

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS PARA A SUSTENTABILIDADE
campus SOROCABA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO
E USO DE RECURSOS RENOVÁVEIS

ADRIANO DA SILVA DE CICCIO MARUYAMA

FLORA DE MYRTACEAE NOS REMANESCENTES DE CERRADO E MATA
ATLÂNTICA NO MUNICÍPIO DE CUNHA, SP, BRASIL

SOROCABA

2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS PARA A SUSTENTABILIDADE
campus SOROCABA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO
E USO DE RECURSOS RENOVÁVEIS

ADRIANO DA SILVA DE CICCIO MARUYAMA

FLORA DE MYRTACEAE NOS REMANESCENTES DE CERRADO E MATA
ATLÂNTICA NO MUNICÍPIO DE CUNHA, SP, BRASIL

Dissertação apresentada ao Centro de Ciências e Tecnologias para a Sustentabilidade da Universidade e Federal de São Carlos, Campus Sorocaba, para obtenção do título de Mestre em Planejamento e Uso de Recursos Renováveis, sob a orientação da Professora Dra. Fiorella Fernanda Mazine Capelo.

SOROCABA

2023

FICHA CATALOGRÁFICA

Adriano da Silva de Cicco, Maruyama

FLORA DE MYRTACEAE NOS REMANESCENTES DE
CERRADO E MATA ATLÂNTICA NO MUNICÍPIO DE
CUNHA, SP, BRASIL / Maruyama Adriano da Silva de
Cicco -- 2023.
234f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São
Carlos, campus São Carlos, São Carlos
Orientador (a): Fiorella Fernanda Mazine Capelo
Banca Examinadora: Marcos Eduardo Guerra Sobral,
Mariana de Oliveira Büniger
Bibliografia

1. Mares de Morros. 2. Parque Estadual da Serra do
Mar. 3. Myrteae. I. Adriano da Silva de Cicco,
Maruyama. II. Título.

Ficha catalográfica desenvolvida pela Secretaria Geral de Informática
(SIn)

DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Bibliotecário responsável: Ronildo Santos Prado - CRB/8 7325

ADRIANO DA SILVA DE CICCO MARUYAMA

**FLORA DE MYRTACEAE NOS REMANESCENTES DE CERRADO E MATA
ATLÂNTICA NO MUNICÍPIO DE CUNHA, SP, BRASIL**

**Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação para obtenção do título de mestre
em Planejamento e Uso de Recursos Renováveis.**

Universidade Federal de São Carlos.

Sorocaba, 01 de março de 2023.

Orientadora:

Profa. Dra. Fiorella Fernanda Mazine Capelo
Universidade Federal de São Carlos-UFSCar Sorocaba

Examinador:

Marcos Eduardo Guerra Sobral

Examinadora:

Mariana de Oliveira Bünger

SOROCABA

2023

AGRADECIMENTOS

Bom, vou começar agradecendo a senhora Josefa, mulher forte e guerreira, que conheceu a maldade da vida na pele, mas nunca desistiu dos seus filhos. MÃE, minha eterna mãezinha, meu muito OBRIGADO! Amo muito a senhora.

Agradeço à minha LINDA esposa, à minha filha MARAVILHOSA Maria Eugenia e meu AMADO filho Pet Prunus, pela paciência, amor, dedicação em todos os momentos e âmbitos da vida. Sem vocês eu não estaria vivo. Muito obrigado. AMO MUITO VOCÊS!

Quero agradecer aos meus irmãos Carla, Renato, Janete e Jarbas, pelos as ocasiões inenarráveis da nossa infância e parte da vida adulta. Ao padrinho Moacyr (in memorian), pelas longas conversas e direcionamento na vida.

Quero agradecer aos amigos Karinne Valdemarin, Paulo Gaem, Yan, Guilherme Cebola, Thaís, Adriana, Ana Lúcia Antunes, Juliana Paula-Souza, Natália Ivanauskas, Alexandre Gibau, Priscila Orlandini, Floriano Pastore, Mayara Pastore e Rafael Felipe pelas oportunidades de conhecer e poder compartilhar conhecimento e amizade.

Agradeço também ao amigo Eduardo Pinheiro (Figura), o qual me ajudou muito quando fui esquecido por muitos em Botucatu. Agradecer ao Renato Rahal, Fábio Secanho, Thiago Correia, Rodrigo Javali e à Simone Guimba, pelos episódios incríveis que tive na vida.

A Capoeira fez muita diferença em minha vida, e meus sinceros agradecimentos vão para o Mestre Dedé, Mestre Guerreiro e Mestre Bambu, pelos ensinamentos concedidos durante muitos anos.

Quero agradecer à Gestora do PESM, Luane Mattos, aos funcionários Toninho, Luana, Sidney, Ana Paula, Zé Baixo, Juliano, Vando, seu Paulo, Carlinhos, Ivail, Antônio Márcio. Quero agradecer também aos Guarda Parque Alex (in memorian), Renato, Mauro, Paulo Henrique e Leandro Pacheco. Muito obrigado pessoal.

Vou agradecer às minhas eternas professoras e tutoras Carmen Marcati, Vera Lex, Magali Ribeiro, pela amizade, ensinamentos, e sobretudo, pela orientação durante a época de graduação! Ao querido professor João Renato Stehmann, por me “adotar” durante meu estágio com as *Myrceugenia* de Minas Gerais. Ao professor Ribas pelas inúmeras conversas e oportunidades.

Almejo agradecer o meu sogro Valdir, por me convencer (foi muito fácil, na verdade, rs) a morar em Cunha, pelas longas conversas, por cuidar das minhas meninas e filho quando estive fora da cidade e pelas oportunidades da vida. Muito obrigado, Valdir!

Agradecer à minha sogra Gerusa, pelo enorme carinho que ela tem pela minha filha e esposa!

Quero agradecer aos amigos Paulo, Diogo e Ananda por me ajudar nessa empreitada que me arrisquei a fazer. Quis conquistar o mundo, mas só deu para conquistar Cunha, rs!

Não poderia de deixar os meus agradecimentos à grande Fiorella Mazine, por me conceder uma enorme oportunidade em estudar Myrtaceae de Cunha e do Mundo. Um sonho realizado após muito anos. Fi, OBRIGADO demais por tudo que fez e tem feito por mim!

Professor Marcos Sobral, agradeço pela longa amizade de 14 anos e também pela paciência em responder os meus e-mails com inúmeras dúvidas, ou mesmo atender meus telefonemas da Europa!!! Mariana Bünger, querida, agradeço tanto pela magnífica gentileza em me hospedar na sua casa sem me conhecer. Muito obrigado por me ajudar a realizar um sonho e por aceitar participar da banca.

Obrigado mais uma vez!

A todos vocês, meus sinceros agradecimentos.

Myrtaceae é vida!!!

RESUMO

MARUYAMA, A.S.C. Flora de Myrtaceae Nos Remanescentes de Cerrado e Mata Atlântica no Município de Cunha, SP, Brasil, 2023. 234 f. Dissertação de Mestrado (Pós-Graduação em Planejamento e Uso de Recursos Renováveis) - Universidade Federal de São Carlos campus Sorocaba, 2023.

Myrtaceae é a maior família da ordem Myrtales, e compreende 145 gêneros ca. 5970 espécies. O Município de Cunha é um dos maiores do Estado de São Paulo, e está situado no alto Paraíba, próximo à divisa com o município de Paraty, Rio de Janeiro, com área de 1.407 km² e inserido em áreas conhecidas como “Mares de Morros”. Este estudo foi baseado em trabalho de campo e consulta a espécimes de herbários. As análises morfológicas foram feitas com auxílio de lupa de aumento 30X usando espécimes secos e frescos. Foram analisados mais de 2234 espécimes, sendo a maioria coletados pelo primeiro autor deste trabalho. Os herbários consultados foram visitados presencialmente (ESA, BOTU, HRCB, SORO, SP, SPF, SPSF, UEC) ou virtualmente (online, via SpeciesLink (<http://inct.splink.org.br/>), Jardim Botânico do Rio de Janeiro (<http://www.jbrj.gov.br/jabot>) e reflora (<http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/herbarioVirtual/>)). Foram encontrados 11 gêneros e 144 espécies: *Myrcia* (53 spp.), *Eugenia* (41 spp.), *Myrceugenia* (16 spp.), *Campomanesia* (9 spp.), *Psidium* (9 spp.), *Myrciaria* (5 spp.), *Neomitranthes* (3 spp.), *Siphoneugena* (3 spp.) e *Plinia* (3 spp.), *Blepharocalyx* (1 sp.) e *Pimenta* (1 sp.). São apresentados três novos registros para São Paulo: *Myrcia pulchella*, *Myrciaria disticha* e *Plinia delicata*. Novas delimitações de distribuição para o estado de São Paulo são referidas para *Eugenia astringens*, *E. aurata*, *E. expansa*, *E. myrcianthes*, *Myrcia bella*, *M. chrysotrichoma*, *M. diaphana*, *M. neoclusiifolia*, *M. neoregeliana*, *M. strigipes*, *M. uberavensis* e *Neomitranthes pedicellata*. O primeiro registro de frutos é apresentado para *Eugenia longibracteata*, *Myrcia curta*, *Neomitranthes capivariensis*, *N. pedicellata* e *Pimenta pseudocaryophyllus* var. *hoehnei*. *Eugenia disperma*, *Myrceugenia kleinii*, *Neomitranthes pedicellata* e *Myrcia rupicola* são espécies ameaçadas de extinção registradas para o município de Cunha.

Palavras-chave: Myrteae; *Eugenia*; *Myrcia*; Mares de Morros; Parque Estadual da Serra do Mar.

ABSTRACT

MARUYAMA, A.S.C. Elucidating Knowledge Gaps of Myrtaceae in Cerrado and Atlantic Forest Remnants in the Municipality of Cunha, SP, Brazil. 2023. 234 f. Master's Dissertation (Postgraduate in Planning and Use of Renewable Resources) - Federal University of São Carlos campus Sorocaba, 2023.

Myrtaceae is the largest family of the order Myrtales, and comprises 145 genera ca. 5970 species. The Municipality of Cunha is one of the largest in the State of São Paulo, and is located in the upper Paraíba, close to the border with the municipality of Paraty, Rio de Janeiro, with an area of 1,407 km² and inserted in areas known as “Mares de Morros”. This study was based on fieldwork and consultation of specimens from herbaria. Morphological analyzes were performed using a 30X magnifying glass using dry and fresh specimens. More than 2210 specimens were analyzed, most of which were collected mainly by the first author of this work in the municipality of Cunha. The consulted herbaria were visited in person (ESA, BOTU, HRCB, SORO, SP, SPF, SPSF, UEC) or virtually (online, via SpeciesLink (<http://inct.splink.org.br/>), Jardim Botânico do Rio de Janeiro (<http://www.jbrj.gov.br/jabot>) and re flora (<http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/herbarioVirtual/>). Eleven genera and 144 species were found: *Myrcia* (53 spp.), *Eugenia* (41 spp.), *Myrceugenia* (16 spp.), *Campomanesia* (9 spp.), *Psidium* (9 spp.), *Myrciaria* (5 spp.), *Neomitranthes* (3 spp.), *Siphoneugenia* (3 spp.) and *Plinia* (3 spp.), *Blepharocalyx* (1 sp.) and *Pimenta* (1 sp.). Three new records for São Paulo are presented: *Myrcia pulchella*, *Myrciaria disticha* and *Plinia delicata*. New distribution delimitations for the state of São Paulo is referred for *Eugenia astringens*, *E. aurata*, *E. expansa*, *E. myrcianthes*, *Myrcia bella*, *M. chrysotrichoma*, *M. diaphana*, *M. neoclusiifolia*, *M. neoregeliana*, *M. strigipes*, *M. uberavensis* and *Neomitranthes pedicellata*. The first record of fruits is presented for *Eugenia longibracteata*, *Myrcia curta*, *Neomitranthes capivariensis*, *N. pedicellata* and *Pimenta pseudocaryophyllus* var. *hoehnei*. *Eugenia disperma*, *Myrceugenia kleinii*, *Neomitranthes pedicellata* and *Myrcia rupicola* are endangered species registered for the municipality of Cunha.

Keywords: Myrteae; *Eugenia*; *Myrcia*; Mares de Morros; Parque Estadual da Serra do Mar.

SUMÁRIO

RESUMO	8
ABSTRACT	9
LISTA DE FIGURAS	11
1. INTRODUÇÃO GERAL	18
2. MATERIAL E MÉTODOS.....	20
3. RESULTADOS.....	23
3.1. TAXONOMIA	23
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	212
5. REFERÊNCIAS	212
APÊNDICE.....	223

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Município de Cunha (área de estudo). Em verde, na porção norte, situa-se o Parque Nacional da Bocaina, e na porção verde ao sul está localizado o PESH-NC. No gradiente cinza é apresentado a zona urbana do município de Cunha, e no gradiente amarelo a zona rural. No mapa do Brasil, no canto esquerdo inferior, está delimitado o estado de São Paulo, com destaque em vermelho para o município de Cunha. _____ 21
- Figura 2.** A—D. Fisionomias florestais e campestres habitadas por espécies de Myrtaceae no município de Cunha. A—Floresta ombrófila densa altomontana situada no PESH-NC; B—Estrada do Paraibuna que intercepta fisionomias de Cerrado e Mata Atlântica. C—Campo de altitude (Palmital, PESH-NC); D—Fisionomia de campo sujo (Alto do Cruzeiro, Cunha-SP). _____ 22
- Figura 3.** A—C. *Blepharocalyx salicifolius* (Kunth) O.Berg. A—Ramo florífero; B—Frutos imaturos; C—Inflorescência; D—F. *Campomanesia adamantium* (Cambess.) O.Berg. D—Forma de vida; E—Folhas quando jovens; F—Detalhes das flores e botões (A, B e C de A. Maruyama 4122; D, E e F de A. Maruyama 4139). _____ 28
- Figura 4.** A—C. *Campomanesia eugenioides* (Cambess.) D.Legrand ex Landrum. A—Ramo florífero; B—Forma de vida; C—Botões florais em detalhe; D—F. *Campomanesia guaviroba* (DC.) Bertoni. D—Botões florais em detalhe; E—Flores; F—Frutos imaturos (A e B de C from A. Maruyama 7118; D e E de A. Maruyama 4282 e F de A. Maruyama 5690). _____ 31
- Figura 5.** A—C. *Campomanesia guazumifolia* (Cambess.) O.Berg. A—Ramo frutífero e detalhe da face abaxial das folhas no canto inferior direito; B—Botões florais em destaque. No canto superior direito, flores vista de frente, e no canto inferior esquerdo, vista parcial do hipanto e sépalas; C—Frutos imaturos ainda com sépalas; D—F. *Campomanesia neriiflora* (O.Berg) Nied. D—Ramo florífero; E—Botão floral; F—Flores em plena antese (A e C de A. Maruyama 5373, B de A. Maruyama 7854; D de A. Maruyama 1516, E e F de A. Maruyama 7239). _____ 34
- Figura 6.** A—C. *Campomanesia phaea* (O.Berg) Landrum. A—Ramo estéril; B—Ramo estéril com a face abaxial voltada para cima; C—Ramo em frutificação, com destaque para as sépalas no canto inferior direito; D—F. *Campomanesia pubescens* (Mart. ex DC.) O.Berg. D—Ramo em frutificação; E—Botões florais e flores em plena antese. Frutos imaturos, com vista lateral no canto esquerdo. (A, B e C de P.H. Gaem 247; D de A. Maruyama 7565, E de A. Maruyama 3940, F de A. Maruyama s.n. [SORO]). _____ 37
- Figura 7.** A—C. *Campomanesia simulans* M.L.Kawas. A—Face Adaxial da folha; B—Face adaxial da folha; C—Flores em início de antese. No canto inferior direito, flores em plena antese e pós antese; D—F. *Campomanesia xanthocarpa* (Cambess.) D.Legrand ex Landrum. D—Ramo florífero; E—Flores em plena antese; F—Frutos maduros e imaturos (A, B e C de A. Maruyama 7802, D e E de A. Maruyama 7884, F de A. Maruyama 7826). _____ 40
- Figura 8.** A—C. *Eugenia bimarginata* DC. A—Face abaxial da folha; B—Face adaxial da folha; C—Frutos em maturação; D—F. *Eugenia blastantha* (O.Berg) D.Legrand. D—Face adaxial da folha; E—Face abaxial da folha; F—Fruto maduro (A, B e C de A. Maruyama 6951; D, E e F de A. Maruyama 8194). _____ 48
- Figura 9.** A—C. *Eugenia brasiliensis* Lam. A—Flor em destaque; B—fruto maduros; C—Frutos abertos; D e E. *Eugenia catharinensis* D.Legrand. D—Ramo florífero; E—Botões florais (A, B e C de A. Maruyama 5705, D e E de A. Maruyama 3581). _____ 51

- Figura 10.** A—C. *Eugenia cerasiflora* Miq. A—Ramo frutífero; B—Frutos imaturos. Seta indica os tricomas ferrugíneos nos frutos imaturos; C—Frutos maduros e imaturos; D—F. *Eugenia chlorophylla* O.Berg. D—Ramo florífero; E—Face abaxial da folha; F—Botões florais (A e C de A. Maruyama 5563, B de K. Valdemarin s.n.; D, E e F de A. Maruyama 7915). _____ 54
- Figura 11.** A—C. *Eugenia disperma* Vell. A—Face abaxial da folha; B—Flores e botões florais; C—Frutos imaturos. No canto inferior direito, frutos maduros, e no canto superior direito, fruto imaturo; D—F. *Eugenia dodonaeifolia* Cambess. D—Ramo florífero; E—Botões florais; F—Frutos (A e B de A. Maruyama 1704, C de A. Maruyama 8119; D e E de A. Maruyama 7816; F de P.H. Gaem 239). _____ 57
- Figura 12.** A—B. *Eugenia expansa* Spring ex Mart. A—Ramo frutífero; B—Frutos imaturos; C—E. *Eugenia florida* DC. C—Ramo florífero; D—Face abaxial da folha; F—Inflorescência com botões florais imaturos (A e B de A. Maruyama 3415; C, D e E de A. Maruyama 8241). _____ 60
- Figura 13.** A—C. *Eugenia involucrata* DC. A—Fruto maduro; B—Ritidoma liso; C—Flores. Em plena antese acima, e bractéolas abaixo; D—F. *Eugenia kleinii* D.Legrand. D—Ramo frutífero; E—Flores. No canto inferior direito, flores no início da antese; F—Frutos imaturos no lado esquerdo e maduros no direito (A de A. Maruyama 8237, B e C de A. Maruyama 1709; D, E e F de A. Maruyama 6572; E de K. Valdemarin s.n.). _____ 64
- Figura 14.** A—D. *Eugenia leptoclada* O.Berg. A—Ritidoma esfoliante; B—Ramo florífero; C—Flores em início de antese; D—Flores pós antese; E—G. *Eugenia longibracteata* Mazine; E—Ramo frutífero; F—Inflorescência imatura. A seta indica brácteas vistosas; G—Frutos imaturos com destaque para as sépalas (A, B, C e D de A. Maruyama 6822; E e F de A. Maruyama 7823, G de P.H. Gaem 263). _____ 67
- Figura 15.** A. *Eugenia mosenii* (Kausel) Sobral. A—Frutos imaturos; B. *Eugenia myrcianthes* Nied. B—Ramo florífero; C—F. *Eugenia pluriflora* DC. C—Ritidoma; D—Ramo frutífero; E—Face abaxial da folha; F—Frutos imaturos (A de A. Maruyama 5252, B de A. Maruyama 2766; D, E e F de A. Maruyama 7064). _____ 70
- Figura 16.** A—C. *Eugenia prasina* O.Berg. A—Forma de vida; B—Botão floral e flor em antese; C—Frutos. Frutos maduros no centro da imagem e verde no canto inferior direito; D—F. *Eugenia pyriformis* Cambess. D—Ramo florífero; E—Flor; F—Fruto maduro. Fruto imaturo no canto superior direito e vista das sépalas no canto inferior direito (A e C de A. Maruyama 6400, B de P.H. Gaem 286; D e E de A. Maruyama 1754, E de A. Maruyama 8113). _____ 73
- Figura 17.** A—C. *Eugenia speciosa* Cambess. A—Ramo florífero; B—Fruto imaturo; C—Frutos maduros cortados ao meio com exposição das sementes; D—F. *Eugenia stictosepala* Kiaersk. D—Face adaxial da folha; E—Botão floral; F—Frutos imaturos e maduros (A, B e C de A. Maruyama 7546, D e E de A. Maruyama 7505, F de A. Maruyama 8609). _____ 76
- Figura 18.** A—B. *Eugenia stigmatorosa* DC. A—Ramo florífero; B—Face adaxial da; C—F. *Eugenia sulcata* Spring ex Mart. D—Face abaxial das folhas; E—Frutos imaturos com vista para as sépalas; F—Frutos imaturos visto de perfil (A e B de A. Maruyama 3563, C, D, E e F de A. Maruyama 7577). _____ 79
- Figura 19.** A—C. *Eugenia uniflora* L. A—Forma de vida; B—Flores em antese; C—Frutos maduros; D—F. *Eugenia* sp.1. D—Botão floral; E—Flor em antese e botão floral; F—Fruto imaturo (A e B de A. Maruyama 6601, C de A. Maruyama s.n. [SORO]; D e E de A. Maruyama 7003, F de A. Maruyama 7842). _____ 82

- Figura 20.** A—C. *Eugenia* sp.2. A—Brácteas; B—Flores; C—Frutos maduros. No canto superior esquerdo, frutos imaturos; D—F. *Eugenia* sp.3. D—Ramos mais novos com folha e catafilos; E—Frutos imaturos; F—Frutos maduros (A de A. Maruyama 8590, B de A. Maruyama 8613, e C de A. Maruyama 8618; D e E de A. Maruyama 7728, F de A. Maruyama 7880). _____ 85
- Figura 21.** A—C. *Eugenia* sp.4. A—Botão floral; B—Flores em plena antese; C—Fruto maduro; D—F. *Eugenia* sp.5. D—Face abaxial da folha; E—Fruto maduro; F—Sementes desprovidas de polpa (A e B de A. Maruyama 8307, C de A. Maruyama 1722; D, E e F de A. Maruyama 8153). 88
- Figura 22.** A—D. *Eugenia* sp.6. A—Face adaxial da folha; B—Face abaxial da folha; C—Frutos; D—Vista lateral do fruto. *Eugenia* sp.7. E—F. E—Face abaxial da folha; F—Frutos imaturos (A, B, C e D de A. Maruyama s.n. [SORO], E e F de A. Maruyama 6717). _____ 91
- Figura 23.** A—C. *Eugenia* sp.10. A—Botão floral; B—Flores em antese; C—Frutos imaturos; D—F. *Myrceugenia acutata* D.Legrand; D—Ramo florífero; E—Folhas com a face abaxial evidente; F—Flores (A, B e C de K. Valdemarin 1496, D, E e F de A. Maruyama 2104). _____ 96
- Figura 24.** A—B. *Myrceugenia alpigena* (DC.) Landrum. A—Ramo florífero; B—Inflorescência; C—F. *Myrceugenia campestris* (DC.) D.Legrand & Kausel. D—A seta indica o ápice apiculado da folha; E—Flores em antese; F—Fruto imaturo. No canto inferior direito, vista das sépalas no fruto (A e B de A. Maruyama 5729; C, D e E de A. Maruyama 6929, F de A. Maruyama 7247). _____ 99
- Figura 25.** A—C. *Myrceugenia glaucescens* (Cambess.) D.Legrand & Kausel. A—Face adaxial da folha; B—Face abaxial da folha; C—Fruto imaturo; D—F. *Myrceugenia miersiana* (Gardner) D.Legrand & Kausel. D—Face abaxial da folha; E—Ramo florífero; F—Flores. No canto inferior direito, botão floral imaturo (A, B e C A. Maruyama 8170; D, E e F de A. Maruyama 8312). _____ 103
- Figura 26.** A—C. *Myrceugenia myrcioides* (Cambess.) O.Berg. A—Face abaxial da folha; B—Botões florais; C—Fruto maduro. D—G. *Myrceugenia ovalifolia* (O.Berg) Landrum; D—Ramo frutífero; E—Face abaxial da folha; F—Fruto imaturo. A seta indica a sépala modificada em caliptra, persistentes nos frutos imaturos. G—Frutos abertos. Sementes em evidência (A e B de A. Maruyama 6616; C de A. Maruyama 8271; D, E e G de A. Maruyama 3616, F de K. Valdemarin 1516). _____ 106
- Figura 27.** A—D. *Myrceugenia oxysepala* (Burret) D.Legrand & Kausel. A—Ramo frutífero; B—Flores solitárias; C—Vista para a face abaxial da flor. A seta indica a bractéola; D—Fruto imaturo; E—G. *Myrceugenia regnelliana* (O.Berg) D.Legrand & Kausel. E—Forma de vida de hábitat; F—Ramo florífero; G—Flores abertas e botões florais em pré antese (A e D de A. Maruyama 2679, B e C de A. Maruyama 8236). _____ 109
- Figura 28.** A—D. *Myrceugenia rufescens* (DC.) D.Legrand & Kausel. A—Ramo florífero; B—Fruto imaturo; C—Flores. No canto inferior direito, destaque para os botões florais; D—Face adaxial das folhas mais novas; E—G. *Myrceugenia seriatoramosa* (Kiaersk.) D.Legrand & Kausel. E—Ramo florífero; F—Face adaxial da folha; G—Botão floral. A seta indica a bractéola (A e C de 1694, B e D de A. Maruyama 8235; E, F e G de A. Maruyama s.n. [SORO]). _____ 112
- Figura 29.** A—B. *Myrceugenia* sp.2. A—Ramo frutífero; B—Fruto imaturo; C—F. *Myrceugenia* sp.3. D—Face adaxial da folha; E—Frutos imaturos; F—Vista lateral do fruto (A e B de 1694, C, D, E e F de A. Maruyama 8522). _____ 115
- Figura 30.** A—C. *Myrceugenia* sp.4. A—Face adaxial da folha; B—Flores em antese e botões florais; C—Frutos imaturos; D—F. *Myrcia amazonica* DC. D—Ritidoma; E—Face adaxial das

- folhas; F—Inflorescência (A e B de *A. Maruyama* 7624, C de *A. Maruyama* 6360; D, E e F de *A. Maruyama* 8131). _____ 121
- Figura 31.** A—C. *Myrcia anacardiifolia* Gardner. A—Forma de vida; B—Fruto aberto; C—Frutos maduros; D—F. *Myrcia brasiliensis* Kiaersk. D—Face adaxial da folha; E—Fruto maduro; F—Fruto em maturação (A, B e C de *A. Maruyama* 2404; B, C e D de *A. Maruyama* 6718). _____ 124
- Figura 32.** A—B. *Myrcia curta* (Sobral & O.T.Aguiar) K.Campbell & E.Lucas. A—Face abaxial da folha; B—Fruto imaturo, com destaque para as sépalas; C—F. *Myrcia diaphana* (O.Berg) N.Silveira. D—Face abaxial da folha; E—Ramo florífero; F—Inflorescência (A e B de *A. Maruyama s.n.* [SORO]; C, D, E e F de *A. Maruyama* 7763). _____ 128
- Figura 33.** A—C. *Myrcia dichrophylla* D.Legrand. A—Ramo frutífero; B—Face abaxial da folha; C—Frutos em maturação; D—F. *Myrcia eriopus* DC. D—Ramo florífero; E—Inflorescência em desenvolvimento; F—Frutos em maturação (A, B e C de *P.H. Gaem* 282; D e E de *P.H. Gaem* 272, F de *A. Maruyama* 8224). _____ 131
- Figura 34.** A—D. *Myrcia* aff. *glabra* (O.Berg) D.Legrand. A—Ramo frutífero; B—Face abaxial das folhas; C—Ritidoma; D—Frutos. i—Vista lateral; ii—Vista das sépalas; E—G. *Myrcia glomerata* (Cambess.) G.P.Burton & E.Lucas. E—Inflorescência imatura; E—Inflorescência com flores em plena antese; G—Frutos imaturos (A, B, C, D e E de *A. Maruyama* 8171; E de *A. Maruyama* 7510; F de 8094, G de *A. Maruyama s.n.* [SORO]). _____ 135
- Figura 35.** A—D. *Myrcia grammica* (Spreng.) A.R.Lourenço & E.Lucas. A—Ritidoma; B—Inflorescência imatura; C—Flores pós antese; D—Frutos imaturos; E—G. *Myrcia guianensis* (Aubl.) DC. E—Ramo frutífero; F—Face abaxial da folha; G—Frutos maduros (A, B e C de *A. Maruyama* 8163, D de *A. Maruyama* 6520; E, F e G de *A. Maruyama* 8201). _____ 138
- Figura 36.** A—D. *Myrcia hartwegiana* (O.Berg) Kiaersk. A—Ramo florífero; B—Face abaxial da folha; C—Inflorescência em antese; D—Frutos; E—G. *Myrcia hebepetala* DC. E—Ramo frutífero; F—Frutos; G—Frutos maduros (A e B de *A. Maruyama* 6189, C de *A. Maruyama* 8016; D de *A. Maruyama* 7822; E, F e G de *A. Maruyama* 7328). _____ 141
- Figura 37.** A—C. *Myrcia lenheirensis* Kiaersk. A—Ramo frutífero; B—Frutos nos ramos apicais; C—Forma de vida; D—F. *Myrcia loranthifolia* (DC.) G.P.Burton & E.Lucas. D—Face adaxial da folha; E—Face abaxial da folha; E—Fruto imaturo (A, B e C de *A. Maruyama* 6515; D, E e F de *A. Maruyama s.n.* [SORO]). _____ 144
- Figura 38.** A—E. *Myrcia multiflora* (Lam.) DC. A—Face adaxial do limbo foliar; B—Face abaxial do limbo foliar; C—Ramo florífero, em botão floral; D—Frutos imaturos; E—F. *Myrcia multipunctata* Mazine. E—Face abaxial da folha; G—Inflorescência (A, B e C de *A. Maruyama* 4391, D de *A. Maruyama* 7755, E e F de *A. Maruyama* 5403). _____ 148
- Figura 39.** A—C. *Myrcia neoclusiifolia* A.R.Lourenço & E.Lucas. A—Face abaxial da folha; B—Ramo frutífero; C—Frutos em várias fase de maturação; D—F. *Myrcia neoriedeliana* E.Lucas & C.E.Wilson. D—Face abaxial da folha. A seta indica as marcas que permanecem nas folhas mais velhas. Esse processo ocorre, pois, as folhas se desenvolvem inicialmente “enroladas”. E—Inflorescência. F—Frutos em diferentes fases de maturação (A, B e C *A. Maruyama* 6593; D, E e F de *A. Maruyama* 5375). _____ 151
- Figura 40.** A—C. *Myrcia neosuaveolens* E.Lucas & C.E.Wilson. A—Ritidoma; B—Botão floral; C—Fruto imaturo; D—F. *Myrcia pubipetala* Miq. D—Face adaxial da folha; E—Face abaxial da folha; F—Frutos imaturos (A, B e C de *A. Maruyama* 6722, D, E e F de *A. Maruyama* 6402). _ 155

- Figura 41.** A—D. *Myrcia* aff. *selloi* (Spreng.) N.Silveira. A—Ritidoma; B—Face abaxial da folha; C—Ramo frutífero; D—Fruto maduros; D—F. *Myrcia splendens* (Sw.) DC. E—G. E—Ramo florífero; F—Face abaxial da folha; G—Flores (A, B, C e D de A. Maruyama 8150; E, F e G de A. Maruyama 7337). _____ 160
- Figura 42.** A—B. *Myrcia spectabilis* DC. A—Face abaxial da folha; B—Frutos imaturos; C—E. *Myrcia strigosa* A.R.Lourenço & E.Lucas. C—Ramo florífero; D—Face abaxial da folha; E—Inflorescência imatura (A e B de A. Maruyama 6720; C, D e E de A. Maruyama 8257). _____ 164
- Figura 43.** A—D. *Myrcia subcordata* DC. A—Ramo florífero; B—Face adaxial da folha; C—Face abaxial de folhas novas; D—Inflorescência jovem. E—G. *Myrcia tomentosa* (Aubl.) DC. E—Ramo frutífero; F—Inflorescência madura; F—Frutos maduros (A, B, C e D de A. Maruyama 5266; E de A. Maruyama 8183; F de A. Maruyama 7405, G de A. Maruyama 8286). _____ 167
- Figura 44.** A—C. *Myrcia uberavensis* O.Berg. A—Face adaxial da folha; B—Face abaxial da folha; C—Inflorescência imatura; D—F. *Myrcia venulosa* DC. D—Ritidoma; E—Ramo florífero; F—Inflorescência (A, B e C de A. Maruyama s.n. [SORO]; D e F de A. Maruyama 4387, E de A. Maruyama 7820). _____ 170
- Figura 45.** A—B. *Myrcia* sp.1. A—Ramo florífero; Inflorescência imatura; C—D. *Myrcia* sp.2. C—Folhas novas apicais; D—Fruto maduro; E—F. *Myrcia* sp. 3; E—Folha nova; F—Inflorescências laterais (A e B de A. Maruyama 7556; C e D de A. Maruyama 6991; E e F de A. Maruyama 7321). _____ 173
- Figura 46.** A—C. *Myrcia* sp.4. A—Face abaxial da folha; B—face adaxial da folha; C—Inflorescência; *Myrcia* sp. 5. D—F. D—Face abaxial da folha; E—face adaxial da folha; F—Fruto imaturo (A e B de A. Maruyama 6153, C de P.H. Gaem 279; D, E e F de A. Maruyama s.n. [SORO]). _____ 176
- Figura 47.** A—C. *Myrcia* sp.7. A—Ramo florífero; B—Botão floral pré-antese; C—Flor em antese; D—F. *Myrciaria delicatula* (DC.) O.Berg. D—Ramo frutífero; E—Face abaxial das folhas. A seta indica os catafilos nos ramos mais jovens; F—Fruto maduro; (A e C de A. Maruyama 8313, B de A. Maruyama 7268; D, E e F de A. Maruyama 8098). _____ 180
- Figura 48.** A—C. *Myrciaria glazioviana* (Kiaersk.) G.M.Barroso ex Sobral. A—Ritidoma; B—Ramo estéril; C—Frutos maduros; D—F. *Myrciaria tenella* (DC.) O.Berg. D—Ramo frutífero; E—Botões florais; F—Frutos maduros e imaturos (A, B e C de A. Maruyama 1284; D e F de A. Maruyama 8510; E de A. Maruyama s.n. [SORO]). _____ 184
- Figura 49.** A—C. *Neomitranthes capivariensis* (Mattos) Mattos. A—Face adaxial da folha com pontuações translúcidas evidentes; B—Fruto imaturo, vista lateral; C—Fruto imaturo, vista frontal. D—F. *Neomitranthes obscura* (DC.) N.Silveira. D—Ramos mais novos. Seta indica os catafilos; E—Face adaxial da folha; F—Fruto maduro (A, B e C de A. Maruyama 6357; D e E de A. Maruyama 6143, F de A. Maruyama 1435). _____ 187
- Figura 50.** A—C. *Neomitranthes pedicellata* (Burret) Mattos. A—Face abaxial da folha; B—Flores em antese; C—Fruto maduro. Fruto imaturo no canto inferior direito. D—F. *Pimenta pseudocaryophyllus* (Gomes) Landrum; D—Ramo frutífero; E—Face abaxial da folha; F—Frutos maduros (A e C de A. Maruyama 8619, B de P.H. Gaem 241; D e F de A. Maruyama 5914, E de A. Maruyama 7136). _____ 191
- Figura 51.** A—C. *Plinia delicata* Antunes et al. A—Ramo frutífero; B—Flores em antese; C—Frutos imaturos; D—F. *Plinia peruviana* (Poir.) Govaerts. D—Ramo florífero; E—Inflorescência

caulinar; F—Frutos imaturos (A e C de *A. Maruyama* 6226, B de *A. Maruyama* 6538; D e E de *A. Maruyama* 542, F de *A. Maruyama* s.n. [SORO]). _____ 194

Figura 52. A—D. *Psidium grandifolium* Mart. ex DC. A—Forma de vida; B—Face abaxial da folha; C—Botões florais; D—Frutos maduros. No canto inferior direito, fruto cortado ao meio, com destaque o ovário 4-locular; E—F. *Psidium guajava* L. E—Botão floral; F—Flores em antese. (A, B e C de 7882, D de *A. Maruyama* 6781; E e F de *A. Maruyama* 7542). _____ 201

Figura 53. A—D. *Psidium guineense* Sw. A—Ramo florífero; B—Botão floral; C—Flor em antese; D—Fruto imaturo; E—F. *Psidium ovale* (Spreng.) Burret; E—Ramo florífero; F—Botão floral (A, B e C de *A. Maruyama* 7741, E e F de *A. Maruyama* 8301). _____ 204

Figura 54. A—D. *Psidium rufum* Mart. ex DC. A—Ramo frutífero; B—Face abaxial da folha; C—Inflorescência imatura. A seta indica as brácteas; D—Frutos imaturos; E—G. *Psidium* sp.1. E—Face adaxial das folhas mais novas; F—Flor; G—Fruto maduro (A, B, C e D de *A. Maruyama* 8285, E e F de *A. Maruyama* 8121, G de *A. Maruyama* 8274). _____ 207

Figura 55. A—C. *Siphoneugena crassifolia* (DC.) Proença & Sobral. A—Ramo frutífero; B—Fruto imaturos e maduros; C—Face abaxial da folha; D—E. *Siphoneugena reitzii* D.Legrand. D—Ramo florífero; E—Face abaxial da folha (A, B e C de *A. Maruyama* 8610, D e E de *A. Maruyama* 8299). _____ 211

1. INTRODUÇÃO GERAL

Myrtaceae é a maior família da ordem Myrtales (APG IV 2016), e compreende 145 gêneros ca. 5970 espécies (POWO 2023). É dividida em duas subfamílias e 20 tribos (Wilson *et al.* 2022), com todas as espécies brasileiras pertencentes à tribo Myrteae (Wilson *et al.* 2001, 2005). Atualmente, a tribo Myrteae é subdividida em nove subtribos: Blepharocalycinae, Decasperminae, Eugeniinae, Luminae, Myrciinae, Myrtinae, Pimentinae, Pliniinae e Ugninae (Lucas *et al.* 2019). Myrtaceae se destaca entre as mais importantes famílias de Angiospermas no Brasil (Landrum e Kawasaki 1997, Proença *et al.* 2023a), caracterizada principalmente pelas folhas simples, opostas, penínervas, com nervura marginal e glândulas translúcidas, sem estípulas, flores brancas e polistêmones, além dos seus frutos carnosos e indeiscentes.

Distribui-se sobretudo pelas regiões tropicais e subtropicais, com centro de diversidade na América do Sul, Austrália e sudeste da Ásia (Wilson 2011). Myrteae é a única tribo com espécies nativas no Brasil (Proença *et al.* 2023a), com 29 gêneros e 1200 espécies ocorrendo em todos os biomas, com alta taxa de endemismo (ca. 788 spp. restritas para o Brasil) (Proença *et al.* 2023a). Para o estado de São Paulo são reconhecidos 20 gêneros, dos quais 14 são nativos, com 401 espécies, se destacando *Eugenia*, com 105 espécies, seguida de *Myrcia*, com 97 espécies (Proença *et al.* 2023a).

Essa família apresenta grande importância econômica e cultural no Brasil (Souza & Lorenzi 2005). Alguns frutos são vastamente cultivados e consumidos, como a jabuticaba (*Plinia peruviana* (Juss. ex J.F.Gmel.) Govaerts), araçá (*Psidium cattleianum* Sabine), goiaba (*Psidium guajava* Linnaeus), uvaia (*Eugenia pyriformis* Cambessèdes), pitanga (*Eugenia uniflora* Linnaeus), camu-camu (*Myrciaria dubia* (Kunth) McVaugh). Os frutos de algumas espécies de *Eugenia* se destacam pelo alto teor de compostos bioativos (Nicácio *et al.* 2017), esses, tidos como promissores no combate da oncogênese (Bull & Fenech 2008). Algumas atividades biológicas são relatadas para os gêneros *Psidium* e *Myrciaria*, com a função antiparasitária, antibacteriana e anti-inflamatória (Rojas-Garbanzo *et al.* 2018).

Os eucaliptos (*Eucalyptus* spp. e *Corymbia* spp.) são as principais espécies adotadas na indústria de papel e celulose do país (Grattapaglia *et al.* 2012), dos quais são produzidos pisos e painéis de madeira, papel, celulose, madeira serrada e carvão vegetal. O eucalipto se destaca no cenário econômico devido à sua alta produtividade de madeira, de menores custos e maiores taxas de retorno do investimento (EMBRAPA 2023). Os óleos essenciais de algumas espécies de *Eucalyptus* e *Melaleuca* são utilizadas como antissépticos, pesticidas naturais, e na indústria de perfumes (Batish *et al.* 2008). O cravo-da-índia *Syzygium aromaticum* (Linnaeus) Merrill & L.M.Perry, e a pimenta-da-jamaica (*Pimenta dioica* (Linnaeus) Merrill) são duas das especiarias

amplamente utilizadas na culinária brasileira. No Vale do Ribeira e no litoral do estado de São Paulo é comum encontrar bebidas alcoólicas destiladas curtidas em folhas de *Pimenta pseudocaryophyllus* (Gomes) Landrum, popularmente conhecida como cataia.

O Município de Cunha é um dos maiores do Estado de São Paulo, e está situado no alto Paraíba, próximo à divisa com o município de Paraty, Rio de Janeiro. Com área de 1.407 km², incide em áreas conhecidas como “Mares de Morros”, com elevações variando geralmente entre 900 m e 1300 m, mas com picos de até 1840 metros de elevação, na Pedra da Macela (Furian & Pfeifer 1986).

Cunha está situada numa região com grande diferença pluviométrica, com alguns locais precipitando até 1500 mm, na zona urbana e ao longo da Estrada Cunha-Paraty, e, como resultado dos efeitos orográficos da Serra do Mar, há a precipitação de até 3169 mm no Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha (PESM-NC). Os solos são classificados em sua maioria como Latossolo Vermelho Amarelo câmbico (Furian & Pfeifer 1986; EMBRAPA 1999).

Quanto à vegetação, Cunha abriga remanescentes de Cerrado e Mata Atlântica. A vegetação de Cerrado no município de Cunha foi observada pela primeira vez pelo Botânico brasileiro Frei Vellozo, durante a realização da Flora Fluminensis entre 1780 e 1790, o qual a denominou como “*campis apricis*” (Pastore *et al.* 2021). As áreas de savana ficaram em evidência no município de Cunha, através de estudos realizados por Pastore *et al.* (2021) e Maruyama *et al.* (2022).

O domínio Mata Atlântica predomina no município de Cunha, destacando-se na paisagem as fisionomias de floresta ombrófila densa altomontana. Essas, por sua vez, são encontradas principalmente ao longo da Estrada do Paraibuna e no PESM-NC, com elevada quantidade de espécies de Myrtaceae, dentre outras famílias.

O município de Cunha também merece destaque para o elevado número de espécies descrita por Frei Vellozo, ca. 1/4 dos nomes apresentados na Flora Fluminensis (Vellozo 1825) baseadas em coletas para o município (Pastore *et al.* 2021). Além disso, o município é localidade tipo de 11 espécies descritas nos últimos 25 anos [*Athenaea altoserranae* I.M.C.Rodrigues & Stehmann (2021: 178), *Campomanesia simulans* M.L.Kawasaki. (2000: 188), *Codonanthe cordifolia* Chautems (1997: 159), *Cryptocarya botelhensis* P.L.R.Moraes (2007: 51), *Eugenia longibracteata* Mazine (in Mazine & Souza 2009: 84), *Habenaria paulistana* J.A.N.Batista & Bianchetti (2006: 58), *Leandra hermogenesii* Baumgratz & D'El Rei Souza (2007: 32); *Macrocarpaea inesia* J.R.Grant & V.Trunz (2011: 16), *Miconia atlantica* Caddah & R.Goldenb. (2013: 152), *Selaginella monticola* Valdespino (2015: 233) e *Solanum verticillatum* S.Knapp & Stehmann (2015: 47)].

No mais, apesar do grande esforço amostral realizado para o município (cerca 7.09 exsiccatas/km²) (CRIA 2023), Cunha ainda permanece entre as lacunas de conhecimento conhecidas para a ciência. Com um pouco mais de 10.000 espécimes coletados, entre meados de 1780 e 90 por

Frei Vellozo (Pastore *et al.* 2021), e principalmente entre 1913 e 2022 (CRIA 2023), esse número ainda continua baixo por alguns motivos: as coletas foram realizadas principalmente em áreas protegidas, como o Parque Estadual da Serra do Mar, nas trilhas de fácil acesso e ao longo da Estrada do Paraibuna; dificuldade de acesso e permanência em áreas com elevado número de espécies sem registro de coleta; e principalmente pela a dificuldade de acesso em áreas particulares, uma vez que grande parte do município é recoberto por vegetação nativa, onde cerca de 260 km² estão inseridos nessas áreas (IF 2020).

O presente trabalho teve por objetivo elucidar essa lacuna de conhecimento acerca da família Myrtaceae no município de Cunha. Apresentamos aqui uma sinopse taxonômica das espécies de Myrtaceae encontradas no município de Cunha. Descrições, comentários, período de floração e frutificação, mapas de distribuição, pranchas com imagens de campo das plantas e paisagens são fornecidos aqui.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O município de Cunha localiza-se entre 23° 5' 3" S e 44° 57' 40" O, no Alto Paraíba do estado de São Paulo, região sudeste do Brasil (Figura 1). Abrange área ca. 1407 km², dos quais 34,5% são de cobertura vegetal nativa, compreendidas principalmente por fisionomias da Mata Atlântica, em elevações entre 900 a 1300 metros. A matrizes florestais se destacam na paisagem, como as florestas de araucária e floresta ombrófila densa altomontana, com ocorrência de campos de altitude nos picos (IF 2020). As vegetações antrópicas de pastagens também são encontradas para o município de Cunha, geralmente associadas às vegetações do bioma Cerrado (Pastore *et al.* 2021, Maruyama *et al.* 2022).

Este estudo foi baseado em trabalho de campo (coletas, observações e preparo de imagens fotográficas) e consulta a espécimes de herbários. As análises morfológicas foram feitas com auxílio de lupa de aumento 30x usando espécimes secos e frescos. A terminologia morfológica segue Gonçalves & Lorenzi (2011), Radford *et al.* (1976) e Souza *et al.* (2013). Foram analisados 2234 espécimes coletados pelo primeiro autor desse manuscrito no município de Cunha, e 560 espécimes de outros coletores que estão disponíveis virtualmente (online, via SpeciesLink (<http://inct.splink.org.br/>)). Esses, por sua vez, são indicados através da simbologia [código do herbário nº de tombo foto!]. A lista de exsicatas foi produzida com o auxílio do Excel (Office). Os materiais adicionais foram selecionados de municípios próximos, como São Luís do Paraitinga e Ubatuba, no estado de São Paulo e Nova Friburgo, Rio de Janeiro. Os herbários consultados foram visitados presencialmente (ESA, BOTU, HRCB, SORO, SP, SPF, SPSF, UEC) ou virtualmente (online, via SpeciesLink (<http://inct.splink.org.br/>)), Jardim Botânico do Rio de Janeiro

(<http://www.jbrj.gov.br/jabot>) e reflora (<http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/herbarioVirtual/>). Os espécimes-tipo depositados em herbários brasileiros e estrangeiros também foram consultados a partir do JSTOR (<https://plants.jstor.org>). As siglas dos herbários mencionados seguem Thiers (2023). Foi consultada a listagem do Centro Nacional de Conservação da Flora (CNCFlora) para aferir sobre a categoria de ameaça de cada entidade taxonômica.

As informações relacionadas à período de floração e frutificação e distribuição geográfica de cada espécie foram obtidas durante as campanhas de campo, bem como nas fichas de coleta dos espécimes dos herbários. A presente dissertação segue o padrão da revista *Phytotaxa*.

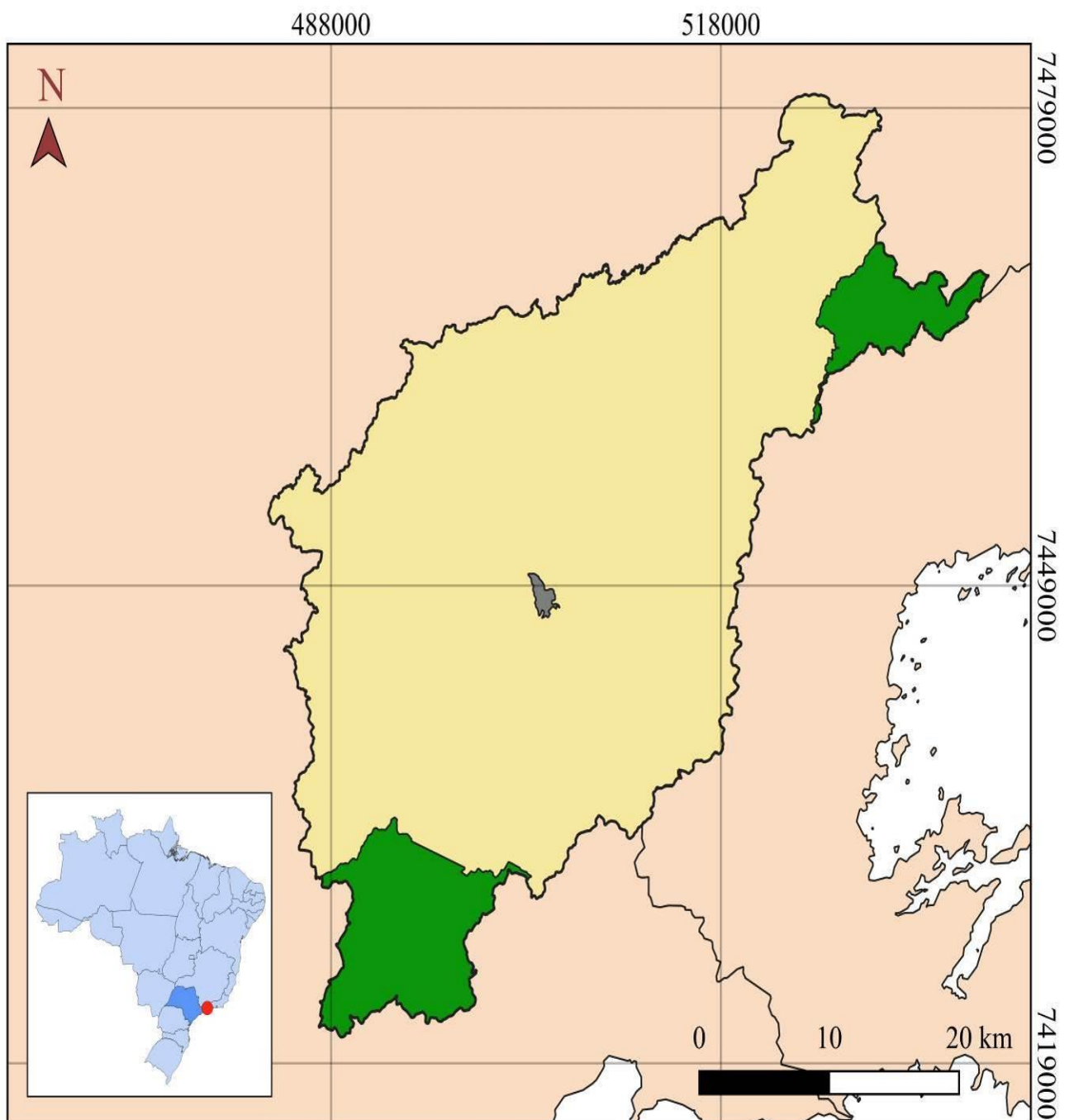


Figura 1. Município de Cunha (área de estudo). Em verde, na porção norte, situa-se o Parque Nacional da Bocaina, e na porção verde ao sul está localizado o PESM-NC. No gradiente cinza é apresentada a zona

urbana do município de Cunha, e no gradiente amarelo a zona rural. No mapa do Brasil, no canto esquerdo inferior, está delimitado o estado de São Paulo, com destaque em vermelho para o município de Cunha.



Figura 2. A—D. Fisionomias florestais e campestres habitadas por espécies de Myrtaceae no município de Cunha. A—Floresta ombrófila densa altomontana situada no PESM-NC; B—Estrada do Paraibuna que intercepta fisionomias de Cerrado e Mata Atlântica. C—Campo de altitude (Palmital, PESM-NC); D—Fisionomia de campo sujo (Alto do Cruzeiro, Cunha-SP).

3. RESULTADOS

Foram encontrados 11 gêneros e 143 espécies, sendo os mais diversos *Myrcia* (53 spp.) e *Eugenia* (41 spp.). Os demais gêneros amostrados (com sua respectiva quantidade de espécies) foram: *Myrceugenia* (16 spp.), *Campomanesia* (9 spp.), *Psidium* (9 spp.), *Myrciaria* (5 spp.), *Neomitranthes* (3 spp.), *Siphoneugena* (3 spp.), *Plinia* (2 spp.), *Blepharocalyx* (1 sp.) e *Pimenta* (1 sp.). Três novos registros para o estado de São Paulo são apresentados aqui: *Myrcia pulchella* (DC.) A.R.Lourenço & E.Lucas, *Myrciaria disticha* O.Berg e *Plinia delicata* Antunes *et al.* Novas delimitações de distribuição para o estado de São Paulo são citadas para *Eugenia astringens*, *Eugenia aurata*, *Eugenia expansa*, *Eugenia myrcianthes*, *Myrcia bella*, *M. chrysotrichoma*, *M. diaphana*, *M. insularis*, *M. neoclusiifolia*, *Myrcia neoregeliana*, *Myrcia strigipes*, *Myrcia uberavensis* e *Neomitranthes pedicellata*. O primeiro registro de frutos é apresentado para *Eugenia longibracteata*, *Myrcia curta*, *Neomitranthes capivariensis*, *N. pedicellata* e *Pimenta pseudocaryophyllus* var. *hoehnei*. Foram registradas espécies ameaçadas de extinção em nível estadual, nacional ou global, como *Eugenia disperma*, *Myrceugenia kleinii*, *Neomitranthes pedicellata* e *Myrcia rupicola*.

3.1. TAXONOMIA

Chave para identificação dos gêneros de Myrtaceae ocorrentes no município de Cunha, São Paulo, Brasil

1. Folhas com margens parcialmente crenadas2
- Folhas com margens inteiras3
2. Flores com 4 lobos calicinais*Pimenta*
- Flores com 5 lobos calicinais*Campomanesia*
3. Folhas com nervura principal proeminente na face adaxial4
- Folhas com nervura principal impressa na face adaxial5
4. Folhas adultas comumente com até 20 mm de largura*Siphoneugena*
- Folhas adultas comumente com mais de 20 mm de largura*Neomitranthes*
5. Hipanto contraído próximo ao ápice do ovário*Siphoneugena*
- Hipanto dilatado próximo ao ápice do ovário6
6. Ápice foliar com uma pequena dilatação7
- Ápice foliar sem uma pequena dilatação12
7. Flores com 4 lobos calicinais8
- Flores com 5 lobos calicinais10
8. Plantas com folhas coriáceas*Pimenta*
- Plantas com folhas membranáceas ou cartáceas9
9. Bractéolas caducas antes ou depois da antese26
- Bractéolas persistentes após a antese*Myrceugenia*
10. Embrião com cotilédones rudimentares, com eixo curvo e longo*Campomanesia*
- Embrião sem cotilédones rudimentares, sem eixo curvo e longo11
11. Lobos calicinais triangulares*Psidium*
- Lobos calicinais arredondados*Myrcia*

12.	Folhas que desprendem aroma de “anis” quando amassadas	<i>Pimenta</i>
—	Folhas que não desprendem aroma de “anis” quando amassadas	13
13.	Ramos mais novos com catafilos	14
—	Ramos mais novos sem catafilos	16
14.	Inflorescência em panículas, dicasiais ou reduzidas à uma única flor	<i>Myrcia</i>
—	Inflorescência em racemo auxotélico ou glomerulares axilares ou caulinares	15
15.	Frutos com lobos calicinais decíduos ou parcialmente decíduo, deixando uma cicatriz circular	<i>Myrciaria</i>
—	Frutos com lobos calicinais persistes	<i>Eugenia</i>
16.	Lobos calicinais modificados em caliptra	17
—	Lobos calicinais livres, não modificados em caliptra	18
17.	Embrião foliáceo	<i>Myrcia</i>
—	Embrião com cotilédones rudimentares, com eixo curvo e longo	<i>Campomanesia</i>
18.	Flores com 4 lobos calicinais	20
—	Flores com 5 lobos calicinais	19
19.	Folhas com tufos de pelos entre a nervura secundária e a principal	<i>Campomanesia</i>
—	Folhas sem tufos de pelos entre a nervura secundária e a principal	22
20.	Inflorescência em panículas	<i>Myrcia</i>
—	Inflorescência dicásio, fascículo, glomérulo, racemo auxotélico ou solitária	21
21.	Folhas com no mínimo 5 pares de nervuras secundárias	<i>Eugenia</i>
—	Folhas com no mínimo 6 pares de nervuras secundárias	<i>Psidium</i>
22.	Frutos com cicatrizes circulares deixados pela queda total ou parcial dos lobos calicinais	23
—	Frutos com sépalas persistentes ou, se caducas, sem cicatrizes circulares	24
23.	Inflorescências glomerulares caulinares ou em dicásio trifloros	<i>Plinia</i>
—	Inflorescências glomerulares axilares	<i>Myrciaria</i>
24.	Embrião foliáceo	<i>Myrcia</i>
—	Embrião com cotilédones fusionados em uma massa homogênea ou embrião coclear (em forma de caracol-com uma pequena abertura)	25
25.	Frutos com 1–2 (16) sementes	<i>Eugenia</i>
—	Frutos com mais de 19 sementes por fruto	<i>Psidium</i>
26.	Inflorescência em dicásio	<i>Blepharocalyx</i>
—	Inflorescências solitárias, axilares ou terminais, ou em racemos auxotélicos	<i>Campomanesia</i>

Enumeração das espécies

1. *Blepharocalyx* O.Berg (1856: 348).

Subarbustos, arvoretas ou árvores até 2–6 m alt. Tricomos simples, esbranquiçados. Inflorescências reunidas em dicásios axilares desenvolvidos, com 3–15-flores, cálice com 4 lobos, bractéolas caducas após a antese, ovário 2-locular. Frutos globosos, com cicatrizes quadradas devido à queda dos lobos do cálice, alaranjados, avermelhados até negro-purpúreos quando maduros. Sementes reniforme-deltóideas. *Blepharocalyx* possui apenas quatro espécies, sendo um facilmente reconhecido pela cicatriz quadrada deixada após a queda do cálice nos frutos. Gênero reconhecido na área de estudo pelas as folhas membranáceas, recoberta por indumentos esbranquiçados quando novos, além das inflorescências reunidas em dicásios axilares.

1.1. *Blepharocalyx salicifolius* (Kunth) O.Berg (1856: 413). Figura 3.

≡ *Myrtus salicifolia* Kunth (in Humboldt 1823: 136).

Arbusto a árvore 2–6 m alt. Ramos jovens pubescentes ou velutinos, recoberto por tricomas marrom-avermelhado ou esbranquiçado, glabros a glabrescentes com o tempo. Folhas lanceoladas, ovais ou obovais, 11–72 × 4–25 mm, elípticas, ápice agudo a acuminado, base arredondada, aguda, às vezes atenuada; venação principal plana ou um pouco impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 12–18 pares em cada lado, nervuras marginais visíveis, 0.5 mm da margem, margens revolutas; pecíolo sulcado ou plano, 2–3.5 mm. Flores solitárias ou dicásios de 3 a 15 flores, glabrescentes ou densamente recobertos com tricomas esbranquiçados; lobos do cálice suborbiculares, 1.5–2 mm. Frutos, 5–7 mm, roxo escuro quando maduro. Sementes 1 por fruto.

Notas:—*Blepharocalyx salicifolius* ocorre na Argentina, Bolívia, Equador, Paraguai, Peru e Brasil (Tropicos 2023, POWO 2023). É encontrada do centro-oeste até a região sul do Brasil, incidindo nos Biomas Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica e Pampa (Vasconcelos *et al.* 2023). Foi registrada para o município de Cunha no sub-bosque e dossel de floresta ombrófila densa altomontana, e para o Cerrado, *B. salicifolius* foi encontrada nas bordas das savanas florestais e cerrado stricto sensu, ao longo da Estrada Real. Botões e flores foram coletados de março a maio e de agosto a novembro, e frutos de março a maio, agosto e novembro. Espécie extremamente variável na área de estudo, reconhecida através de suas folhas recobertas por tricomas esbranquiçados, lobos do cálice caducos após a antese, associado à cicatriz quadrada nos frutos gerada por essa queda. Os espécimes coletados em vegetação campestre de cerrado para a área de estudo apresentam ramos mais novos e face abaxial do limbo recoberto por indumento branco, além de folhas elípticas, enquanto os registrados em floresta são glabrescentes ou mesmo glabros, com folhas obovais.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada Real, na entrada próximo ao km 59.5 da Estrada Cunha-Paraty, ao lado esquerdo, Novembro 2020, fl., A. Maruyama & L. Cicco 4413 (SORO!); ibidem, Estrada do Paraibuna, km 12, lado esquerdo, sentido ao PESM-Núcleo Cunha, Outubro 2021, fr., A. Maruyama 7359 (SORO!).

2. *Campomanesia* Ruiz & Pavón (1794: 13).

Subarbustos, arvoretas ou árvores 0.5–10 m alt. Tricomas simples, esbranquiçados ou ocráceos. Folhas elípticas, lanceoladas, ovais ou obovais, 10–150 × 2–100 mm, ápice agudo a acuminado; base arredondada, aguda, às vezes acuminada, margens inteiras, às vezes crenada; nervura principal proeminente na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 8–30 pares em cada

lado, com tufo de pelos ou não entre a nervura principal e a secundária. Inflorescências solitárias ou em racemos auxotélicos, cálice com 4–5-lobos, abertura regular, às vezes irregular, bractéolas foliáceas, lineares, lanceoladas ou triangulares, persistentes ou não após a antese; ovário 2–18-locular. Frutos subglobosos ou globosos, raro discoides ou piriformes, amarelados, laranja, vermelhos, vináceos ou atropurpúreos quando maduros. Sementes 1–8.

Campomanesia diferencia-se pelas folhas com nervuras secundárias em arcos, flores pentâmeras solitárias ou racemos auxotélicos, com vários óvulos por lóculo, dispostos de forma bisseriada em corte transversal (Landrum 1986, Luber *et al.* 2017, Oliveira *et al.* 2023). É reconhecida também pelas pontuações na testa das sementes, embrião com cotilédones rudimentares, de eixo curvo e longo. Na América do Sul, *Campomanesia* apresenta mais de 40 espécies (Govaerts *et al.* 2008, BFG 2015), das quais 35 são nativas para o Brasil, com mais de 70% de endemismo (Oliveira *et al.* 2023). Em Cunha foram registradas nove espécies para as fisionomias de Cerrado e Mata Atlântica, destacando-se *Campomanesia pubescens* e *Campomanesia eugenioides*, seguida de *Campomanesia simulans* e *Campomanesia xanthocarpa*, com os espécimes mais frequentes para o município.

Chave para identificação das espécies de *Campomanesia* ocorrentes no município de Cunha, São Paulo, Brasil

1. Folhas com tufo de pelos entre as nervuras secundárias e a principal2
- Folhas sem tufo de pelos entre as nervuras secundárias e a principal5
2. Face abaxial das folhas com pontuações pretas protuberantes, folhas com margens crenadas*Campomanesia eugenioides*
- Face abaxial das folhas sem pontuações pretas protuberantes, folhas sem margens crenadas3
3. Nervuras secundárias variando entre 4–8 pares nas folhas*C. xanthocarpa*
- Nervuras secundárias com mais de 8 pares nas folhas4
4. Subarbusto ou arbusto até 1.8 m altura, lobos calicinais triangulares, 3–6 mm de comprimento*C. adamantium*
- Arbusto ou árvore, 4–8 m altura, lobos calicinais amplamente triangulares, 1.3–3.2 mm de comprimento*C. guaviroba*
5. Folhas buladas ou rugosas*C. simulans*
- Folhas lisas ou não rugosas6
6. Frutos em formato discoide*C. phaea*
- Frutos globosos ou subglobosos7
7. Folhas com 9–16 pares de nervuras secundárias, com lobos do cálice de abertura irregular, e caducos nos frutos*C. guazumifolia*
- Folhas com até 9 pares de nervuras secundárias, com lobos do cálice com abertura regular, persistentes nos frutos8
8. Árvores até 8 metros de altura, folhas membranáceas, de base aguda a arredondada*C. neriiflora*
- Subarbusto ou arbustos, com até 3.8 m altura, folhas cartáceas, de base atenuada, às vezes aguda ou subcordada*C. pubescens*

2.1. *Campomanesia adamantium* (Cambessèdes 1832: 292) O.Berg (1856: 434). Figura 3.

≡ *Psidium adamantium* Cambess.

Subarbusto a arbusto 1–1.8 m alt. Ramos jovens pubescentes, tricomas esbranquiçados, glabrescentes a glabros com o tempo. Folhas elípticas, 25–55 × 12–26 mm, nervura principal impressa na face abaxial e proeminente na adaxial, ápice agudo, base atenuada, às vezes cordada, raro subcordada, nervuras secundárias 5–8 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces; pecíolo sulcado 4–6 mm. Inflorescências solitárias; bractéolas lineares, caducas antes ou depois da antese; cálice com lobos obtusos, raro triangulares, 3–6 mm; ovário 8–9. Frutos subglobosos, 3–10 mm, amarelos quando maduros. Sementes 1–4 por fruto.

Notas:—*Campomanesia adamantium* ocorre no Brasil e Paraguai (Landrum 1986, Oliveira *et al.* 2023, Tropicos 2023). Para o Brasil, é encontrada para as regiões centro-oeste, sudeste e sul, com registros de coleta principalmente nas fisionomias campestres de campo limpo e campo rupestre (Oliveira *et al.* 2023). No município de Cunha, foi encontrado apenas um único indivíduo de *C. adamantium* em áreas campestres de cerrado, próximo ao Alto do Cruzeiro. Talvez esteja extinta localmente, devido à substituição dessas áreas por condomínios residenciais. Flores coletadas em outubro. Espécie morfologicamente próxima à *Campomanesia pubescens* na área de estudo, da qual difere principalmente pelos tufo de pelos na face abaxial das folhas (*vs.* sem tufo de pelos em *Campomanesia pubescens*), e pedicelos planos e delgados (*vs.* cilíndricos e consistentes). Diferencias das demais espécies de *Campomanesia* da área de estudo pelo porte arbustivo, até 1.8 m altura, lobos calicinais triangulares, 3–6 mm de comprimento.

Amostra selecionada:—BRASIL. SÃO PAULO: Cunha, Alto do Cruzeiro, na Estrada Cunha-Paraty, km 48, ao lado direito-condomínio Alpes de Cunha, Agosto 2021, fl. A. Maruyama & L. Cicco 4122 (SORO!).



Figura 3. A—C. *Blepharocalyx salicifolius* (Kunth) O.Berg. A—Ramo florífero; B—Frutos imaturos; C—Inflorescência; D—F. *Campomanesia adamantium* (Cambess.) O.Berg. D—Forma de vida; E—Folhas quando jovens; F—Detalhes das flores e botões (A, B e C de *A. Maruyama 4122*; D, E e F de *A. Maruyama 4139*).

2.2. *Campomanesia eugenioides* (Cambess.) D.Legrand ex Landrum (1986: 28). Figura 4.

Arbusto ou árvore 1.5–8 m alt. Ramos jovens pubescentes ou glabros, recoberto por tricomas marrom-avermelhado, às vezes esbranquiçado. Folhas elípticas, lanceoladas, ovais ou obovais, 11–72 (80) × 4–25 (29) mm, ápice agudo ou fortemente acuminado, base arredondada, aguda, às vezes acuminada; nervura principal plana ou um pouco proeminente na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 12–18 pares em cada lado; pecíolo sulcado ou plano, 2–3.5 mm. Inflorescências solitárias, glabrescentes ou densamente recobertos com tricomas esbranquiçados, bractéolas lineares, comumente caducas antes da antese; cálice com lobos suborbiculares, 1.5–2 mm; ovário 5–7-locular. Frutos globosos, 5–7 mm, roxo escuro quando maduro. Sementes 1–3 por fruto.

Notas:—Ocorre por quase todo o Brasil, desde o Tocantins até Santa Catarina, na Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica, na maioria das vezes ocupando o sub-bosque dessas fisionomias (Landrum 1986, Oliveira *et al.* 2023). No município de Cunha foi registrada principalmente em cerrado stricto sensu na Estrada do Paraibuna, Bairro do Capivari e ao longo da Estrada Real. Flores foram avistadas de julho a novembro e frutos de novembro a janeiro. Na área de estudo alguns morfotipos são caracterizados pelo ápice fortemente acuminado associado aos tufo de pelos inseridas entre a nervura principal e secundária, enquanto outros diferenciam-se das demais espécies da área de estudo pela quantidade de pares de nervuras secundárias, 7–9 pares em cada lado, partindo da nervura principal, além das margens levemente crenadas, pontuações pretas protuberantes na face abaxial e cálice aberto no botão.

Amostras selecionadas:—BRASIL. SÃO PAULO: Cunha, Estrada do Paraibuna, km 3.5, ao lado direito, sentido à Estrada Cunha Paraty, Setembro 2020, fl., A. *Maruyama & L. Cicco 3914* (SORO!); ibidem, Estrada do Paraibuna, km 9 ao lado esquerdo, sentido ao Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Dezembro 2021, fr., A. *Maruyama 8206* (SORO!).

2.3. *Campomanesia guaviroba* (De Candolle 1828: 235) Bertoni (1887: 443). Figura 4.

≡ *Psidium guaviroba* DC.

Arbusto ou árvores 4–8 m alt. Ramos jovens puberulentos ou pubescentes, amarronzados a castanho-amarelado, glabros com o tempo. Folhas ovais, elípticas ou lanceolada, 35–92 × 9–40 mm, ápice agudo ou acuminado, base aguda ou atenuada, nervura principal plana ou um pouco proeminente na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias até 9 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces; pecíolo sulcado 3–20 mm. Inflorescências solitárias, densamente ou esparsamente puberulenta; bractéolas lineares, caducas depois da antese; cálice com lobos amplamente triangulares, 1.3–3.2 mm; ovário, mais de 5-locular. Frutos globosos, 10–35 mm, amarelos quando maduros. Sementes 1–4 por fruto.

Notas:—*Campomanesia guaviroba* apresenta distribuição disjunta para o Brasil, com ocorrência no Amazonas, Ceará e de Sergipe ao Rio Grande do Sul (Oliveira *et al.* 2023), sendo citada também para a Argentina, Bolívia e Paraguai (Landrum 1986, Tropicos 2023, POWO 2023). No município de Cunha foi coletada em fisionomias de Cerrado e na Mata Atlântica, e de forma isolada na paisagem, ao longo da Estrada Real, Estrada do Capivari e Estrada do Paraibuna. Flores foram coletadas em outubro a abril, frutos em fevereiro. Caracteriza-se para de estudo como um arbusto ou árvore, 4–8 m altura, lobos calicinais amplamente triangulares, 1.3–3.2 mm de comprimento, além dos tufo de pelos entre a nervura principal e a secundária. De acordo com Oliveira *et al.* (2023), o nome válido para essa espécie é *Campomanesia guaviroba* (De Candolle 1828: 235) Kiaerskou (1893: 8), no entanto optou-se por utilizar o nome *Campomanesia guaviroba* (De Candolle 1828: 235) Bertoni (1887: 443), conforme referido por POWO (2023), dada a prioridade da publicação.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada para o Bairro do Capivari, km 2.5, lado esquerdo, próximo à Fazenda do Dão, Outubro 2020, fl., A. Maruyama & L. Cicco 3018 (SORO!); ibidem, Estrada do Paraibuna, km 2, lado esquerdo, sentido ao Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Fevereiro 2020, fr., A. Maruyama 5700 (SORO!).



Figura 4. A—C. *Campomanesia eugenioides* (Cambess.) D.Légrand ex Landrum. A—Ramo florífero; B—Forma de vida; C—Botões florais em detalhe; D—F. *Campomanesia guaviroba* (DC.) Bertoni. D—Botões florais em detalhe; E—Flores; F—Frutos imaturos (A e B de C from A. Maruyama 7118; D e E de A. Maruyama 4282 e F de A. Maruyama 5690).

2.4. *Campomanesia guazumifolia* (Cambessèdes 1832: 280) O.Berg (1856: 434). Figura 5.

≡ *Psidium guazumifolium* Cambess.

Arbusto ou árvores 4–8 m alt. Ramos jovens puberulentos ou pubescentes, recoberto por tricomas esbranquiçados, amarelados ou castanhos, glabrescentes a glabros com o tempo. Folhas lanceoladas, ovais, elípticas, 35–150 × 9–40 mm, ápice agudo a acuminado, base aguda ou arredondada, nervura principal plana ou um pouco impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 9–16 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces; pecíolo levemente sulcado, 3–10 mm. Inflorescências solitárias, densamente pubescente; bractéolas lineares, caducas depois da antese; cálice com lobos de tamanho irregular, fundidos no botão, às vezes formando caliptra, caducos nos frutos, com até 10 mm; ovário 5–8-locular. Frutos globosos, 10–35 mm, amarelos quando maduros. Sementes 2–3 por fruto.

Notas:—*Campomanesia guazumifolia* distribui-se pela Argentina, Brasil e Paraguai (Landrum 1986, POWO 2023, Tropicos 2023). No Brasil, é citada da região nordeste ao Sul, ocorrendo no Cerrado, Mata Atlântica e Pampa (Oliveira *et al.* 2023). Flores foram observadas de novembro a abril, frutos de novembro a janeiro. Foi registrada no município de Cunha em floresta ombrófila densa altomontana e cerradão em elevações superiores a 1000 m. Espécie de fácil reconhecimento em campo ou em material seco, caracterizada pelas folhas pubescentes na face abaxial, cálice fundidos no botão, de abertura irregular, caducos nos frutos.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada Real, próximo ao km 59.5 da Estrada Cunha-Paraty, km 2, ao lado direito, Abril 2020, fl., A. Maruyama & L. Cicco 2483 (SORO!); ibidem, Estrada do Paraibuna, km 3.5, ao lado direito, sentido à Estrada Cunha Paraty, Novembro 2021, fr., A. Maruyama 7817 (SORO!).

2.5. *Campomanesia neriiflora* (O.Berg 1857: 431) Niedenzu (in H.G.A.Engler & K.A.E.Prantl 1893: 73). Figura 5.

Árvores até 8 m alt. Ramos jovens glabros ou esparsamente puberulentos, com tricomas marrom-avermelhado ou marrom-amarelado, glabros com o tempo. Folhas elípticas ou ovais, 45–130 × 28–61 mm, ápice acuminado, base aguda a arredondada, nervura principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 5–8 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces; pecíolo sulcado 3.5–10 mm. Inflorescências solitárias; bractéolas lineares, caducas depois da antese; cálice com lobos ovados, ou amplamente truncado, 2–6 mm; ovário mais de 5-locular. Frutos subglobosos, rugosos, 10–20 mm. Sementes não observadas.

Notas:—Espécie endêmica da Mata Atlântica para os estados de São Paulo e Rio de Janeiro (Landrum 1986, Oliveira *et al.* 2023). Na área de estudo foi encontrada no PESM-NC e na Estrada do Paraibuna, em elevações acima de 1100 m. Flores coletadas de agosto a outubro, e frutos

outubro a novembro. Em estado vegetativo é morfológicamente similar a *Campomanesia guaviroba*, da qual pode ser distinguida sobretudo pela coloração das folhas depois de secas, com tonalidades tendendo ao preto em *Campomanesia neriiflora* (vs. castanho claro a castanho escuro, ou amarelo-alaranjado em *Campomanesia guaviroba*). Difere das demais espécies de *Campomanesia* principalmente pelas folhas com textura membranácea, com até 9 pares de nervuras secundárias, de base aguda a arredondada com lobos do cálice com abertura regular, persistentes nos frutos.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar, Área consolidada da Sede do Parque, próximo à entrada da Trilha do Paraibuna, Outubro 2019, fr., A. Maruyama 1747 (SORO!); ibidem, Entrada do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, lado direito, próximo à guarita, Outubro 2021, fl., A. Maruyama 7239 (SORO!).

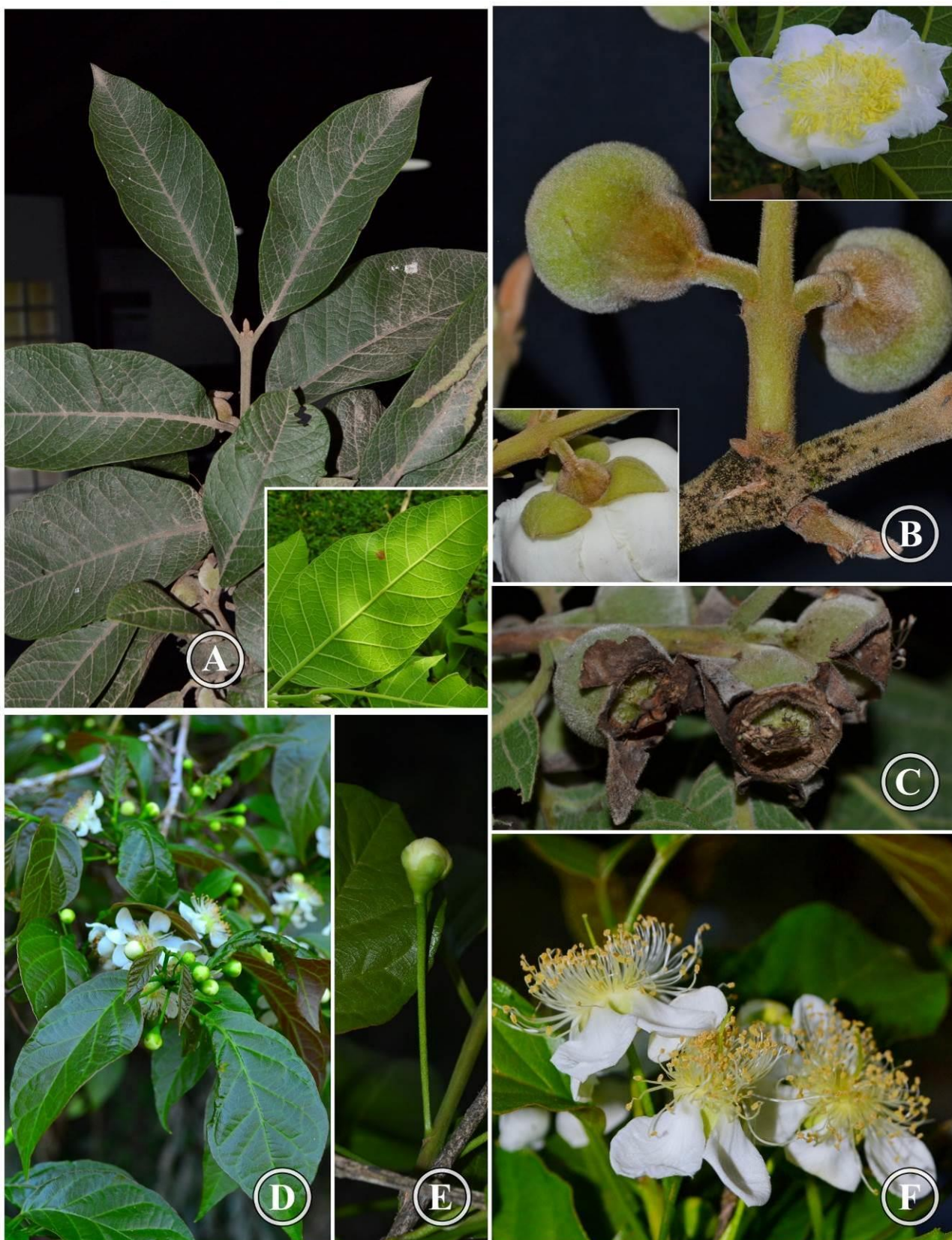


Figura 5. A—C. *Campomanesia guazumifolia* (Cambess.) O.Berg. A—Ramo frutífero e detalhe da face abaxial das folhas no canto inferior direito; B—Botões florais em destaque. No canto superior direito, flores vista de frente, e no canto inferior esquerdo, vista parcial do hipanto e sépalas; C—Frutos imaturos ainda com sépalas; D—F. *Campomanesia neriiflora* (O.Berg) Nied. D—Ramo florífero; E—Botão floral; F—Flores em plena antese (A e C de A. Maruyama 5373, B de A. Maruyama 7854; D de A. Maruyama 1516, E e F de A. Maruyama 7239).

2.6. *Campomanesia phaea* (O.Berg 1857: 435) Landrum (1984: 241). Figura 6.

Árvores 6–8 m alt. Ramos jovens densamente a esparsamente pubescente, com tricomas marrom-avermelhado a marrom-amarelado, glabros com o tempo. Folhas elípticas ou elípticas-lanceoladas, 35–110 × 21–35 mm, ápice agudo a acuminado, base aguda a arredondada, nervura principal plana, um pouco proeminente na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 5–12 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces; pecíolo sulcado 18–52 mm. Inflorescências solitárias; bractéolas lineares, caducas antes ou depois da antese; cálice com lobos triangulares, 2–5 mm; ovário 5–9-locular. Frutos discoides, glandulares, 30–70 mm. Sementes 2–8 por fruto.

Notas:—Espécie restrita para Mata Atlântica do sudeste brasileiro, ocorrendo em floresta ombrófila (Oliveira *et al.* 2023). Os frutos são avidamente procurados pela avifauna, possuindo alto teor em vitamina C, conhecido no meio popular para o consumo in-natura, e no preparo de doces sucos, cremes, sorvetes, bebidas alcoólicas etc. (Vallilo *et al.* 2005, Bianchini *et al.* 2016). Na área de estudo foi coletada em borda de floresta ombrófila densa altomontana, próximo à área de grande produção de água do Sítio Vivenda das Meninas. Frutos coletados em maio. É caracterizada pelas folhas lustrosas e pretas depois de seca, associado ao hipanto verrucoso com cristas horizontais, e pelo fruto em formato discoide. Os espécimes coletados em Cunha foram introduzidos para o enriquecimento da flora local, como parte do cumprimento de Termo de Ajustamento de Conduta, ações comumentes encontradas para o município.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Sítio Vivenda das Meninas, próximo à área represada da truticultura, ao lado do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Maio 2021, fr., A. Maruyama, P. H. Gaem & R. Costa 6151 (SORO!); ibidem, A. Maruyama, P. H. Gaem & R. Costa 6154 (SORO!).

2.7. *Campomanesia pubescens* (Martius ex De Candolle 1828: 234) O.Berg (1857: 443). Figura 6.

≡ *Psidium pubescens* Mart. ex DC.

Subarbusto ou arbustos, às vezes arvoretas 1.5–3.8 m alt. Ramos jovens pubescentes, recoberto por tricomas marrom-avermelhado, às vezes esbranquiçado. Folhas elípticas, 29–115 × 20–50 mm, ápice agudo, às vezes acuminado, base atenuada ou subcordada; nervura principal plana ou um pouco impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 6–9 pares em cada lado; pecíolo sulcado 2–6 mm. Inflorescências solitárias densamente recobertos por tricomas esbranquiçados, bractéolas lineares persistentes ou caducas depois da antese; cálice com lobos ovados, às vezes triangulares, 4–5.5 mm; ovário 6–7-locular. Frutos globosos, 4–6 mm, esparsamente pubescentes. Sementes 1–3 por fruto.

Notas:—No Brasil, *Campomanesia pubescens* é citada para as floras do Mato Grosso ao Paraná, e de Tocantins até Bahia, incidindo nas fisionomias da Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica

(Oliveira *et al.* 2023), ocorrendo também no Paraguai (Landrum 1986, Tropicos 2023, POWO 2023). Em Cunha, ocorre principalmente no Cerrado, na Estrada Real e na Estrada da Catioca. Espécimes com flores foram coletadas em setembro a outubro e em abril, e frutos de julho a novembro. Distingue-se das demais espécies principalmente pela forma de vida, folhas cartáceas, de base atenuada, às vezes aguda ou subcordada. É uma espécie extremamente plástica (Landrum 1986), variando principalmente pelo porte subarborescente a arbustiva, bem como o tamanho, textura e quantidade e coloração dos tricomas nas folhas. Na área de estudo, a variação também foi notada para o cálice, com lobos triangulares ocorrendo em espécimes subarborescentes e lobos ovados em arbustos e arvoretas.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Rodovia Cunha Paraty, próximo ao km 48, próximo do Alto do Cruzeiro, entrando no condomínio particular, próximo à área construída, Setembro 2020, fl., A. Maruyama & L. Cicco 3971 (SORO!); *ibidem*, Estrada da Catioca, 4 km depois do asfalto, no lado direito, em propriedade particular (faixa de servidão da estrada), Outubro 2021, A. Maruyama 7363 (SORO!).



Figura 6. A—C. *Campomanesia phaea* (O.Berg) Landrum. A—Ramo estéril; B—Ramo estéril com a face abaxial voltada para cima; C—Ramo em frutificação, com destaque para as sépalas no canto inferior direito; D—F. *Campomanesia pubescens* (Mart. ex DC.) O.Berg. D— Ramo em frutificação; E—Botões florais e flores em plena antese. Frutos imaturos, com vista lateral no canto esquerdo. (A, B e C de P.H. Gaem 247; D de A. Maruyama 7565, E de A. Maruyama 3940, F de A. Maruyama s.n. [SORO]).

2.8. *Campomanesia simulans* M.L.Kawasaki (188: 2000). Figura 7.

Árvores até 2–7 (8.5) m alt. Ramos jovens densamente pubescentes, com tricomas marrom-amarelado a castanho-amarelado, glabros a glabrescentes com o tempo. Folhas elípticas, 20–85 × 26–39 mm, ápice agudo, base aguda a arredondada, nervura principal plana ou um pouco proeminente na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 6–12 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces; pecíolo sulcado 2.5–5 mm. Inflorescências solitárias; bractéolas lineares, caducas depois da antese; cálice com lobos triangulares, 2–4.5 mm; ovário mais de 5-locular. Frutos subglobosos, até 17 mm, amarelos a alaranjados quando maduros. Sementes 1–4 por fruto.

Notas:—*Campomanesia simulans* é referida para a Mata Atlântica para os estados de Minas Gerais e São Paulo (Oliveira *et al.* 2023, Tropicos 2023), com registros em fisionomias de floresta estacional. Flores de outubro a janeiro e frutos de novembro a janeiro. No município de Cunha foi encontrada em cerrado stricto sensu e savana arbórea como um arbusto a arvoreta de até 3.5 m, e na floresta ombrófila altomontana, ocupando o estrato arbóreo inferior, com 7 a 8 metros de altura. Morfologicamente assemelha-se a *Campomanesia sessiliflora* da qual difere principalmente pelos pecíolos até 5 mm (*vs.* 8.5 mm em *C. sessiliflora*), pedicelos menores, até 1.5 mm (*vs.* 11 mm) e cálice com lobos agudos (*vs.* retusos). Difere das demais espécies de *Campomanesia* principalmente pelas suas folhas geralmente buladas ou rugosas. Os ramos novos amplamente pubescentes, pedicelos sésseis a subsésseis e botões fortemente apiculados também auxiliam a diferenciar essa espécie das demais.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada Real, km 59.5, sentido a Cachoeira dos Pimentas, Novembro 2021, fl., *A. Maruyama* 7766 (SORO!); *ibidem*, Estrada do Paraibuna, km 6, ao lado direito, sentido à Estrada Cunha-Paraty, Janeiro 2022, fr., *A. Maruyama, K. Valdemarin & M. Kubo* 8279 (SORO!).

2.9. *Campomanesia xanthocarpa* (Martius 1843: 31) O.Berg (1856: 431). Figura 7.

≡ *Eugenia xanthocarpa* Mart.

Árvores 4–10 m alt. Ramos jovens esparsamente pubescentes, às vezes glabrescente, com tricomas marrom-avermelhado ou verde-pálido, glabros com o tempo. Folhas elípticas a ovais 13–110 × 11–65 mm, ápice acuminado, às vezes agudo, base aguda, cuneada, raro subcordada, nervura principal plana ou um pouco impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 4–8 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces; pecíolo sulcado 3–16 mm; ovário mais de 5-locular. Inflorescências solitárias; bractéolas triangulares; cálice com lobos triangulares, raro truncado, se igualado em tamanho ao pedicelo. Frutos subglobosos, 9–31 mm, amarelos quando maduro. Sementes 1–6 por fruto.

Notas:—*Campomanesia xanthocarpa* ocorre na Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai (Landrum 1986, Tropicos 2023, POWO 2023). É referida para a Mata Atlântica e para os Pampas no Brasil, nas regiões Sul e Sudeste, e para o Mato Grosso do Sul, na região Centro-Oeste (Oliveira *et al.* 2023, Tropicos 2023). Flores e frutos em novembro. Foi encontrada principalmente em áreas alteradas ao longo das áreas de cerrado stricto sensu no município de Cunha, além de fisionomias florestais da Mata Atlântica em regiões com elevação acima de 1000 m ao longo da Estrada do Paraibuna. Espécie caracterizada pelos pecíolos longos, até 16 mm, tufo de pelos nas axilas das folhas, pedicelos maiores que as flores, 30–42 mm, além das sépalas triangulares. Para a área de estudo, *Campomanesia xanthocarpa* é morfologicamente similar à *C. eugenioides*, a julgar pelo tamanho das folhas e tufo de pelos nas axilas das folhas, diferindo, sobretudo, pelas folhas maiores, 13–110 × 11–65 mm (*vs.* 11–72 × 4–25 mm), margens crenadas (*vs.* inteiras), glândulas pretas na face abaxial, ausente em *Campomanesia xanthocarpa* (*vs.* presente). Diferencia-se das demais pelas nervuras variando entre 4–8 pares nas folhas

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Morro grande, próximo à entrada para a Estrada da Catioca, sentido Palmital, Novembro 2021, fl., A. Maruyama 7743 (SORO!); *ibidem*, Estrada do Paraibuna, km 10, ao lado esquerdo, em propriedade privada, Novembro 2021, fr., A. Maruyama 7861 (SORO!).

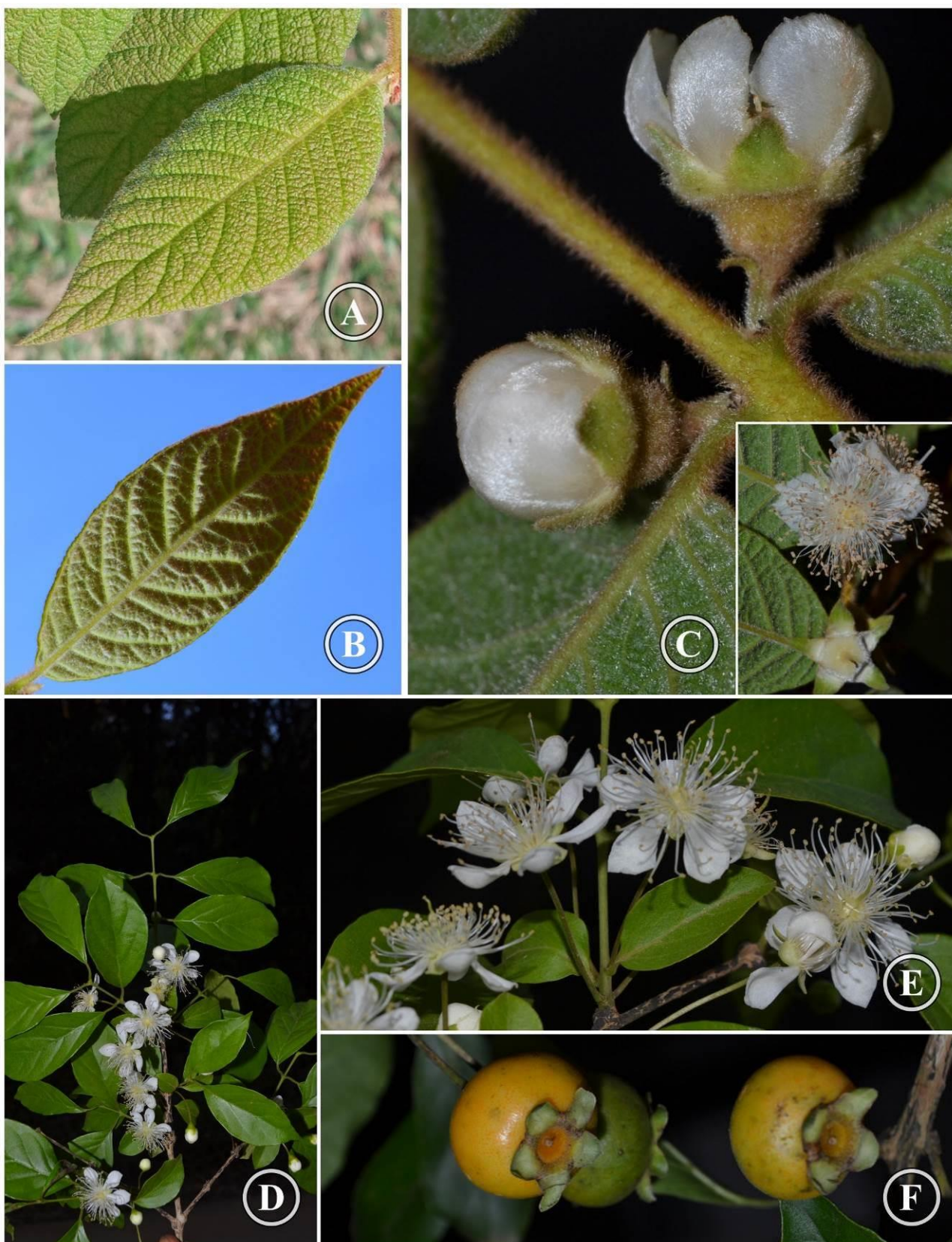


Figura 7. A—C. *Campomanesia simulans* M.L.Kawas. A—Face Adaxial da folha; B—Face abaxial da folha; C—Flores em início de antese. No canto inferior direito, flores em plena antese e pós antese; D—F. *Campomanesia xanthocarpa* (Cambess.) D.Legrand ex Landrum. D— Ramo florífero; E—Flores em plena antese; F—Frutos maduros e imaturos (A, B e C de A. Maruyama 7802, D e E de A. Maruyama 7884, F de A. Maruyama 7826).

3. *Eugenia* Linnaeus (1753: 470–471).

Subarbustos, arbustos, arvoretas ou árvores 0.3–20 m alt. Tricomas simples, diminutos a longos, castanhos, brancos, ferrugíneos, ocráceos ou rufos. Inflorescência em fascículo, glomérulo, dicásio, botrioide, tirso, tirsoide, racemo, racemo auxotélico, ou flores isoladas, com 1–30 flores, cálice com 4–5 lobos, bractéolas caducas ou persistentes após a antese, ovário 2-locular. Frutos subglobosos ou globosos, piriformes, de coloração verde, amarelos, vermelhos a roxos ou preto quando maduros. Sementes 1–15 por fruto.

Eugenia é maior gênero neotropical de Myrtaceae, e também o maior gênero de angiospermas do Brasil, com 414 spp., distribuídas principalmente nas fisionomias da Mata Atlântica, tido como o centro de diversidade desse gênero (Mazine *et al.* 2023). No campo econômico, se destacam no paisagismo, arborização urbana e frutíferas, tais como como *Eugenia involucrata* DC., *E. pyriformis* Cambess. e *E. uniflora* L., apreciadas pelo homem e pela fauna silvestre (Marchiori & Sobral 1997, Lorenzi 1998). Das 414 espécies listadas para o território brasileiro, cerca de 70% são restritas principalmente para os domínios do bioma Mata Atlântica (Mazine *et al.* 2023), que corrobora para os altos números de espécies do gênero elencadas nos diversos levantamentos florísticos (Sobral 2007, Murray-Smith *et al.* 2009, BFG 2015). O gênero é caracterizado por arbustos ou árvores, com flores 4 (5–6) meras, ovários 2–4-locular, fruto coroadado pelos lobos do cálice, restos do cálice, e às vezes por uma cicatriz circular, 1–2(–15) sementes com tegumento membranoso e embrião com hipocótilo mais curto que os cotilédones, às vezes não distinto; cotilédones geralmente fundidos numa massa sólida (Landrum e Kawasaki 1997; Holst *et al.* 2003). Foram registradas 41 espécies na área de estudo pertencentes à *Eugenia*, destacando-se as seguintes seções, conforme circunscritas por Mazine *et al.* (2016): *Eugenia* sect. *Umbellatae* (21 spp.), *E.* sect. *Eugenia* (6 spp.), *E.* sect. *Phyllocalyx* e *E.* sect. *Racemosae*, com (4 spp.) cada, *E.* sect. *Speciosae* (2 spp.), *E.* sect. *Pilotheceum* (2 spp.), e *E.* sect. *Hexachlamys* e *E.* sect. *Pseudeugenia*, com (1 sp.) cada.

Chave para identificação das espécies de *Eugenia* ocorrentes no município de Cunha, São Paulo, Brasil

1. Folhas com pontuações (glândulas de óleo) visíveis em ambas as faces sem o auxílio de lentes ou de instrumentos ópticos*Eugenia stigmator*
— Folhas com pontuações visíveis somente com o auxílio de lentes ou de instrumentos ópticos2
2. Folhas com tricomas albo-tomentoso, com 5–8 pares de nervuras secundárias em cada lado, flores ou frutos com cinco lobos calicinais*E. myrcianthes*
— Folhas glabras, glabrascentes ou com tricomas amarelos, acinzentados, castanhos, castanho-avermelhados, castanho-claros, cinéreos, "ocre", esbranquiçados, ferrugíneo, com 8 até 30 pares de nervuras secundárias, flores ou frutos com quatro lobos calicinais3
3. Flores com lobos diminutos, até no máximo 0.9 mm de comprimento4

—	Flores com lobos maiores que 0.9 mm, até 15 mm de comprimento	5
4.	Folhas largo-elípticas, de textura cartácea, pardo-amarelada depois de seca	<i>E. astringens</i>
—	Folhas oblongas ou oblanceoladas, de textura membranácea, verde-amarelada depois de seca	<i>E. aurata</i>
5.	Bractéolas caducas antes ou depois da antese	6
—	Bractéolas persistentes depois da antese	9
6.	Folhas obovais, lustrosas depois de secas, nervuras marginais bem delimitadas, principalmente na face adaxial	<i>E. brasiliensis</i>
—	Folhas elípticas ou estreito-elípticas, nervuras marginais indistintas em ambas as faces	7
7.	Inflorescências botrioide, lobos calicinais ovados	<i>E. supraaxillaris</i>
—	Inflorescências em dicásios, racemos auxotélicos ou solitárias, lobos calicinais oblongos a triangulares ou oblongos	8
8.	Folhas com ápice agudo a arredondado, base cuneada a arredondada, uma nervura marginal, hipanto liso, frutos piriformes e amarelos quando maduros	<i>E. pyriformis</i>
—	Folhas com ápice curto acuminado ou agudo, base aguda ou obtusa, duas nervuras marginais, hipanto sulcado, frutos globosos ou subglobosos vináceos ou pretos quando maduros	<i>E. sulcata</i>
9.	Base do limbo foliar cordada ou truncada	10
—	Base do limbo foliar atenuada, base aguda, cuneada ou obtusa	11
10.	Folhas cordiformes ou elípticas, pecíolo 1–4 mm comprimento, duas nervuras marginais	<i>E. bimarginata</i>
—	Folhas ovais, pecíolo sésbil ou até 8 mm de comprimento, uma nervura marginal	<i>E. catharinensis</i>
11.	Plantas com bractéolas foliáceas, vistosas	12
—	Plantas sem bractéolas não vistosas	17
12.	Bractéolas persistentes nos frutos	13
—	Bractéolas caducas nos frutos	16
13.	Hipanto externamente piloso	14
—	Hipanto externamente glabro	15
14.	Folhas oblongas, 40–58 × 10–36 mm, discolores, seríceas, marrom-avermelhada na face abaxial	<i>E. expansa</i>
—	Folhas elípticas, 70–95 × 25–35 mm, concolores, glabras na face abaxial	<i>Eugenia</i> sp.8
15.	Ápice foliar fortemente acuminado e curvado, lobos calicinais com 6–8 mm de comprimento	<i>Eugenia</i> sp.9
—	Ápice foliar acuminado e reto, lobos calicinais com 9–15 mm de comprimento	<i>E. involucrata</i>
16.	Pedicelos com 25 mm de comprimento ou mais, flores com lobos do cálice até 5 mm de comprimento	<i>Eugenia</i> sp.10
—	Pedicelos com até 24 mm de comprimento, flores com lobos do cálice 5–9 mm	<i>E. speciosa</i>
17.	Flores solitárias	18
—	Inflorescências do tipo fascículos, fascículos ramifloros, glomérulos ramifloros, racemos ou racemos auxotélicos	19
18.	Nervuras secundárias 8–10 pares, lobos calicinais ovados, 1.6–3.8 mm de comprimento	<i>E. hiemalis</i>
—	Nervuras secundárias 10–12 pares, lobos calicinais deltóides, 1–1.3 mm de comprimento	<i>Eugenia</i> sp.7
19.	Inflorescência em racemos	20
—	Inflorescência em fascículos, fascículos ramifloros, glomérulos ramifloros ou racemos auxotélicos	23
20.	Inflorescência com brácteas grandes, vistosas	<i>E. longibracteata</i>
—	Flores com brácteas pequenas, discretas	21
21.	Folhas com lesões circulares ocasionadas por insetos ou fungos	22
—	Folhas sem cicatrizes circulares ocasionadas por insetos ou fungos	<i>E. candolleana</i>
22.	Folhas oblanceoladas, base aguda, com 13–18 pares de nervuras secundárias	<i>E. disperma</i>
—	Folhas elípticas, às vezes ovais, base cuneada, com 8–12 pares de nervuras secundárias	<i>E. florida</i>
23.	Plantas com inflorescência ramiflora (em fascículos ou glomérulos), ramos floríferos ou frutíferos com poucas ou desprovidos de folhas, folhas mais novas recobertas por tricomas ocre	<i>E. dodonaeifolia</i>

—	Plantas com inflorescência axilares ou apicais, ramos floríferos ou frutíferos sempre providos de folhas, folhas mais novas glabras ou recobertas por tricomas acinzentados, castanhos, esbranquiçados ou ferrugíneos	24
24.	Hipanto externamente glabro	25
—	Hipanto externamente piloso	33
25.	Folhas com 6–8 pares de nervuras secundárias	<i>E. uniflora</i>
—	Folhas com 8–20 pares de nervuras secundárias	26
26.	Inflorescência em glomérulos ramifloros	<i>E. pluriflora</i>
—	Inflorescências em fascículos ou racemos auxotélicos	27
27.	Catafilos presentes nos ramos mais novos ou na base da inflorescência	28
—	Catafilos ausentes nos ramos mais novos ou na base da inflorescência	29
28.	Folhas com 8–13 pares de nervuras secundárias, concolores	<i>Eugenia</i> sp.2
—	Folhas com 14–20 pares de nervuras secundárias, discolores	<i>E. blastantha</i>
29.	Inflorescências em racemos auxotélicos	<i>Eugenia</i> sp.4
—	Inflorescências em fascículos	30
30.	Folhas com apenas uma nervura marginal	31
—	Folhas com duas nervuras marginais	32
31.	Ramos mais novos avermelhados, se desprendendo em pequenas placas finas	<i>E. leptoclada</i>
—	Ramos mais novos amarelados ou castanho-claro, persistentes (não se desprendendo em pequenas placas finas)	<i>E. egenesis</i>
32.	Folhas lustrosas e onduladas	<i>Eugenia</i> sp.6
—	Folhas opacas e planas	<i>E. subavenia</i>
33.	Catafilos presentes nos ramos mais novos ou na base da inflorescência	34
—	Catafilos ausentes nos ramos mais novos ou na base da inflorescência	35
34.	Folhas com margens revolutas	<i>Eugenia</i> sp.3
—	Folhas com margens planas	<i>E. kleinii</i>
35.	Folhas discolores	<i>Eugenia</i> sp.1
—	Folhas concolores	36
36.	Limbo foliar maior que 120 mm comprimento, frutos com até 60 mm de comprimento	<i>E. mosenii</i>
—	Limbo foliar com no máximo 110 mm comprimento, frutos com até 21 mm de comprimento	37
37.	Inflorescência em racemos auxotélicos	<i>Eugenia</i> sp.5
—	Inflorescência em fascículos	38
38.	Hipanto recoberto por tricomas castanhos	<i>E. cerasiflora</i>
—	Hipanto recoberto por tricomas esbranquiçados	39
39.	Folhas com margens onduladas	<i>E. chlorophylla</i>
—	Folhas com margens planas	40
40.	Folhas com margens revolutas, ápice atenuado ou aristado e face adaxial recoberta por indumento esbranquiçado, além das margens do limbo foliar com espessamento amarelado	<i>E. stictosepala</i>
—	Folhas com margens planas, ápice agudo, face adaxial glabra, sem espaçamento amarelado	<i>E. prasina</i>

3.1. *Eugenia astringens* Cambessèdes (in A.F.C.de Saint-Hilaire 1830: 260).

Árvores 6 m alt. Ramos jovens subglabros, tricomas castanhos, glabros com o tempo. Folhas largamente elípticas, raro oblongas, 49–98 × 22–62 mm, ápice agudo, base aguda ou atenuada, venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 8–13 pares em cada lado, duas nervuras marginais, com a mais interna 2–4 mm de distância da margem, margens revolutas; pecíolo sulcado 2–8 mm. Inflorescências em fascículos, ramifloros, 2–6 flores, recobertos com tricomas castanhos, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos diminutos, até

0.7 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente piloso. Frutos globosos, 5–14 mm, lisos, roxos quando maduros. Sementes elipsóides, 1 por fruto.

Notas:—Apresenta ocorrência natural para as fisionomias de restinga e floresta ombrófila ao longo da Mata Atlântica, desde a Bahia até Santa Catarina (Valdemarin 2018, Mazine *et al.* 2023), em elevações inferiores a 300 m. Foi encontrada apenas uma vez no município de Cunha, habitando o estrato arbustivo de uma porção de floresta ombrófila totalmente preservada do PESM-NC. Flores foram avistadas em fevereiro, frutos em maio. É a primeira vez que essa espécie é coletada em área com elevação de 1100 m. Espécie circunscrita à *Eugenia* sect. *Umbellatae*. Na área de estudo, *Eugenia astringens* pode ser reconhecida vegetativamente pelas folhas largamente elípticas, revolutas, e coloração pardo-amarelada depois de secas, além dos lobos calicinais diminutos, considerados os menores para o gênero.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha de animais próximo à Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, próximo com a divisa com o município de Ubatuba., Maio 2020, fr., A. Maruyama & L. Cicco 3558 (SORO!).

Material adicional:—BRASIL. São Paulo: Ubatuba P.E. Serra do Mar-Núcleo Picinguaba, 6 Fevereiro 2017, fl., P.B. Yasbek 30 [SPSF 55095 foto!].

3.2. *Eugenia aurata* O.Berg (1857: 273).

Árvores 5 m alt. Ramos jovens pubérgulos a pubescentes, tricomas castanho-claros, persistentes ou glabrescentes com o tempo. Folhas oblongas ou oblanceoladas, 32–110 × 13–61 mm, ápice agudo ou obtuso, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 7–13 pares em cada lado, uma nervura marginal, 1–8 mm de distância da margem; margens revolutas; pecíolo sulcado 2–4.5 mm. Inflorescências em fascículos ou racemos auxotélicos, geralmente ramifloros, 2–6 flores, recobertos com tricomas castanho-claros, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos diminutos, orbiculares, até 0.9 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente glabro. Frutos oblatos, 6–10 mm, glandulares, atropurpúreo quando maduros. Sementes reniformes, até 1 por fruto.

Notas:—*Eugenia aurata* encontra-se distribuída para as fisionomias campestres, arbustivas e florestais do cerrado stricto sensu, desde o Tocantins até o Paraná, ocorrendo também no Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (Faria 2010, Mazine *et al.* 2023). Flores coletadas em abril. Aqui é apresentada uma nova delimitação de distribuição dessa espécie para o estado de São Paulo, com o primeiro registro para os cerrados da região do Alto do Paraíba, região leste de São Paulo. Foi coletada apenas uma única vez no município de Cunha em propriedade particular, encontrada em fisionomia de cerradão próximo ao Alto do Cruzeiro. Pertence a *Eugenia* sect. *Umbellatae*. É

facilmente distinguível das demais espécies pelas folhas membranáceas, oblongas ou oblanceoladas, de textura membranácea, verde-amarelada depois de seca.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Alto do Cruzeiro do município de Cunha, Estrada Cunha-Paraty, próximo ao condomínio Alpes de Cunha, Abril 2020, fl., A. *Maruyama & L. Cicco 2610* (SORO!).

3.3. *Eugenia bimarginata* De Candolle (1828: 271). Figura 8.

Subarbusto ou arbusto 1.8–2 m alt. Ramos jovens glabros, ou raro pubérulos, tricomas translúcidos. Folhas cordiformes ou elípticas, 22–11 × 19–60 mm, ápice acuminado ou arredondado, base cordada ou truncada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 9–16 pares em cada lado, duas nervuras marginais, com a mais externa 3–6 mm de distância da margem; margens revolutas; pecíolo sulcado 1–4 mm. Inflorescências em fascículos, 2–12 flores, glabros ou pubérulos, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos orbiculares, 1.1–2 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente glabro. Frutos globosos, às vezes elipsoides, 6–15 mm, lisos, vermelhos ou atropurpúreo quando maduros. Sementes reniformes, 1–2 por fruto.

Notas:—*Eugenia bimarginata* ocorre na Argentina, Bolívia, Brasil e Paraguai (Tropicos 2023, POWO 2023). No Brasil, distribui-se nas vegetações campestres de cerrado desde o Brasil Central e Bahia até o Paraná (Faria 2010, Mazine *et al.* 2023). Flores coletadas de janeiro a abril e em agosto, frutos de agosto a setembro. No município de Cunha, foi coletado nas fisionomias de campo cerrado degradado. Pertence a *Eugenia* sect. *Umbellatae*. Em Cunha, é uma espécie exclusiva das savanas, diferenciando das outras espécies pelo hábito arbustivo, folhas cordiformes, pecíolo 1–4 mm comprimento, duas nervuras marginais, com a mais interna até 6 mm das margens.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Alto do Cruzeiro do município de Cunha, Estrada Cunha Paraty, próximo ao condomínio Alpes de Cunha, Julho 2019, fl., A. Maruyama & L. Cicco 2765 (SORO!); ibidem, Agosto 2020, fr., A. Maruyama & L. Cicco 3787 (SORO!).

3.4. *Eugenia blastantha* (O.Berg 1857: 348) D.Legrand (1961: 310). Figura 8.

= *Eugenia longipedunculata* Niedenzu (in Engler & Prantl 1893: 81).

Arbustos ou árvores 6–8 m alt. Ramos jovens glabros. Folhas elípticas ou elípticas-obovais, 38–71 × 17–23 mm, ápice acuminado ou agudo, base atenuada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 14–20 pares em cada lado, uma nervura marginal, com até 0.9 mm de distância da margem; margens revolutas; pecíolo sulcado 1.5–4 mm. Inflorescências em racemos auxotélicos, 2–6 flores, glabros ou pubérulos, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos lanceolados, 1.5–4 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente glabro. Frutos globosos, 6–15 mm, lisos, variando de amarelo para vináceo quando maduros. Sementes até 1(–2) por fruto.

Notas:—Endêmica do Brasil, *Eugenia blastantha* apresenta ocorrência na Mata Atlântica desde Minas Gerais até Santa Catarina (Santana 2017, Mazine *et al.* 2023). Na área de estudo, foi encontrada habitando o interior de vegetação conservada de floresta ombrófila densa altomontana, e

também como indivíduo isolado nas pastagens ao longo da Estrada do Paraibuna. Flores observadas em outubro e em janeiro, frutos de novembro a maio. Pertence a *Eugenia* sect. *Eugenia* devido às inflorescências em racemos auxotélicos, frutos vináceos e pelos catafilos inseridos nos ramos mais novos. Se diferencia das demais espécies do gênero em na área de estudo pelos os catafilos presentes nos ramos mais novos ou na base da inflorescência, além das folhas discolores, com 14–20 pares de nervuras secundárias. Ressalta-se que para a escolha do nome correto da planta, seguimos o ICN Art. 11.3, que preconiza “o nome correto é a combinação do epíteto final do nome legítimo mais antigo daquele táxon no mesmo nível.”

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Sítio Vivenda das Meninas, Estrada do Paraibuna, km 18, próximo à sede do sítio, 2 Janeiro 2020, fr., *A. Maruyama & L. Cicco* 2257 (SORO!); ibidem, Estrada do Paraibuna, km 11, em propriedade particular, no outro lado do Rio Paraibuna, Outubro 2021, fl., *A. Maruyama* 7536 (SORO!).



Figura 8. A—C. *Eugenia bimarginata* DC. A—Face abaxial da folha; B—Face adaxial da folha; C—Frutos em maturação; D—F. *Eugenia blastantha* (O.Berg) D.Legrand. D—Face adaxial da folha; E—Face abaxial da folha; F—Fruto maduro (A, B e C de A. Maruyama 6951; D, E e F de A. Maruyama 8194).

3.5. *Eugenia brasiliensis* Lamarck (1789: 203). Figura 9.

Árvores 5 m alt. Ramos jovens glabros ou glabrescentes. Folhas obovais, 40–120 × 23–73 mm, ápice acuminado, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 15–18 pares em cada lado, duas nervuras marginais, com a mais interna até 5 mm de distância da margem; margens planas ou revolutas; pecíolo sulcado 4–12 mm. Inflorescências em racemos auxotéticos, 4–10 (12) flores, subglabros ou pubérulos, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos oblongos, 4–12 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente glabro. Frutos globosos, 6–13 mm, lisos ou levemente costados, roxos quando maduros. Sementes 1 por fruto.

Notas:—A grumixama, como é conhecida popularmente, é encontrada desde a Bahia até Santa Catarina, de ocorrência natural para a Mata Atlântica (Mazine *et al.* 2023), e citada em cultivo para as fisionomias de Cerrado no estado de Goiás (Xu *et al.* 2020). Na área de estudo foi encontrada entre borda de floresta ombrófila densa altomontana e campo de altitude em elevação de 1200 m, sem histórico de perturbação. Flores coletadas em novembro, frutos em fevereiro. Reconhecida através de suas folhas obovais, lustrosas depois de secas, nervuras marginais bem delimitadas, principalmente na face adaxial.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Trilha do Espigão, km 4, antes do mirante, Fevereiro 2020, fr., A. *Maruyama* 5705 (SORO!).

Material adicional:—BRASIL. São Paulo: Ubatuba, Picinguaba, 28 Novembro 1996, fl., F. *Pedroni & M. Sanches* 866 [UEC113792 foto!].

3.6. *Eugenia candolleana* De Candolle (1828: 281).

Árvores 5 m alt. Ramos jovens esparsamente pubérulos. Folhas elípticas, 40–69 × 15–32 mm, ápice acuminado, base aguda, às vezes obtusa; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 8–14 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces, duas nervuras marginais, com a mais interna com 1.5–2.2 mm de distância da margem, margens planas; pecíolo sulcado 4–5 mm. Inflorescências em racemos, 4–16 flores, glabras; bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos ovados, 1–1.6 mm; ovário 2-locular, hipanto não observado. Frutos elipsóides, 12–20 mm, vermelhos quando maduros. Sementes 1 por fruto.

Notas:—*Eugenia candolleana* é endêmica do Brasil, com distribuição desde Alagoas até o Paraná, ocorrendo nas fisionomias da Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (Mazine *et al.* 2023). Flores coletadas em fevereiro e frutos em abril. Na área de estudo foi encontrada apenas duas vezes, no sub-bosque de floresta ombrófila de altitude, na trilha para a Pedra da Macela. Pertence a

Eugenia sect. *Racemosae* e caracteriza-se pelas folhas discolores, inflorescência racemosa e frutos elipsóides, 12–20 mm de comprimento, além das flores com brácteas pequenas.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha para a Pedra da Macela, 1.5 km depois do início da trilha, lado esquerdo, Abril 2020, fr., *A. Maruyama* 2652 (SORO!); ibidem, Trilha para a Pedra da Macela, 1.6 km depois do início da trilha, lado esquerdo, Abril 2020, fr., *A. Maruyama* 2763 (SORO!).

Material adicional:—BRASIL. São Paulo: Ubatuba, Estação Experimental de Ubatuba, 15 fev. 1996, fl., *C. Smith s.n.* [SP44255 foto!].

3.7. *Eugenia catharinensis* D.Legrand (1957: 73). Figura 9.

Árvores 6 m alt. Ramos jovens com tricomas cinéreos. Folhas ovais, 15–41 × (1.2) 10–15 mm, ápice acuminado, base cordada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 9–14 pares em cada lado, uma nervura marginal, com 1–1.5 mm de distância da margem; margens revolutas; pecíolo sulcado sesséis ou até 0.8 mm. Inflorescências reunidas em glomérulos, 2–6 flores, recoberto por tricomas cinéreos, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos ou triangulares, 3.5–5 mm; ovário 2-locular, hipanto piloso. Frutos globosos ou elipsóides, até 13 mm, lisos, recobertos por tricomas brancos, roxos quando maduros. Sementes não observadas.

Notas:—Está distribuída pela planície costeira de São Paulo até Santa Catarina (Mazine *et al.* 2023). Aqui é citada como o primeiro registro em fisionomias florestais com elevação acima de 700 m (CRIA 2023). No estado de São Paulo, é conhecida por poucas coleções, com registro de coleta para os municípios de Cananeia, Pariquera-Açu e Registro, na região do Vale do Ribeira, com o último registro feito no ano de 1994 (Valente *s.n.*). Foi encontrada uma única vez para a área de estudo, próximo à divisa com o município de Ubatuba, em floresta aluvial, 1200 m de elevação, em áreas preservadas do PESM-NC. Flores avistadas em maio. *Eugenia catharinensis* pertence a *Eugenia* sect. *Umbellatae* e diferencia-se das demais espécies devido às folhas ovais, base cordada, pecíolo sésil ou até 8 mm de comprimento, uma nervura marginal.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha de animais próximo à Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, próximo à divisa com o município de Ubatuba, Maio 2020, fl., *A. Maruyama & L. Cicco* 3581 (SORO!).

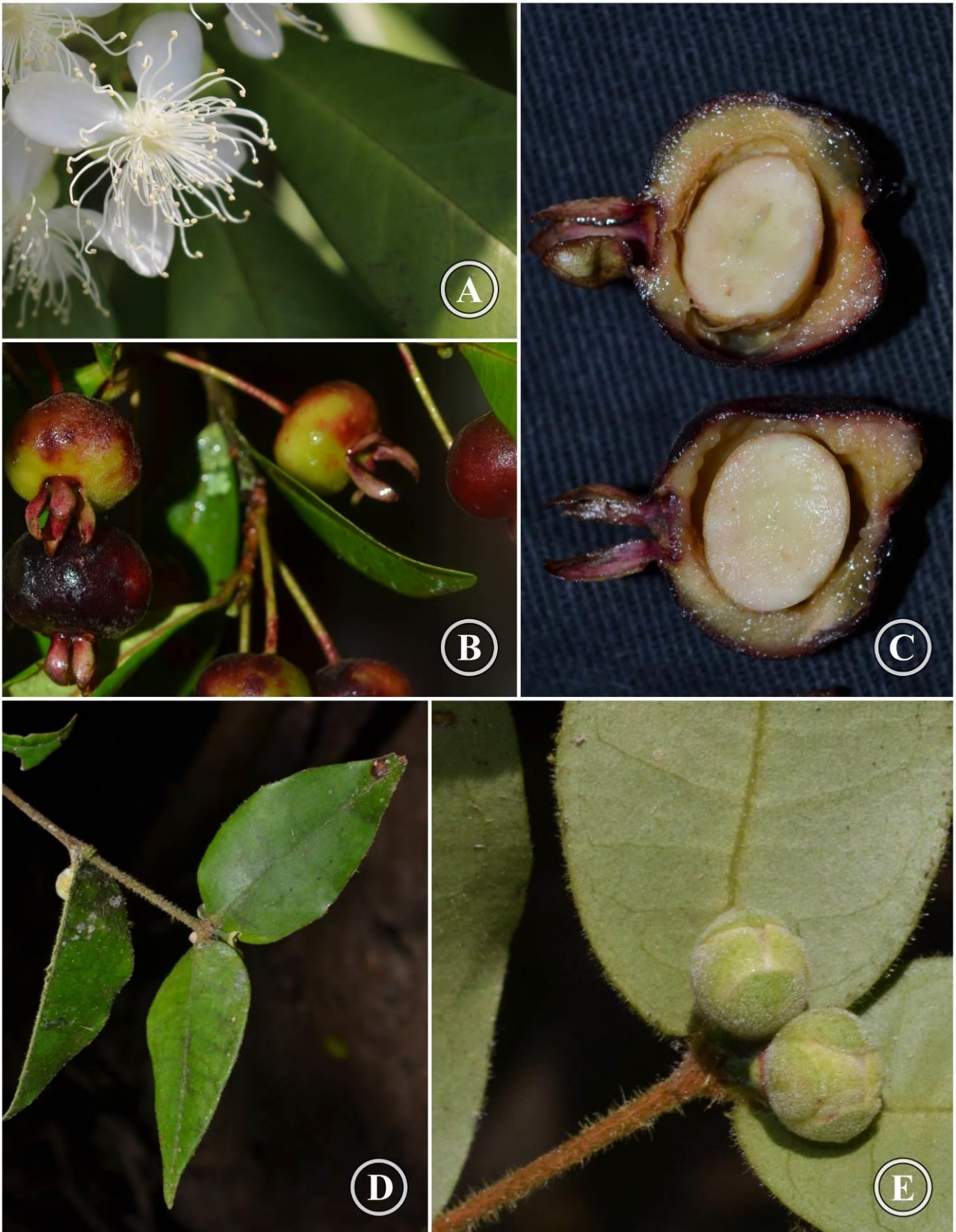


Figura 9. A—C. *Eugenia brasiliensis* Lam. A—Flor em destaque; B—fruto maduros; C—Frutos abertos; D e E. *Eugenia catharinensis* D.Legrand. D—Ramo florífero; E—Botões florais (A, B e C de A. Maruyama 5705, D e E de A. Maruyama 3581).

3.8. *Eugenia cerasiflora* Miquel (1850: 793). Figura 10.

Árvores 6–10 m alt. Ramos jovens e adultos glabros. Folhas largo-elíptica, 50–10 × 31–55 mm, ápice acuminado, base cuneada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 9–16 pares em cada lado, uma nervura marginal, com 2–4 mm de distância da margem; margens planas e onduladas; pecíolo sulcado 6–12 mm. Inflorescências em fascículos, 2–6 flores, recoberto por tricomas castanhos, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos oblongos, 3.5–4.5 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente piloso. Frutos globosos, 6–12 mm, lisos, às vezes recobertos por tricomas castanhos, vermelhos quando maduros. Sementes 1 por fruto.

Notas:—Espécie de ocorrência restrita para o território brasileiro, ocorre desde da Bahia até o estado de Santa Catarina, nas fisionomias de Cerrado e Caatinga, florestas estacionais e ombrófila da Mata Atlântica, e também na restinga arbórea ao longo do litoral (Mazine *et al.* 2023, POWO 2023). No município de Cunha, foi registrada ocupando o estrato arbóreo das savanas florestais, e de forma isolada na paisagem, nas pastagens do Bairro do Capivari. Flores de fevereiro a outubro, frutos de janeiro a agosto. Está circunscrita em *Eugenia* sect. *Umbellatae* devido as inflorescências em fascículo, além das sépalas livres no botão floral. É uma planta essencialmente glabra (Mazine *et al.* 2023). Contudo, em Cunha os espécimes de *Eugenia cerasiflora* são reconhecidos pelos tricomas esparsos na face adaxial das folhas, e tricomas castanhos, inseridos no hipanto, lobos do cálice e frutos.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada da Catioca, km 4, em propriedade particular, área de pastagem intensiva, Maio 2020, fl., A. Maruyama & L. Cicco 3637 (SORO!); ibidem, Estrada da Catioca, km 3, em propriedade particular, área de pastagem intensiva, próximo à propriedade do Dão, Agosto 2020, fr., A. Maruyama & L. Cicco 3682 (SORO!).

3.9. *Eugenia chlorophylla* O.Berg (1859: 583). Figura 10.

Árvores 10 m alt. Ramos jovens glabros. Folhas elípticas, raro lanceoladas, 45–90 × 10–35 mm, ápice acuminado, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 16–19 pares em cada lado, duas nervuras marginais, com a mais interna 1.5–2.0 mm de distância da margem, onduladas; pecíolo sulcado 9–11 mm. Inflorescências em fascículos, 1–3 flores, recoberta por indumento castanho, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos triangulares, 2–3.5 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente piloso. Frutos e sementes não observados.

Notas:—Distribui-se de Minas Gerais até o estado de Santa Catarina, ocorrendo exclusivamente em floresta ombrófila densa (Mazine *et al.* 2023, Tropicos 2023). No município de Cunha, essa espécie foi encontrada uma única vez, em terreno particular, ao longo da Estrada do

Paraibuna. Flores coletadas em novembro. Flores coletadas em novembro. Pertence à *Eugenia* sect. *Umbellatae*. Em campo, *E. chlorophylla* distingue-se das demais pelo ritidoma esverdeado, e folhas, sépalas e bractéolas com o mesmo tom de verde. Em material herborizado, pode ser reconhecida pelas folhas com margens onduladas, com espessamento amarelado, além dos tricomas esbranquiçados recobrimdo todo o hipanto.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada do Paraibuna, km 9, em propriedade particular, no outro lado do Rio Paraibuna, Novembro 2021, fl., A. *Maruyama 7915* (SORO!).



Figura 10. A—C. *Eugenia cerasiflora* Miq. A—Ramo frutífero; B—Frutos imaturos. Seta indica os tricomas ferrugíneos nos frutos imaturos; C—Frutos maduros e imaturos; D—F. *Eugenia chlorophylla* O.Berg. D—Ramo florífero; E—Face abaxial da folha; F—Botões florais (A e C de A. Maruyama 5563, B de K. Valdemarin s.n.; D, E e F de A. Maruyama 7915).

3.10. *Eugenia disperma* De Candolle (1829: 38). Figura 11.

Arbustos ou pequenas árvores 1.5–4 m alt. Ramos jovens pubescentes, com tricomas castanhos, glabros a glabrescentes com o tempo. Folhas oblanceoladas, 70–140 × 24–50 mm, ápice agudo ou acuminado, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 13–18 pares em cada lado, duas nervuras marginais, com a mais interna 2–4.6 mm de distância da margem, margens planas e onduladas; pecíolo sulcado 6–10 mm. Inflorescências em racemos, 2–6 flores, pubérulas, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos ovados, 2–3.5 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente, pilosos. Frutos globosos, 5–10 mm, lisos, vermelhos quando maduros. Sementes 1 por fruto.

Notas:—*Eugenia disperma* distribui-se ao longo da Mata Atlântica, desde a Bahia até São Paulo, em fisionomias de restinga até floresta ombrófila densa altomontana (CRIA 2023, Mazine 2006, Mazine *et al.* 2023). Planta extremamente variável em sua morfologia foliar para a área de estudo, foi encontrada principalmente no sub-bosque de floresta ombrófila densa altomontana na Trilha do Rio Bonito do PESM-NC e ao longo da Estrada do Paraibuna, em elevação superior a 1100 m. É a espécie de *Eugenia* mais coletada em Cunha, ca. 100 espécimes coletados. É uma espécie encontrada em botão floral por quase todo o ano. Espécie com botões florais o ano inteiro, com períodos de antese concentrados de setembro a fevereiro. Frutos observados em dezembro. Pertencente à *Eugenia* sect. *Racemosae*. Caracterizada para a área de estudo pela sua forma de vida arbustiva ou arvoretas, folhas oblanceoladas, base aguda, com 13–18 pares de nervuras secundárias. Uma outra característica notada para essa espécie são as lesões geralmente circulares encontradas nas folhas, essas causadas provavelmente por insetos ou fungos. Espécie listada como “Em perigo” (EN), de acordo com CNCFlora (2023).

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Trilha do Rio Bonito, km 4.5, próximo ao Rio Bonito., Maio 2021, fl., A. Maruyama 6342 (SORO!); ibidem, Trilha do Rio Bonito, km 4, próximo à queda da Cachoeira do Rio Bonito., Dezembro 2021, fr., A. Maruyama 8119 (SORO!).

3.11. *Eugenia dodonaeifolia* Cambessèdes (in Auguste de Saint-Hilaire 1832–1833: 364). Figura 11.

Arbustos ou árvores 4–7 m alt. Ramos jovens recobertos por tricomas ocre, glabros a glabrescentes com o tempo. Folhas oblongas, às vezes obovais, 60–11 × 24–45 mm, ápice agudo ou obtuso, base cuneada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 9–14 pares em cada lado, duas nervuras marginais, com a mais interna 1–2 mm de distância da margem, margens revolutas; pecíolo sulcado 4–8 mm. Inflorescências em fascículos ramifloros, ou às vezes glomérulos ramifloros, 2–10 flores, glabros, bractéolas persistentes depois

da antese; cálice com lobos ovados, 2–3 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente piloso. Frutos elípticos, 20 mm, pretos quando maduros. Sementes 1 (–2) por fruto.

Notas:—Endêmica do Brasil, *E. dodonaeifolia* é conhecida como pequenos arbustos nas fisionomias de cerrado stricto sensu, e como arvoreta ou árvores em floresta estacional e floresta ombrófila na Mata Atlântica, ocorrendo de Minas Gerais até Santa Catarina (CRIA 2023, Mazine *et al.* 2023). Em Cunha, foi encontrada de forma isolada na paisagem, em borda de floresta ombrófila densa altomontana e floresta aluvial, em elevações superiores a 1100 m. Pertence a *Eugenia* sect. *Umbellatae*. Flores observadas de outubro a novembro, frutos coletados de abril a maio. Distingue-se das outras espécies de *Eugenia* no município de Cunha pelos os ramos caulifloros dos ramos, ramos floríferos ou frutíferos com poucas ou desprovidos de folhas, folhas mais novas recobertas por tricomas ocre.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada do Paraibuna, km 9.8, ao lado do Camping Tangará, propriedade do Sidnei, 13 Maio 2021, fr., A. Maruyama, P. H. Gaem & R. Costa 6287 (SORO!); ibidem, Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Trilha das Cachoeira, km 1.8, próximo à saída da Trilha do Rio Bonito., Outubro 2021, fl., A. Maruyama 7402 (SORO!).

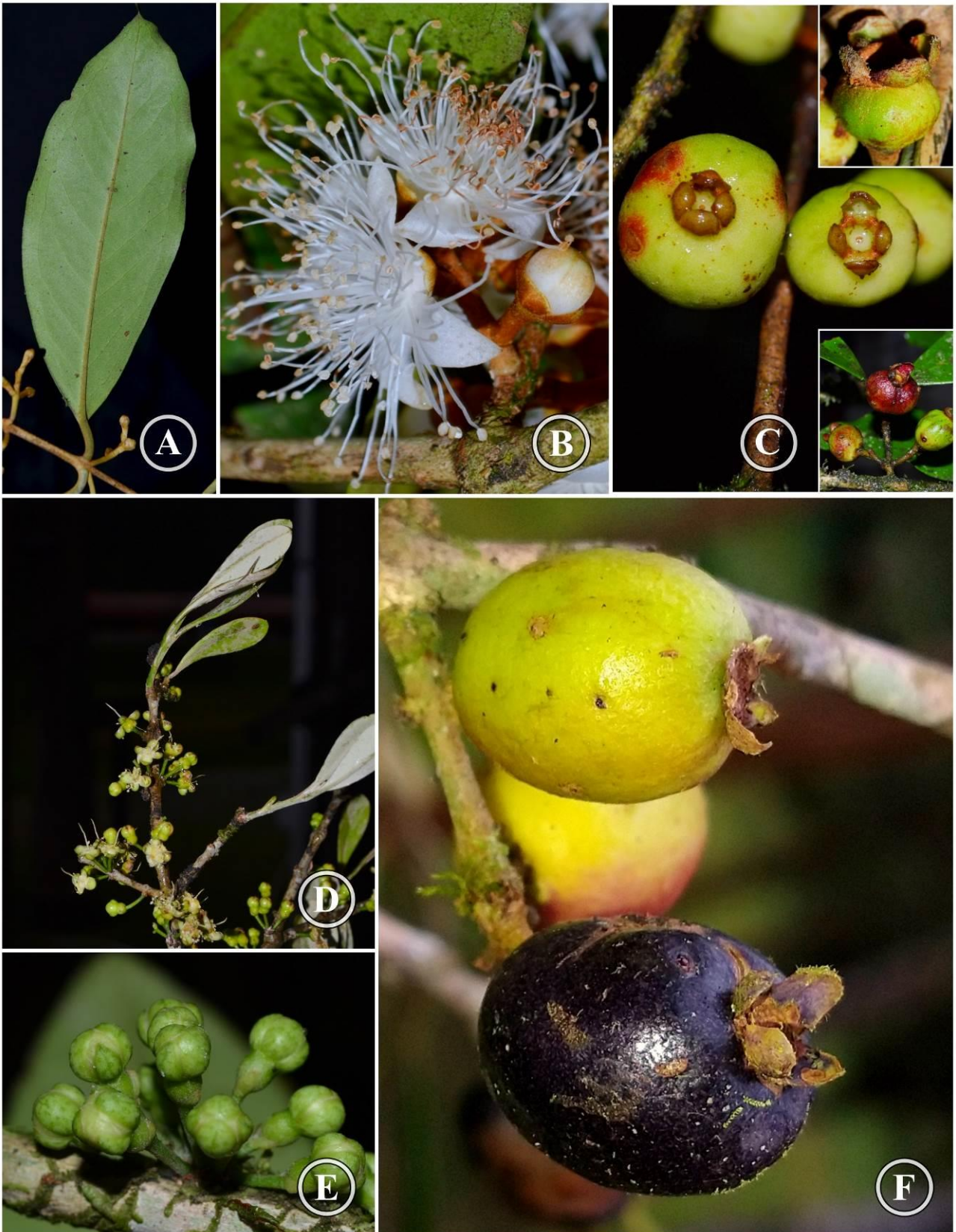


Figura 11. A—C. *Eugenia disperma* Vell. A—Face abaxial da folha; B—Flores e botões florais; C—Frutos imaturos. No canto inferior direito, frutos maduros, e no canto superior direito, fruto imaturo; D—F. *Eugenia dodonaeifolia* Cambess. D—Ramo florífero; E—Botões florais; F—Frutos (A e B de *A. Maruyama 1704*, C de *A. Maruyama 8119*; D e E de *A. Maruyama 7816*; F de *P.H. Gaem 239*).

3.12. *Eugenia egensis* De Candolle (1828: 281).

Arbustos 3 m alt. Ramos glabros, amarelados ou castanho-claro. Folhas elípticas, 30–13.5 × 13–45 mm, ápice atenuado, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 12–18 pares em cada lado, uma nervura marginal, 1–2.8 mm de distância da margem, margens planas, onduladas; pecíolo sulcado 2–6 mm. Inflorescências em fascículos, 2–8 flores, glabros, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos orbiculares, 1–2.1 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente glabro. Frutos globosos ou elípticos, 10 mm, pretos quando maduros. Sementes 1–2 por fruto.

Notas:—Distribui-se desde as Guianas até a Argentina (Tropicos 2023, POWO 2023). No Brasil, *Eugenia egensis* ocorre por quase todo o território, exceto para alguns estados da região nordeste, com limite sul de distribuição para o estado do Paraná (Faria 2010, Mazine *et al.* 2023). Foi coletada apenas uma vez em Cunha (*Martins 12351*), no PESH-NC. Flores coletadas em julho. Pertence a *Eugenia* sect. *Umbellatae*. Pode ser diferenciada das demais espécies de *Eugenia* da área de estudo devido aos ramos mais novos amarelados ou castanho-claro, persistentes (não se desprendendo em pequenas placas finas), folhas com apenas uma nervura marginal e inflorescências em fascículos.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Reserva Estadual de Cunha, Julho 1980, fl., *F.R. Martins 12351* [UEC29480 foto!].

3.13. *Eugenia expansa* Spring ex Martius (1837: 84). Figura 12.

=*Eugenia cuprea* (O.Berg 1859: 592) Niedenzu (in Engler & Prantl 1893: 82).

Arbustos 2.5 m alt. Ramos pubescentes, recobertos por tricomas castanho-avermelhados. Folhas oblongas, 40–58 × 10–36 mm, ápice acuminado, base cuneada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 18–30 pares em cada lado, pouco visíveis, uma nervura marginal, 1.1 mm de distância da margem, margens planas; pecíolo sulcado 4–6 mm. Inflorescências em racemos auxotéticos, 2–4 flores, pubescentes, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos lanceolados, 5–15 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente piloso. Frutos elípticos, 7 mm, vermelhos quando maduros. Sementes 1 por fruto.

Notas:—Distribui-se ao longo da Mata Atlântica do Rio de Janeiro ao Paraná, ocorrendo em vegetação ombrófila e em restinga arbórea (Bünger *et al.* 2020, Mazine *et al.* 2023). Foi encontrado apenas um indivíduo durante 7 anos de campanha de campo, habitando as margens do Rio Bonito do PESH-NC. É a primeira vez que essa espécie é citada para as fisionomias de floresta ombrófila densa altomontana, em elevação de 1100 m. Flores coletadas em novembro, frutos em maio. Pertence a *Eugenia* sect. *Phyllocalyx* (Bünger *et al.* 2020), e pode ser caracterizada para as florestas

de Cunha pelas folhas oblongas, 40–58 × 10–36 mm, discolores, seríceas, marrom-avermelhadas na face abaxial.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha de animais próximo à Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, próximo a divisa com o município de Ubatuba, Maio 2020, fr., *A. Maruyama & L. Cicco 3415* (SORO!).

Material adicional:—BRASIL. São Paulo: Ubatuba, Parque Estadual da Ilha Anchieta, trilha da praia do Sul, 16 Novembro 1996, fl., *M.J. Robim & P. Félix 908* [SP338757 foto!].

3.14. *Eugenia florida* De Candolle (1828: 283). Figura 12.

Árvores 5 m alt. Ramos glabros, avermelhados. Folhas elíptica, às vezes ovais, 40–120 × 20–50 mm, ápice agudo ou curto-acuminado, base cuneada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 8–12 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces, duas nervuras marginais, com a mais interna 1.5–4 mm de distância da margem, margens revolutas; pecíolo sulcado 3–7 mm. Inflorescências em racemos, 2–4 flores, glabras ou glabrescentes, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos ovados, 1.8–2.3 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente glabro. Frutos globosos, 8–13 mm, vermelhos quando maduros. Sementes 1 por fruto.

Notas:—Ocorre desde a Nicarágua até a Argentina (Mazine 2006, WSCP 2023). No Brasil, possui ampla distribuição, ocorrendo em quase todo o território (Mazine 2006, Mazine *et al.* 2023). Foi encontrado apenas dois espécimes para o município de Cunha, de forma isolada, na faixa de servidão da estrada para a Cachoeira dos Pimentas. Frutos coletados em novembro. É relativamente próxima à *Eugenia disperma*, da qual difere principalmente pela nervura principal glabra (vs. recoberto por indumento castanho) e sépalas ciliadas (vs. não ciliadas). É listada entre as espécies de *Eugenia* mais bem distribuídas dos Neotrópicos, estendendo-se desde a Nicarágua até a Argentina (POWO 2023). Flores coletadas em novembro. Pertence a *Eugenia* sect. *Racemosae*. *Eugenia florida* é caracterizada para área de estudo folhas elípticas, às vezes ovais, base cuneada, com 8–12 pares de nervuras secundárias e margens do limbo foliar com sinais de predação por insetos.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Estrada para Cachoeira dos Pimentas, km 6, lado direito da estrada, Novembro 2021, fl., *A. Maruyama 7803* (SORO!).



Figura 12. A—B. *Eugenia expansa* Spring ex Mart. A—Ramo frutífero; B—Frutos imaturos; C—E. *Eugenia florida* DC. C—Ramo florífero; D—Face abaxial da folha; F—Inflorescência com botões florais imaturos (A e B de A. Maruyama 3415; C, D e E de A. Maruyama 8241).

3.15. *Eugenia hiemalis* Cambessèdes (in A.F.C.de Saint-Hilaire 1833: 360).

Arbusto 3 m alt. Ramos glabros. Folhas elíptica, às vezes oblanceoladas, 27–56 × 13–26 mm, ápice acuminado, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 8–10 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces, duas nervuras marginais, com a mais interna 0.6–2 mm de distância da margem, margens revolutas; pecíolo sulcado 1.5–2.5 mm. Inflorescências solitárias, 1–4 flores, glabras ou glabrescentes, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos ovados, 1.6–3.8 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente glabro. Frutos globosos, 9–15 mm, vermelhos quando maduros. Sementes 1 por fruto.

Notas:—Ocorre desde a Bolívia até o Paraguai (Tropicos 2023, POWO 2023). No Brasil, *Eugenia hiemalis* distribui-se desde Minas Gerais até o Rio Grande do Sul, principalmente nas fisionomias de floresta estacional semidecidual, ombrófila e mista (Faria 2010, Mazine *et al.* 2023). Com apenas um indivíduo coletado na área de estudo, *E. hiemalis* foi encontrada em floresta estacional próximo à divisa com o município de Guaratinguetá. Foi encontrada com flores em maio. Pertence a *Eugenia* sect. *Umbellatae*. É uma espécie caracterizada principalmente pelas folhas com nervuras secundárias 8–10 pares, lobos calicinais ovados, 1.6–3.8 mm de comprimento, além das flores solitárias.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada Cunha-Guaratinguetá, lado direito, sentido Guaratinguetá, próximo à divisa de município, Maio 2021, A. Maruyama & L. Cicco *s.n.* (SORO!).

3.16. *Eugenia involucrata* De Candolle (1828: 264). Figura 13.

Pequenas árvores ou árvores enormes 4–16 m alt. Ramos glabros. Folhas elípticas ou oblongas, 17–100 × 8–55 mm, ápice acuminado, base aguda ou cuneada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 15–20 pares em cada lado, pouco visíveis ou indistintas em ambas as faces, uma nervura marginal, 1 mm de distância da margem, margens planas; pecíolo sulcado 3–6 mm. Inflorescências em racemos auxotélicos, 2–6 flores, pubescentes, bractéolas vistosas, persistentes depois da antese; cálice com lobos lanceolados, vistosos, 9–15 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente glabro. Frutos elipsóides, até 30 mm. Sementes 1–2 por fruto.

Notas:—Espécie de ampla distribuição, é citada para as floras da Bolívia, Brasil, Paraguai, Argentina e Uruguai (Bünger *et al.* 2020). Distribui-se principalmente nas fisionomias do Cerrado e Mata Atlântica, do nordeste ao sul do Brasil, com ocorrência também para centro-oeste (Mazine *et al.* 2023). Flores observadas em abril e outubro, frutos em dezembro. Apresenta ampla distribuição na área estudada, sobretudo nas bordas das florestas aluviais ao longo da Estrada do Paraibuna, bem como no interior de floresta ombrófila densa altomontana do PESH-NC. Os indivíduos dessa

espécie no município de Cunha são extremamente variáveis em sua morfologia foliar e em seu ritidoma, com esse último apresentando coloração esbranquiçada, alaranjada, esverdeada, ou ainda, esverdeada com máculas marrons. Além dessas características, *Eugenia involucrata* é reconhecida também a partir de suas folhas com nervuras secundárias pouco distintas em ambas as faces, bractéolas e lobos calicinais foliáceas, persistentes nos frutos de cor vermelha quando maduros, características essas que a incluem em *Eugenia* sect. *Phyllocalyx* (Bünger *et al.* 2020). No mais, ápice foliar acuminado e reto, lobos calicinais com 9–15 mm de comprimento também auxiliam a diferenciar essa entidade taxonômica.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Sítio Vivendas das Meninas, Estrada do Paraibuna, km 18, próximo à criação de truta, Abril 2020, fl., A. Maruyama & L. Cicco 2634 (SORO!); *ibidem*, Estrada do Paraibuna, sentido à Estrada Cunha Paraty, no início da Estrada, lado direito, em pastagem, Dezembro 2021, fr., A. Maruyama 8237 (SORO!).

3.17. *Eugenia kleinii* D.Legrand (1961: 313). Figura 13.

Arbustos ou árvores 1.5–7 m alt. Ramos pubescentes, com tricomas castanhos, glabros com o tempo. Folhas elípticas ou lanceoladas, às vezes ovais, 10–60 × 5–25 mm, ápice acuminado, base cuneada; venação principal não impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 12–15 pares em cada lado, pouco visíveis em ambas as faces, uma nervura marginal, 1–1.3 mm de distância da margem, margens revolutas; pecíolo sulcado 2–4 mm. Inflorescências em fascículos, 2–4 flores, às vezes recobertos por tricomas castanhos, bractéolas, 3–5 mm, persistentes depois da antese; cálice com lobos ovado-oblongos, subiguais, 3.5–5 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente piloso. Frutos oblongos, lisos, roxo-escuros quando maduros, 15–20. Sementes 1 (–2) por fruto.

Notas:—Distribui-se ao longo da Mata Atlântica, do Rio de Janeiro até Santa Catarina, incidindo em vegetação da planície costeira até as florestas ombrófilas densas e mistas (Mazine *et al.* 2023). Para o município de Cunha, *Eugenia kleinii* apresenta-se como uma planta extremamente variável em altura e sua morfologia foliar, habitando o sub-bosque das florestas aluviais e ombrófila altomontana, sempre em elevações superiores a 1000 m. Flores de julho a outubro, frutos de agosto a dezembro. Pertence a *Eugenia* sect. *Eugenia* devido às margens pouco revolutas, em racemos auxotélicos, e sépalas com 3–7 mm (Santana *et al.* 2017). Apesar de apresentar inúmeros morfotipos para a área de estudo, *Eugenia kleinii* é facilmente reconhecida pelos hipanto externamente piloso e folhas de margens planas. Outra característica notável de alguns indivíduos em campo de *Eugenia kleinii* são as flores com lobos do cálice, bractéola e ápice das pétalas vináceos ou vermelhos.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar, Trilha da Pedreira, sentido ao Parque Estadual da Serra do Mar, a partir do Sítio Vivendas das Meninas, Agosto 2021, fl. e fr., *A. Maruyama 6752* (SORO!); ibidem, Trilha do Rio Bonito, km 3, passando o primeiro afluente do Rio Bonito., Outubro 2021, fl., *A. Maruyama 7229* (SORO!).

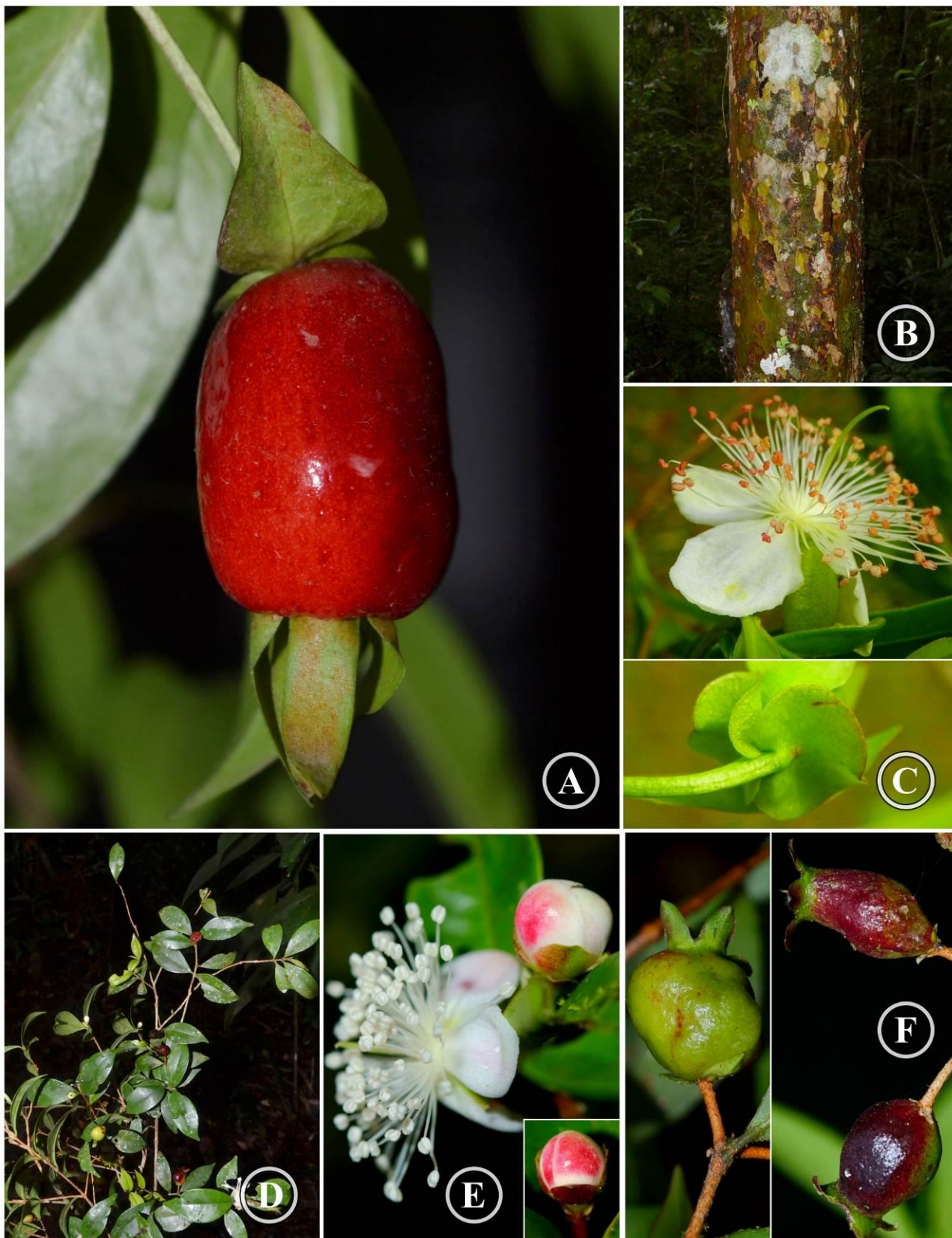


Figura 13. A—C. *Eugenia involucrata* DC. A—Fruto maduro; B—Ritidoma liso; C—Flores. Em plena antese acima, e bractéolas abaixo; D—F. *Eugenia kleinii* D.Legrand. D—Ramo frutífero; E—Flores. No canto inferior direito, flores no início da antese; F— Frutos imaturos no lado esquerdo e maduros no direito (A de A. Maruyama 8237, B e C de A. Maruyama 1709; D, E e F de A. Maruyama 6572; E de K. Valdemarin s.n.).

3.18. *Eugenia leptoclada* O.Berg (1857: 248). Figura 14.

Arbustos ou árvores 8–10 m alt. Ramos jovens se desprendendo em pequenas placas irregulares, glabros. Folhas lanceoladas, 60–120 × 15–30 mm, ápice acuminado, base cuneada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias fortemente delimitadas, 10–14 pares em cada lado, uma nervura marginal, 4–6 mm de distância da margem, margens planas e onduladas; pecíolo sulcado 4–8 mm. Inflorescências em fascículos, 2–4 flores, glabra, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos ovados ou triangulares, 2–2.8 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente glabro. Frutos globosos, glabros, até 22 mm. Sementes não observadas.

Notas:—Espécie endêmica do Brasil, distribui-se pela Mata Atlântica da Bahia até o Paraná (Mazine *et al.* 2023). Foi encontrada apenas nas Trilhas do Rio Bonito e Trilha do Circuito Tranquilo do PESM-NC, em floresta ombrófila densa altomontana em elevações acima de 1070 m. Flores coletadas em agosto. Pertence a *Eugenia* sect. *Umbellatae*. Diferencia-se vegetativamente das demais espécies da área de estudo devido aos ramos com dicotomias verdadeiras, avermelhados, se desprendendo em pequenas placas finas, além das folhas lanceoladas, de coloração pardo-amareladas depois de secas. No município de Cunha, *Eugenia leptoclada* foi previamente identificada como *Eugenia neoverrucosa* Sobral, da qual difere principalmente pelas nervuras impressas na face adaxial e proeminentes na face abaxial (*vs.* proeminentes em ambas as faces), e frutos lisos (*vs.* verrucosos). Diferencia-se das demais espécies de *Eugenia* da área devido as folhas com apenas uma nervura marginal, ramos mais novos avermelhados, se desprendendo em pequenas placas finas.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha das Onças do Parque Estadual da Serra do Mar, lado esquerdo a partir da Garagem da Sede do Parque, Agosto 2021, fl., A. *Maruyama* 6822 (SORO!).

3.19. *Eugenia longibracteata* Mazine (in Mazine & Souza 2009: 84). Figura 14.

Árvores 4–9 m alt. Ramos glabros. Folhas elípticas, oblongas ou obovais, 40–120 × 20–50 mm, ápice acuminado, base atenuada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 14–20 pares em cada lado, pouco visíveis em ambas as faces, duas nervuras marginais, 3–4.5 mm de distância da margem, margens planas; pecíolo sulcado 4–6 mm. Inflorescências em racemos, 2–8 flores, glabra, bractéolas persistentes depois da antese, até 2 mm; cálice com lobos ovados, 2–3.1 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente piloso. Frutos elipsóides, 30 mm. Sementes 1 por fruto.

Notas:—Espécie restrita para a floresta ombrófila densa altomontana do município de Cunha (Mazine & Souza 2009), *Eugenia longibracteata* foi coletada em borda de vegetação aluvial

na Estrada do Paraibuna e no interior de floresta com histórico de extração de madeira e palmito, no Sítio Vivenda das Meninas e na Trilha das Cachoeiras do PESM-NC. Flores avistadas em novembro, frutos de abril a junho. Pertence a *Eugenia* sect. *Racemosae*. É a primeira vez que essa espécie é coletada em fruto. Espécie caracterizada pelos pecíolos maiores que 10 mm de comprimento, inflorescência em racemos alongados, com metade do tamanho das folhas, aliado às brácteas vistosas, amarelas em material fresco e marrons em material seco.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada do Paraibuna km 11, ao lado do Rio Paraibuna, sentido ao Parque Estadual da Serra do Mar, Abril 2021, fr., A. Maruyama 6150 (SORO!).



Figura 14. A—D. *Eugenia leptoclada* O.Berg. A—Ritidoma esfoliante; B—Ramo florífero; C—Flores em início de antese; D—Flores pós antese; E—G. *Eugenia longibracteata* Mazine; E—Ramo frutífero; F—Inflorescência imatura. A seta indica brácteas vistosas; G—Frutos imaturos com destaque para as sépalas (A, B, C e D de A. Maruyama 6822; E e F de A. Maruyama 7823, G de P.H. Gaem 263).

3.20. *Eugenia mosenii* (Kausel 1972: 20) Sobral (1987: 25). Figura 15.

≡ *Myrceugenia mosenii* Kausel

Árvores 6 m alt. Ramos planos, glabros. Folhas elípticas, largo-elípticas ou oblanceoladas, 120–200 × 40–65 mm, ápice acuminado, às vezes agudo, base aguda ou cuneada; venação principal não impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 14–20 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces, uma nervura marginal, 3–5 mm de distância da margem, margens onduladas e revolutas; pecíolo sulcado 5–9 mm. Inflorescências em fascículos, 2–6 flores, glabrescentes, bractéolas, até 2.5 mm, persistentes depois da antese; cálice com lobos triangulares, 3–6 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente piloso. Frutos elipsóides, 60 mm, bege quando maduro. Sementes 1 por fruto.

Notas:—Restrita para a floresta atlântica brasileira, encontra-se distribuída do Rio de Janeiro a Santa Catarina, nas vegetações de restinga e floresta ombrófila (Mazine *et al.* 2023). Em Cunha foram coletados dois espécimes no Morro da Marlene (*Ferretti 152A*), em área de floresta secundária. Flores coletadas em agosto, frutos em dezembro. Está circunscrita à *Eugenia* sect. *Umbellatae* O.Berg. Distingue-se das demais espécies de *Eugenia* na área de estudo pelo limbo foliar maiores que 120 mm comprimento e frutos com até 60 mm de comprimento. Outra característica notável são os lobos do cálice parcialmente fundidos, e em material fresco os frutos quando abertos apresentam coloração azulada a arroxeadada, capazes de tingir a pele quando manipulados.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Trilha para o Morro da Marlene, próximo ao Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Dezembro 2020, fr., A. *Maruyama 5252* (SORO!).

Material adicional:—BRASIL. São Paulo: Ubatuba, Picinguaba, trilha do rio Picinguaba, Mangue doce seco, 8 Agosto 1989, fl., *Furlan 1018* [SP299142B foto!].

3.21. *Eugenia myrcianthes* Niedenzu (in Prantl & Engler 1893: 79). Figura 15.

Árvores 4 m alt. Ramos pubescentes ou glabros, recoberto por tricomas castanho-avermelhados. Folhas ovais a elípticas, 39–91 × 16–24 mm, ápice agudo, às vezes acuminado, base obtusa a aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 5–8 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces, uma nervura marginal, até 3 mm de distância da margem, margens planas; pecíolo sulcado 8–10 mm. Inflorescências em racemos auxotélicos, 2–4 flores, recoberto por indumento albo-tomentoso, bractéolas caducas antes da antese; cálice com lobos triangulares, 2.5–2.8 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente piloso. Frutos oblongos, 10–45 mm. Sementes 1–3 por fruto.

Notas:—Espécie de ampla distribuição, ocorre desde a Bolívia até a Argentina (POWO 2023). Espécie de distribuição restrita na área de estudo, tendo sido coletada uma única vez em

borda de cerradão, com recente supressão dessa fisionomia para a implantação de loteamentos residenciais, próximo à Estrada Cunha-Paraty. Uma nova delimitação para o estado de São Paulo para essa espécie é apresentada aqui. Flores observadas em abril. Pertence a *Eugenia* sect. *Hexachlamys*. *Eugenia myrcianthes* distingue-se das demais principalmente pelas folhas mais novas e ramos recobertos por tricomas albo-tomentosos, folhas com 5–8 pares em cada lado de nervuras, além das flores com cinco lobos calicinais.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Alto do Cruzeiro, Condomínio Alpes de Cunha, Estrada Cunha-Paraty, km 48.5, Abril 2020, fl., A. Maruyama & L. Cicco 2766 (SORO!).

3.22. *Eugenia pluriflora* De Candolle (1828: 270). Figura 15.

Arbustos ou pequenas árvores até 4 m alt. Ramos glabros, planos e avermelhados quando novos. Folhas oblanceoladas ou obovais, 35–70 × 20–30 mm, ápice agudo ou arredondado, base aguda; venação principal não impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 8–12 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces, duas nervuras marginais, 2–3 mm de distância da margem, margens planas ou revolutas; pecíolo sulcado 2–5 mm. Inflorescências glomérulos ramifloros, 2–8 flores, glabra, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos ovados, 1.1–1.6 mm; ovário 2-locular hipanto externamente glabro. Frutos globosos, 2–4 mm Sementes 1–3 por fruto.

Notas:—Endêmica do Brasil, apresenta ocorrência da Bahia até o Rio Grande do Sul para as fisionomias da Mata Atlântica (Mazine *et al.* 2023). No município de Cunha foi coletada na Mata Atlântica em borda de floresta ombrófila na Estrada do Paraibuna, como indivíduo isolado na paisagem e em savana florestal no Bairro do Capivari. Espécie variável em sua morfologia foliar, *Eugenia pluriflora* apresenta folhas oblanceoladas nas fisionomias de cerrado e folhas obovais para a Mata Atlântica na área de estudo. Flores de abril a outubro, frutos coletados em outubro. Espécie circunscrita em *Eugenia* sect. *Umbellatae*. Diferencia-se das demais espécies no município de Cunha pelo hipanto externamente glabro, folhas com 8–20 pares de nervuras secundárias, além dos glomérulos ramifloros.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Estrada do Paraibuna, km 2.4, lado direito, sentido ao Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Outubro 2021, fr., A. Maruyama 7082 (SORO!); ibidem, Estrada do Capivari, próximo ao sítio do Dão, Outubro 2021, fl., A. Maruyama 7105 (SORO!).

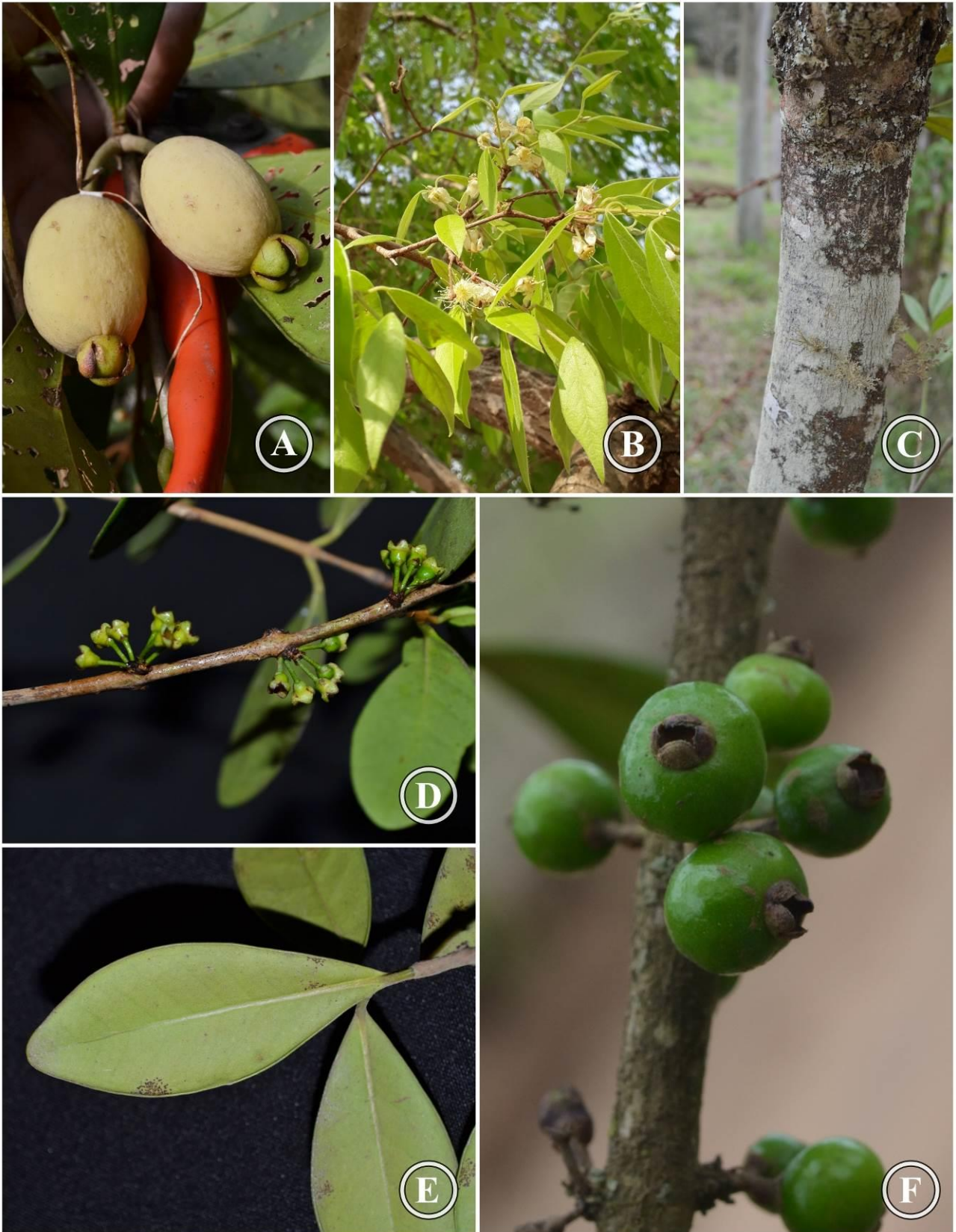


Figura 15. A. *Eugenia mosenii* (Kausel) Sobral. A—Frutos imaturos; B. *Eugenia myrcianthes* Nied. B—Ramo florífero; C—F. *Eugenia pluriflora* DC. C—Ritidoma; D—Ramo frutífero; E—Face abaxial da folha; F—Frutos imaturos (A de A. Maruyama 5252, B de A. Maruyama 2766; D, E e F de A. Maruyama 7064).

3.23. *Eugenia prasina* O.Berg (1856: 153). Figura 16.

Arbustos, arvoretas ou árvores 1–10 m de altura. Ramos glabros, achatado na porção distal quando novos. Folhas elípticas ou estreito-elípticas, 40–100 × 16–51 mm, ápice atenuado ou aristado, base aguda ou obtusa; venação principal impressa ou não na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 8–12 pares em cada lado, indistintas ou não em ambas as faces, duas nervuras marginais, com a mais interna 1–4 mm de distância da margem, margens planas; plano ou sulcado, 2.5–8 mm. Inflorescências em fascículos, 2–4 (6) flores, glabra, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos ovados ou oblongos, 2.1–5.2 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente glabro. Frutos elipsóides, 21 mm, alaranjados ou avermelhados. Sementes 1 por fruto.

Notas:— Endêmica do Brasil, possui ocorrência Alagoas até Santa Catarina, sendo encontrada em fisionomias de Cerrado e Mata Atlântica (Valdemarin 2018, Mazine *et al.* 2023). Na área de estudo foi registrada para os sub-bosque de floresta ombrófila densa altomontana e elevações acima de 1000 m. Flores observadas de julho a abril, frutos de maio a setembro. Está associada à *Eugenia* sect. *Umbellatae* devido às inflorescências dispostas em fascículo e lobos do cálice livres no botão floral. *Eugenia prasina* se caracteriza no município de Cunha pelas folhas verde-oliva a castanho em material herborizado e ápice foliar atenuado ou aristado, com frutos variando de alaranjados a avermelhados em sua maturação. Pode ser reconhecida também pelas folhas com margens planas, ápice agudo, face adaxial glabra, sem espaçamento amarelado.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada para o Bairro do Capivari, km 1.4, próximo à propriedade do Dão, Julho 2020, fl., A. Maruyama & L. Cicco 3667 (SORO!); ibidem, Estrada do Paraibuna, km 2.4, lado direito, sentido ao Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Outubro 2021, fr., A. Maruyama 7082 (SORO!).

3.24. *Eugenia pyriformis* Cambessèdes (1833: 366). Figura 16.

Arbustos ou pequenas árvores 2–5 m alt. Ramos jovens pubescentes, recobertos por tricomas amarelos. Folhas estreito-elípticas ou elípticas, 12–56 × 0.8–20 mm, ápice agudo a arredondado, base cuneada a arredondada; venação principal não impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 10–14 pares em cada lado, uma nervura marginal, 0.8–2 mm de distância da margem, margens planas; pecíolo sulcado 1.5–4 mm. Inflorescências em dicásios ou solitárias, 1–12 flores, pubescentes, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos oblongos a triangulares, 1.5–3.8 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente piloso. Frutos piriformes, 15–30 mm. Sementes 1–3 por fruto.

Notas:—É citada para o Brasil Central até o Rio Grande do Sul, para as fisionomias de Cerrado e Mata Atlântica (Faria 2014, Mazine *et al.* 2023). Foi encontrada como indivíduo arbóreo em paisagismo em chácara na Estrada do Paraibuna e como arbusto em fisionomia campestre de

cerrado na Estrada Real do município de Cunha. Flores coletadas em outubro e novembro, frutos foram coletados em dezembro. Pertence *Eugenia* sect. *Pilotheicum* devido ao seu ritidoma de aparência eriçada e lobos do cálice parcialmente fundidos (Faria 2014). Espécie distinta das demais pelas folhas com ápice agudo a arredondado, base cuneada a arredondada, uma nervura marginal, hipanto liso, frutos piriformes e amarelos quando maduros.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada do Paraibuna, km 5, Sentido PESM-Núcleo Cunha, Setembro 2019, A. Maruyama & L. Cicco 1754 (SPSF!); ibidem, Estrada Real, próximo ao km 59.5 da Estrada Cunha-Paraty, Outubro 2021, fl., A. Maruyama 7410 (SORO!).

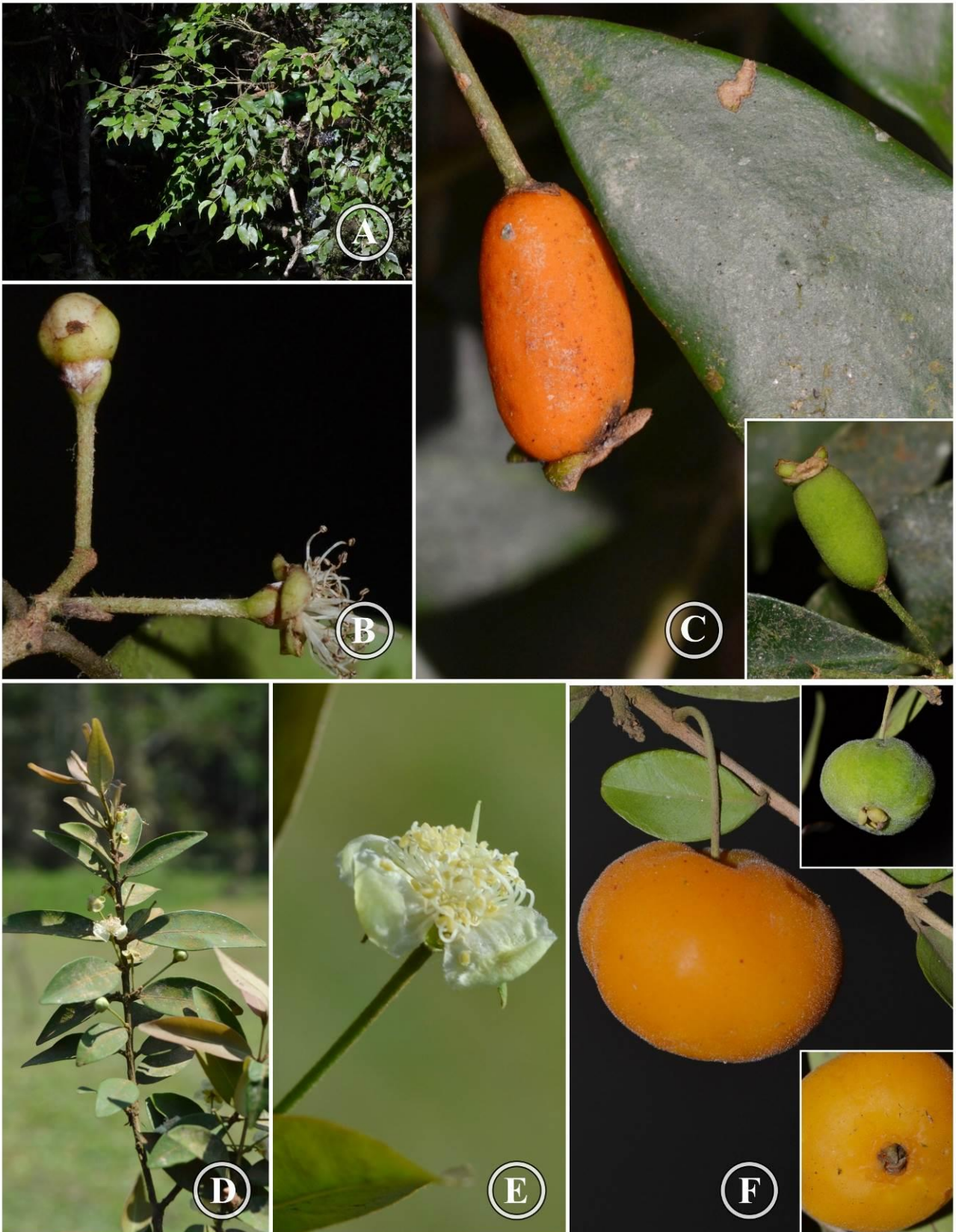


Figura 16. A—C. *Eugenia prasina* O.Berg. A—Forma de vida; B—Botão floral e flor em antese; C—Frutos. Frutos maduros no centro da imagem e verde no canto inferior direito; D—F. *Eugenia pyriformis* Cambess. D—Ramo florífero; E—Flor; F—Fruto maduro. Fruto imaturo no canto superior direito e vista das sépalas no canto inferior direito (A e C de A. Maruyama 6400, B de P.H. Gaem 286; D e E de A. Maruyama 1754, E de A. Maruyama 8113).

3.25. *Eugenia speciosa* Cambessèdes (in A.F.C.de Saint-Hilaire 1832: 351). Figura 17.

Arbustos ou árvores 6–10 m alt. Ramos jovens pubérulos ou pubescentes, recoberto por indumento branco, glabrescentes com o tempo. Folhas oblonga-elípticas, às vezes obovais, 25–85 × 8–31 mm, ápice arredondado, às vezes retuso, base aguda a atenuada; venação principal não impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 8–16 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces, uma nervura marginal, 1–2.5 mm de distância da margem, margens planas; pecíolo sulcado 4–6 mm. Inflorescências em fascículos, 2–4 flores, glabra, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos deltoides ou oblongo-obovado, 5–9 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente glabro. Frutos globosos, 15–20 mm. Sementes 1 por fruto.

Notas:—Espécie com ampla distribuição na América do Sul, ocorre Paraguai, Argentina, Uruguai, Bolívia e Brasil (Bünger *et al.* 2016a). No território brasileiro, distribui-se de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul, nas vegetações florestais da Mata Atlântica e dos Pampas (Mazine *et al.* 2023). Em Cunha foram localizadas duas populações em floresta aluvial e floresta ombrófila acima de 1100 m de elevação, ao longo do Rio Paraibuna. Flores coletadas em agosto a outubro, frutos outubro a dezembro. Se relaciona com *Eugenia* sect. *Speciosae* devido às sépalas e bractéolas vistosas, com a última caducas nos frutos maduros (Bünger *et al.* 2016b). Distingue-se das demais espécies da área devido às bractéolas caducas nos frutos, pedicelos com até 24 mm de comprimento, flores com lobos do cálice 5–9 mm de comprimento.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada do Paraibuna, próximo à casa da Roberta do Cogumelo, km 8, sentido à Estrada Cunha-Paraty, Novembro 2021, fl., *A. Maruyama & L. Cicco 1538* (SORO!); ibidem, Estrada do Paraibuna, km 10, próximo ao Camping Tangará, propriedade do Sidnei, Dezembro 2021, fr., *A. Maruyama 8102* (SORO!).

3.26. *Eugenia stictosepala* Kiaerskou (1893: 119). Figura 17.

Arbustos ou pequenas árvores 1.8–5 m alt. Ramos jovens glabros, planos, às vezes com estrias longitudinais avermelhadas nos ramos mais velhos. Folhas elípticas ou largo-elípticas, 78–110 × 25–38 mm, ápice atenuado, base aguda; venação principal não impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 12–16 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces, uma nervura marginal, 2–4.5 mm de distância da margem, margens levemente onduladas; pecíolo sulcado 8–10 mm. Inflorescências em fascículos, 2–6 flores, glabra, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos ovados, 5–7 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente glabro. Frutos elipsóides, 15 mm. Sementes 1 por fruto.

Notas:—Endêmica do Brasil, distribui-se de Minas Gerais até Santa Catarina (CRIA 2023), sendo encontrada em Cunha ao longo da Estrada do Paraibuna e próximo ao início da Trilha da Pedra da Macela, na Serra da Bocaina. *Eugenia stictosepala* atualmente é citada como um sinônimo

nomenclatural de *Eugenia prasina* (Mazine *et al.* 2023). Flores coletadas de outubro a janeiro, frutos de janeiro a abril. Pertence a *Eugenia* sect. *Umbellatae*. Aqui, consideramos como uma entidade distinta de *Eugenia prasina*, devido às suas folhas revolutas (*vs.* planas), ápice foliar atenuado ou aristado (*vs.* agudo) e face adaxial recoberta por indumento esbranquiçado (face adaxial glabra), além do espessamento amarelado, presente em *Eugenia stictosepala* e ausente em *Eugenia prasina*. Distingue-se das demais espécies pelas folhas com margens revolutas, ápice atenuado ou atristado e face adaxial recoberta por indumento esbranquiçado, além das margens do limbo foliar com espessamento amarelado.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada do Paraibuna, km 13, ao lado da casa da Luana, funcionária do Parque, Novembro 2021, fl., A. *Maruyama* 7855 (SORO!); *ibidem*, Início da Trilha da Pedra da Macela, lado direito., Dezembro 2022, fr., A. *Maruyama s.n.* (SORO!).

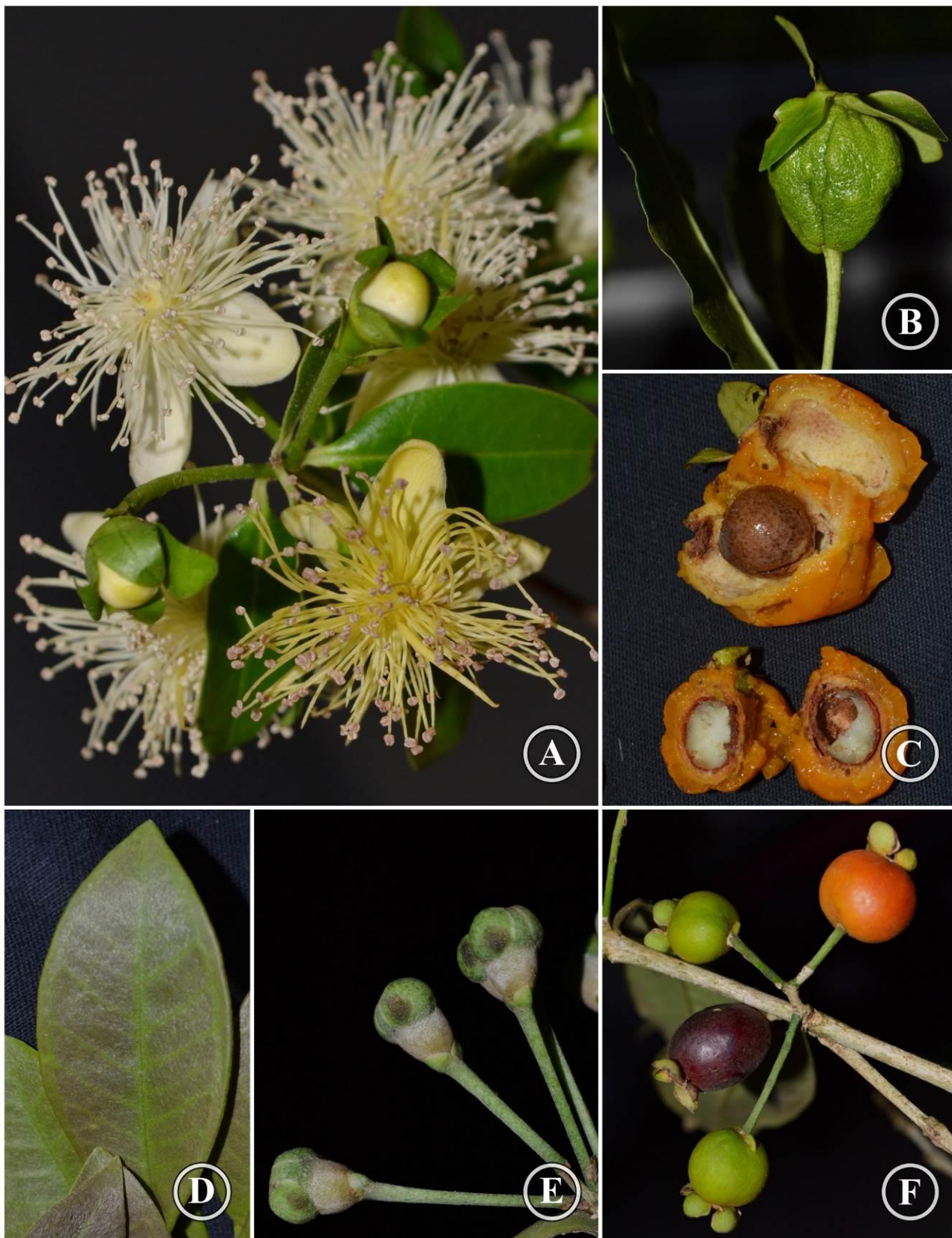


Figura 17. A—C. *Eugenia speciosa* Cambess. A—Ramo florífero; B—Fruto imaturo; C—Frutos maduros cortados ao meio com exposição das sementes; D—F. *Eugenia stictosepala* Kiaersk. D—Face adaxial da folha; E—Botão floral; F—Frutos imaturos e maduros (A, B e C de *A. Maruyama 7546*, D e E de *A. Maruyama 7505*, F de *A. Maruyama 8609*).

3.27. *Eugenia stigmata* De Candolle (1828: 268). Figura 18.

Pequenas árvores 4 m alt. Ramos glabros. Folhas elípticas, 4–9 × 2–4 mm, ápice acuminado, base aguda ou atenuada; venação principal não impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 9–13 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces, duas nervuras marginais, 1.5–3 mm de distância da margem, margens planas; pecíolo sulcado 3–96 mm. Inflorescências em fascículos, 2–6 flores, glabra, bractéolas caducas antes da antese; cálice com lobos triangulares, às vezes ovados, 3–6 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente glabro. Frutos elipsóides, 10–18 mm, vermelhos quando maduros. Sementes não observadas.

Notas:—Espécie típica para as formações de restinga e floresta ombrófila da Mata atlântica, ocorrendo desde a Bahia até Santa Catarina (Lima *et al.* 2015, Mazine *et al.* 2023). *Eugenia stigmata* foi coletada uma única vez em Cunha, em floresta aluvial do PESM-NC, próximo à vertente para Ubatuba. É a primeira vez que essa espécie é encontrada para as formações acima de 700 m da Mata Atlântica. Flores coletadas em maio, frutos em julho. Pertence a *Eugenia* sect. *Umbellatae*. Ramos decussados, às vezes dicotômicos, glândulas evidentes em ambas faces do limbo, associada às margens com espessamento amarelado e folhas lustrosas na face adaxial são características vegetativas diagnósticas para o reconhecimento de *Eugenia stigmata*. As glândulas imersas no limbo foliar dessa espécie são as maiores encontradas entre todas as espécies de *Eugenia* (Mazine *et al.* 2023), sendo suficiente para delimitar essa entidade das demais para a área de estudo.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, PESM-NC, próximo à vertente para Ubatuba, Trilha do Cebolão, local de difícil acessibilidade, Maio 2020, fl., A. Maruyama & L. Cicco 3563 (SORO!).

Material adicional:—BRASIL. São Paulo: Ubatuba, Parque Estadual Ilha Anchieta, 24 Julho 1995, fl., M.J. Robim *et al.* 835 [MBM285080 foto!].

3.28. *Eugenia subavenia* O.Berg (1859: 571).

Árvores 4 m alt. Ramos jovens recobertos por tricomas rufescentes, glabros ou glabrescentes com o tempo. Folhas elípticas ou oblanceoladas, 45–90 × 15–28 mm, ápice agudo ou acuminado, base aguda ou atenuada; venação principal não impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 9–11 pares em cada lado, indistintas em ambas as faces, duas nervuras marginais, a mais interna 1–2 mm de distância da margem, margens planas; pecíolo sulcado 2–4 mm. Inflorescências em fascículos, 2–4 flores, com tricomas esparsos, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos ovados, 1.5–2.3 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente glabro. Frutos globosos a elipsóides, 6–10 mm. Sementes não observadas.

Notas:—É uma espécie nativa das fisionomias florestais da Mata Atlântica, distribui-se do Rio de Janeiro até Santa Catarina (Mazine *et al.* 2023). Para o município de Cunha, foi coletado

apenas um espécime (*Martins 12366*) no PESH-NC, em floresta ombrófila densa altomontana. Flores foram coletadas em dezembro, frutos em julho. Flores observadas em novembro. *Eugenia subavenia* é uma espécie circunscrita à *Eugenia* sect. *Umbellatae* (Mazine *et al.* 2023). É morfológicamente similar à *Eugenia prasina*, da qual difere pelas folhas discoloras (*vs.* concoloras) e tricomas rufescentes nos ramos jovens e folhas (*vs.* planta essencialmente glabra). Diferencia-se das demais pelas folhas com duas nervuras marginais, opacas e planas e inflorescências em fascículos.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Reserva Estadual de Cunha, 11 Julho 1980, fl., *F.R. Martins et al. 12366* [UEC29109 foto!].

3.29. *Eugenia sulcata* Spring ex Martius (in Martius 1837: 85). Figura 18.

Pequenas árvores 3 m alt. Ramos jovens pubérulos, com tricomas castanhos, glabrescentes ou glabros com o tempo. Folhas elípticas ou estreito-elíptica, 30–55 × 10–29 mm, ápice curto acuminado ou agudo, base aguda ou obtusa; venação principal não impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 10–18 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces, duas nervuras marginais 0.8–2 mm de distância da margem, margens revolutas; pecíolo sulcado 3–5 mm. Inflorescências em racemos auxotélicos, 2–4 flores, pubérula, glabrascente ou glabra, bractéolas caducas antes na antese; cálice com lobos oblongos, 2.8–6.1 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente piloso. Frutos globosos ou subglobosos, 4–8 mm. Sementes 1–2 por fruto.

Notas:—É conhecida para a Mata Atlântica desde o Rio de Janeiro até Santa Catarina (Mazine *et al.* 2023). Na área de estudo foi encontrada apenas uma vez, habitando o sub-bosque de floresta ombrófila altomontana, próximo à divisa com o município de Ubatuba. Frutos coletados em outubro. Pertence a *Eugenia* sect. *Eugenia* devido às inflorescências em racemos auxotélicos, e catafilos presentes nos ramos mais novos. Se distingue das demais espécies para o município de Cunha devido as folhas com ápice curto acuminado ou agudo, base aguda ou obtusa, duas nervuras marginais, hipanto sulcado, frutos globosos ou subglobosos vináceos ou pretos quando maduros e principalmente pelo hipanto costado.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Próximo à divisa para o município de Ubatuba, com conexão ao Núcleo Santa Virgínia, próximo à Trilha das Cachoeiras, Zona Intangível do PESH, Outubro 2021, fr., *A. Maruyama 7577* (SORO!).

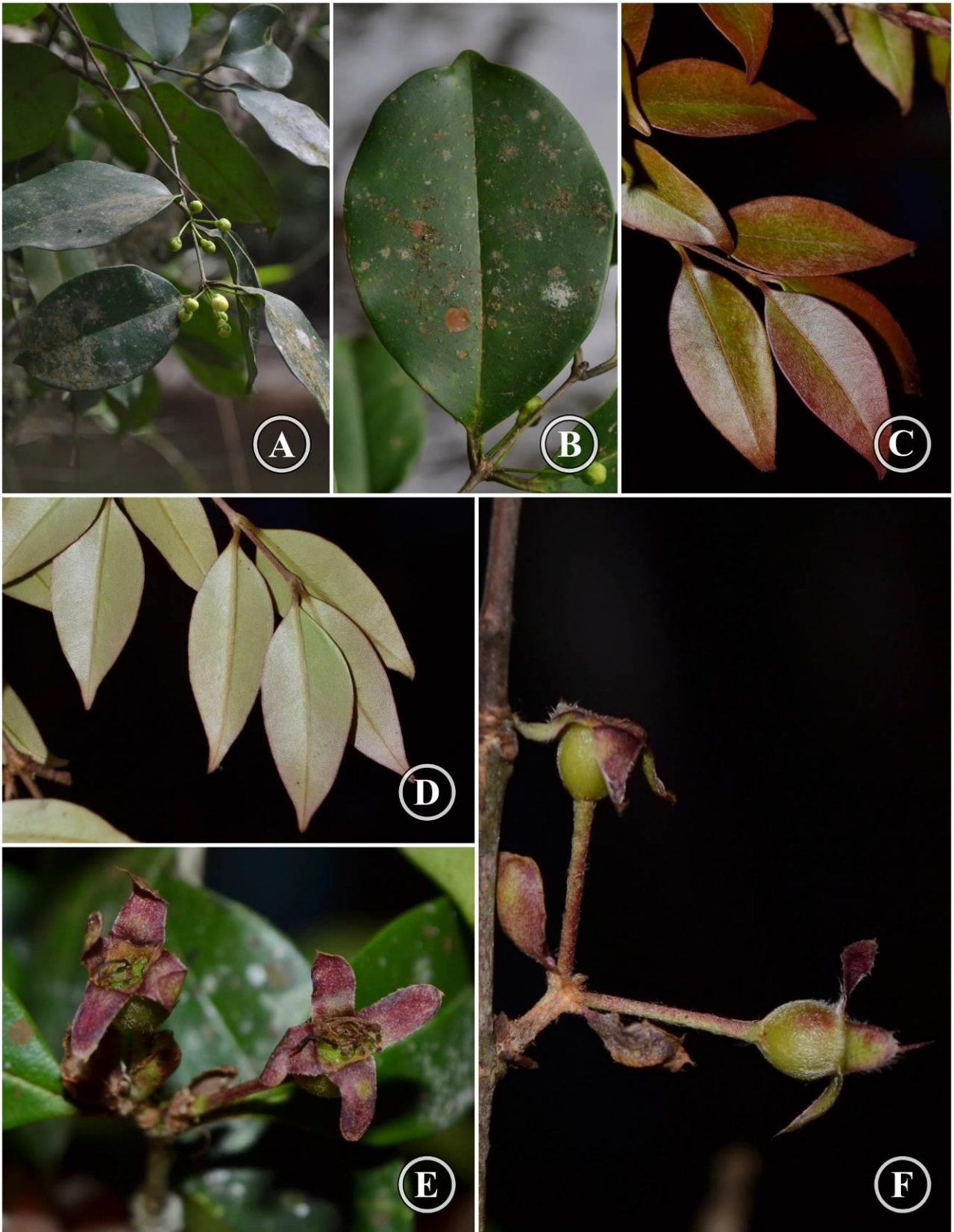


Figura 18. A—B. *Eugenia stigmata* DC. A—Ramo florífero; B—Face adaxial da; C—F. *Eugenia sulcata* Spring ex Mart. D—Face abaxial das folhas; E—Frutos imaturos com vista para as sépalas; F—Frutos imaturos visto de perfil (A e B de A. Maruyama 3563, C, D, E e F de A. Maruyama 7577).

3.30. *Eugenia supraaxillaris* Spring ex Martius (in Martius 1837: 83).

Árvores 12 m alt. Ramos jovens acastanhados, recoberto por tricomas pubérulos a esparso-pubérulos. Folhas elípticas ou estreito-elípticas, 30–170 × 15–96 mm, ápice acuminado a caudado, base obtusa; venação principal não impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 13–19 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces, duas nervuras marginais, 0.8–10.6 mm de distância da margem, margens planas; pecíolo sulcado 3–14.5 mm. Inflorescências botrioides, 5–15 flores, denso-pubérula a glabra, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos ovados, 1–2.4 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente piloso. Frutos piriforme, 18–22 mm. Sementes 1–2 por fruto.

Notas:—Endêmica da Mata Atlântica brasileira, de ocorrência da Bahia até Santa Catarina (Faria 2014, Mazine *et al.* 2023). Foi coletada apenas uma vez no PESM-NC (*Filho 266*), em fisionomia florestal acima de 1100 m. Flores observadas em julho. Pertence a *Eugenia* sect. *Pilothecium*. Espécie facilmente reconhecida pelas as inflorescências botrioides e lobos calicinais ovados.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar, Julho 1980, fl., A.C Dias & A.C. Filho 266 [BHCB109802 foto!].

3.31. *Eugenia uniflora* Linnaeus (1753: 470). Figura 19.

Pequenas árvores 3.5–5 m alt. Ramos jovens avermelhados, glabros. Folhas elípticas, 38–75 × 20–32 mm, ápice agudo, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 6–8 pares em cada lado, indistintas ou pouco visíveis em ambas as faces, uma nervura marginal, 1–3 mm de distância da margem, margens revolutas; pecíolo sulcado 2–6 mm. Inflorescências em fascículos, 2–12 flores, glabra, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos ovados, 1.5–2.5 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente glabro. Frutos globosos, costados, 10–14 mm. Sementes 1 por fruto.

Notas:—Amplamente cultivada em quase todo o Brasil, ocorre de Alagoas até o Rio Grande do Sul (Lima *et al.* 2015, Mazine *et al.* 2023). Encontrada principalmente em cultivo na arborização urbana, chácaras e quintais do município de Cunha, *Eugenia uniflora* também foi registrada em borda de floresta ombrófila ao longo da Estrada do Paraibuna. Flores coletadas em agosto, frutos em outubro. Pertence a *Eugenia* sect. *Eugenia*. Espécie caracterizada na área de estudo pelas folhas fortemente aromáticas quando frescas, e em material herborizado, caracteriza-se pelas inflorescências em fascículos, pedicelos geralmente maiores que 30 mm comprimento e hipanto costado.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada do Paraibuna, km 9, nas margens do Rio Paraibuna, Julho 2021, fl., A. Maruyama 6601 (SORO!).

3.32. *Eugenia* sp.1. Figura 19.

Arbustos ou arvoretas 1.5–4 m alt. Ramos jovens tomentosos a pubérulos, castanhos, glabros com tempo. Folhas elípticas ou ovais, 50–133 × (1.8) 22–49 mm, ápice atenuado ou caudado, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 18–30 pares em cada lado, uma nervura marginal, 1.5–2.1 mm da margem, margens revolutas; pecíolo sulcado ou plano, 5–8 mm. Inflorescências em racemos auxotélicos, 2–4 (6) flores, ou densamente recobertos com tricomas castanhos, bractéolas comumente persistentes depois da antese; cálice com lobos desiguais, com as externa 5.8–6.7 mm e internas 6.9–9 mm, cálice com lobos com dois pares em cada lado desiguais, os maiores 5.8–6.7 mm, ovais; ovário 2-locular, hipanto externamente piloso. Frutos piriformes ou globosos, 1.5–3 mm, velutinos, pruinosos, arroxeados quando maduros. Sementes globosas, 2–4 por fruto.

Notas:—*Eugenia* sp.1 foi coletada apenas no Parque Estadual da Serra do Mar (Trilha do Rio Bonito e Trilha das Cachoeiras), em vegetação ciliar de floresta ombrófila densa altomontana, em elevações superiores a 1100 m. Também foram observadas populações na Reserva Ecológica Municipal de Macaé de Cima, em Nova Friburgo, Rio de Janeiro (*Lima 3425 & Peron 888*), previamente identificada como *E. expansa*. Flores de junho a fevereiro, frutos de outubro a abril. Pertence provavelmente à *Eugenia* sect. *Umbellatae*. Espécie de fácil reconhecimento na área de estudo, devido às suas folhas discolores, recobertas por tricomas amarronzados quando novas, permanecendo na face abaxial quando adulta, com ápice geralmente caudado, além das sépalas e botões florais vistosos. É morfologicamente similar à *Eugenia expansa*, devido as suas folhas discolores, com ambas as espécies ocorrendo apenas em vegetação ciliar na área de estudo, diferindo principalmente pelas nervuras marginais, com 1.5–2.1 mm de distância da margem (*vs.* até 1 mm em *Eugenia expansa*) e também pelas sépalas vistosas (*vs.* não vistosas). Diferencia-se das demais espécies da área de estudo pelas bractéolas caducas nos frutos, pedicelos com 25 mm de comprimento ou mais e lobos do cálice até 5 mm de comprimento.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual Serra do Mar-Núcleo Cunha, ao lado da primeira passagem do Rio Bonito, Agosto 2021, fl., A. *Maruyama 6864* (SORO!); *ibidem*, Trilha das Cachoeiras do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, antes da chegada da primeira queda da Cachoeira do Ipiranguinha, Novembro 2021, fr., A. *Maruyama 7842* (SORO!).

Materiais adicionais:—BRASIL. Rio de Janeiro: Nova Friburgo, Reserva Ecológica Municipal de Macaé de Cima. Sítio Sophronites, nascente do rio das flores, 4 Outubro 1988, fr., H.C. *Lima 3425* (NY); *ibidem*, 25 Setembro 1989, fl. M. *Peron et al. 888* [BHCB24419 foto!].

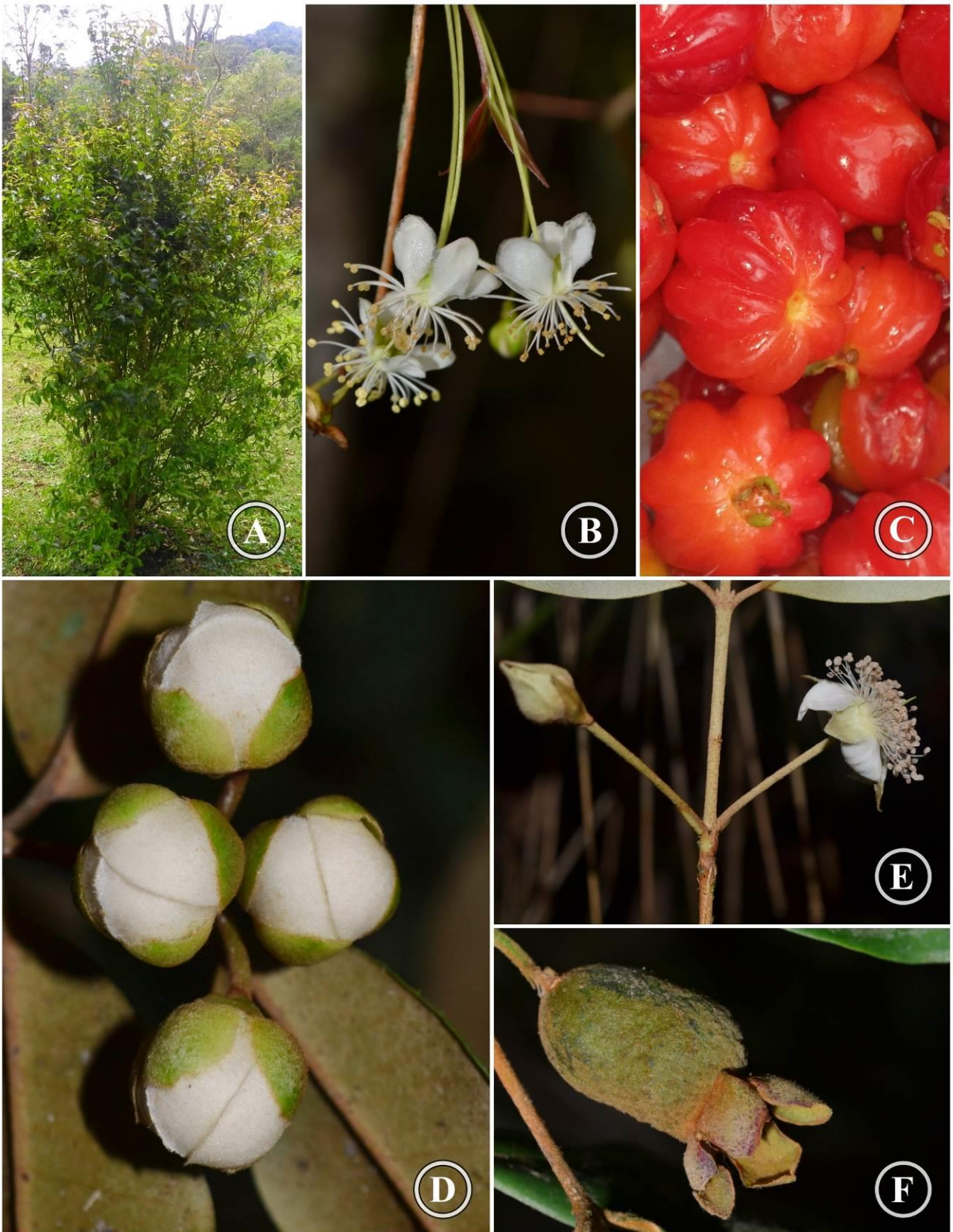


Figura 19. A—C. *Eugenia uniflora* L. A—Forma de vida; B—Flores em antese; C—Frutos maduros; D—F. *Eugenia* sp.1. D—Botão floral; E—Flor em atese e botão floral; F—Fruto imaturo (A e B de *A. Maruyama* 6601, C de *A. Maruyama* s.n. [SORO]; D e E de *A. Maruyama* 7003, F de *A. Maruyama* 7842).

3.33. *Eugenia* sp.2 Figura 20.

Árvore 3.5 m alt. Ramos jovens glabros. Folhas estreito-elípticas ou elípticas, 35–65 × 12–22 mm, ápice agudo, base aguda ou atenuada; venação principal não impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 8–13 pares em cada lado, pouco visíveis em na face adaxial e inconspícua na abaxial, uma nervura marginal, 0.8–1.5 mm de distância da margem, margens revolutas; pecíolo sulcado 2–5 mm. Inflorescências em racemos auxotélicos, 2–6 flores, glabra, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos oblongos, 3–5 mm; ovário 2-locular, hipanto glabro. Frutos globosos, vináceos ou pretos quando maduros, 15 mm. Sementes 1 por fruto.

Notas:—Foram encontrados dois indivíduos na zona de amortecimento do PESM-NC, no sítio vivenda das meninas, inseridos em borda de floresta aluvial e floresta ombrófila, em elevação de 1100 m. Flores coletadas de outubro a dezembro e frutos de janeiro a fevereiro. Pertence a *Eugenia* sect. *Eugenia* devido às inflorescências em racemos auxotélicos, catafilos presentes nos ramos mais novos e pelos frutos vináceos quando maduros. Espécie morfologicamente próxima à *Eugenia brasiliensis*, da qual difere principalmente pelas as folhas opacas na face adaxial (*vs.* lustrosas), uma nervura marginal (*vs.* duas nervuras marginais) e bractéolas inseridas no terço superior e na base do ovário (*vs.* bractéolas inseridas apenas na base do ovário). Reconhecida através das suas folhas com 8–13 pares de nervuras secundárias, concolores, com catafilos presentes nos ramos mais novos ou na base da inflorescência.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Sítio Vivenda das Meninas, próximo à estrada do Paraibuna. Zona de amortecimento do PESM-Núcleo Cunha, Janeiro 2018, fr., A. *Maruyama & L. Cicco 1025* (SPSF!).

3.34. *Eugenia* sp.3. Figura 20.

Arvoretas ou árvores 3–10 m alt. Ramos novos se desprendendo em pequenas placas irregulares, cinzas a castanhos, pubescente a pubérulos, tricomas ferrugíneo ou acinzentado. Folhas elípticas, raro lanceoladas ou obovais, (3.2) 58–71 × (1.2) 2.2–3.4 mm, ápice agudo ou obtuso, base cuneada, às vezes aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 11–16 pares em cada lado, duas nervuras marginais, com a mais interna 4–6 mm de distância da margem; margens fortemente revolutas; pecíolo sulcado 3.9–6 mm. Inflorescências em racemos auxotélicos, 2–10 flores, pubescentes, bractéolas persistentes na antese; cálice com lobos oblongos, 3.3–5.4 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente piloso. Frutos globosos, até 10 mm, lisos, recobertos por tricomas brancos, roxos quando maduros. Sementes 1 por fruto.

Notas:—São conhecidos apenas três indivíduos habitando as savanas florestais degradadas, cercadas por pastagens no município de Cunha. Flores observadas de agosto a outubro, frutos de

agosto a maio. Pertence provavelmente à *Eugenia* sect. *Eugenia* devido aos catafilos vistosos e racemos auxotélicos. *Eugenia* sp.3 é reconhecida vegetativamente devido aos catafilos alongados, amarelados, recobertos por tricomas brancos, situados principalmente nas brotações mais novas, além das folhas discolores, lustrosas na face adaxial, com tricomas castanhos predominando na face abaxial quando jovem, e fortemente revolutas.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Alto do Cruzeiro, Condomínio Alpes de Cunha, Estrada Cunha-Paraty, km 48.5, Agosto 2020, fl. e fr., A. Maruyama & L. Cicco 3742 (SORO!).



Figura 20. A—C. *Eugenia* sp.2. A—Brácteas; B—Flores; C—Frutos maduros. No canto superior esquerdo, frutos imaturos; D—F. *Eugenia* sp.3. D—Ramos mais novos com folha e catafilos; E—Frutos imaturos; F—Frutos maduros (A de A. Maruyama 8590, B de A. Maruyama 8613, e C de A. Maruyama 8618; D e E de A. Maruyama 7728, F de A. Maruyama 7880).

3.35. *Eugenia* sp.4. Figura 21.

Arbustos ou arvoretas 1.5–3 m alt. Ramos glabros Folhas elípticas, às vezes lanceoladas, 30–55 × 12–22 mm, ápice atenuado a acuminado, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 9–12 pares em cada lado, duas nervuras marginais, com a mais interna 1–2.1 mm de distância da margem, margens planas e onduladas; pecíolo sulcado 4–6 mm. Inflorescências em racemos auxotélicos, 2–4 flores, glabros, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos oblanceoladas, 1.5–2.2 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente glabro. Frutos elípticos, 12 mm, vermelhos quando maduros. Sementes 1 por fruto.

Notas:—São conhecidas apenas duas populações dessa espécie para a Trilha do Rio Bonito e Trilha do Espigão do PESH-NC, em florestal aluvial em elevações superiores a 1100 m. Frutos de outubro a abril, agosto a janeiro e abril. Pertence provavelmente à *Eugenia* sect. *Umbellatae* devido às inflorescências em fascículos, e bractéolas persistentes nos frutos. Catafilos ausentes nos ramos mais novos ou na base da inflorescência e inflorescências em racemos auxotélicos são características que a diferenciam das espécies para a área de estudo. Alguns espécimes foram previamente identificados como *Eugenia subavenia*, da qual difere por ser uma planta essencialmente glabra (*vs.* planta com tricomas rufescentes nos ramos jovens e folhas), folhas membranáceas (*vs.* cartáceas) e margens onduladas (*vs.* planas).

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Trilha do Rio Bonito, km 4.6, ao lado do Rio Bonito, Abril 2020, fr., A. Maruyama & L. Cicco 2507 (SORO!).

3.36. *Eugenia* sp.5. Figura 21.

Subarbustos, arbustos ou arvoretas 1–4 m alt. Ramos jovens pubescentes, recobertos com tricomas castanhos, se desprendendo em placas irregulares, avermelhadas, alaranjadas, às vezes com máculas brancas, glabrescentes com o tempo. Folhas elípticas, raro lanceoladas, (35) 55–110 × 18–35 (40) mm, ápice atenuado ou acuminado, base aguda, às vezes obtusa; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 9–12 pares em cada lado, pouco visíveis em ambas as faces, duas nervuras marginais, com a mais interna 3–5 mm de distância da margem, margens planas e onduladas; pecíolo sulcado 3–5 mm. Inflorescências em racemos auxotélicos, 2–4 flores, pubescentes, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos obtusos, 4–7 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente piloso. Frutos oblato a elipsoide, às vezes piriformes, verrucosos ou lisos, 35–41, vináceos quando maduro, recoberto por indumento velutino. Sementes 2–14 por fruto.

Notas:—*Eugenia* sp.5 é conhecida para as fisionomias de floresta ombrófila densa altomontana, em elevações superiores a 1000 m, dos municípios de Cunha, Paranapiacaba e

Ubatuba, no Estado de São Paulo, e também para Paraty no Rio de Janeiro. Flores coletadas de abril a novembro, frutos de outubro a dezembro. Pertence, provavelmente à *Eugenia* sect. *Pseudeugenia*. *Eugenia* sp.5 foi previamente identificada como *Eugenia malacantha* e *E. pseudomalacantha*, diferindo da primeira pelas folhas membranáceas (vs. cartáceas), tricomas brancos a acinzentados nos ramos, folhas mais novas e peça florais (vs. caramelos a dourados), e da segunda pelas folhas elípticas ou lanceoladas (vs. oval ou oblongas) e bractéolas com até 7, às vezes 10 mm (vs. até 1 mm). Pode ser reconhecida pelo limbo foliar com no máximo 110 mm comprimento, frutos com até 21 mm de comprimento, associado à inflorescências em racemos auxotélicos.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Trilha das Cachoeira, km 1.8, próximo à saída da Trilha do Rio Bonito, Agosto 2021, fl., A. *Maruyama* 6795 (SORO!).

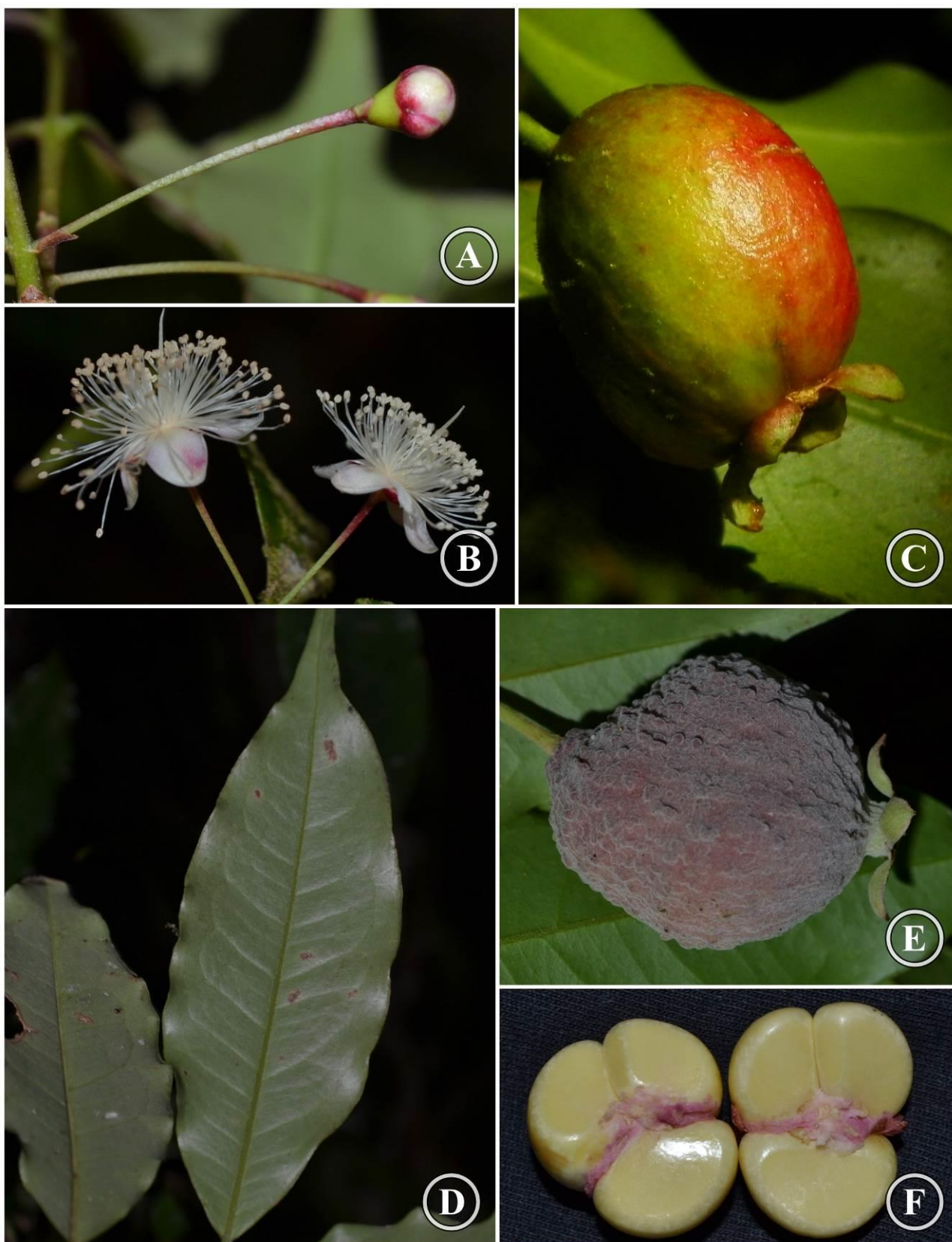


Figura 21. A—C. *Eugenia* sp.4. A—Botão floral; B—Flores em plena antese; C—Fruto maduro; D—F. *Eugenia* sp.5. D—Face abaxial da folha; E—Fruto maduro; F—Sementes desprovidas de polpa (A e B de *A. Maruyama* 8307, C de *A. Maruyama* 1722; D, E e F de *A. Maruyama* 8153).

3.37. *Eugenia* sp.6. Figura 22.

Árvores 4 m alt. Ramos jovens glabros, com máculas avermelhas quando novos. Folhas elípticas, 40–120 × 20–50 mm, ápice atenuado, base cuneada ou obtusa; venação principal não impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 9–13 pares em cada lado, conspicuamente visíveis em ambas as faces, duas nervuras marginais, com a mais interna 4–6 (7.5) mm de distância da margem, margens fortemente onduladas; pecíolo sulcado 4–6 mm. Inflorescências em fascículos, 2–4 flores, glabra, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos ovados ou triangulares, 1.5–3 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente glabro. Frutos globosos, 15–35 mm. Sementes 2–7 por fruto.

Notas:—Espécie de baixa frequência para as florestas ombrófila do município de Cunha, *Eugenia* sp.6 foi encontrada somente uma vez, próximo à estrada que vincula o Núcleo Cunha e o Núcleo Santa Virgínia. Frutos coletados em agosto. Também foi coletado no Núcleo Santa Virgínia, em floresta aluvial. Está provavelmente circunscrita à *Eugenia* sect. *Umbellatae* devido aos lobos do cálice livres no botão floral e bractéolas persistentes nos frutos. Frutos coletados em Agosto. Espécie reconhecida pelas as folhas lustrosas e fortemente onduladas, com nervuras secundárias (9–12 pares em cada lado) e marginais (2 pares em cada lado, distante das margens até 7.5 mm) visíveis em ambas as faces do limbo foliar.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Zona intangível do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Estrada de acesso entre o Núcleo Cunha e o Núcleo Santa Virgínia, Agosto 2021, fr., A. *Maruyama s.n.* (SORO!).

Material adicional:—BRASIL. São Paulo: São Luís do Paraitinga, Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Santa Virgínia, em trilha de acesso para o Núcleo Picinguaba, Agosto 2021, fr. A. *Maruyama 6792* (SORO!).

3.38. *Eugenia* sp.7 Figura 22.

Arbustos 2 m alt. Ramos jovens glabros. Folhas elípticas, 45–70 × 22–33 mm, ápice acuminado, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 10–12 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces, uma nervura marginal, 1 mm de distância da margem, margens planas; pecíolo sulcado 10–12 mm. Inflorescências solitárias, 1–2 flores, glabras, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos deltóides, 1–1.3 mm; ovário 2-locular, hipanto não observado. Frutos elipsóides, 13–15 mm, vermelhos quando maduros. Sementes 1 por fruto.

Notas:—Com apenas um espécime registrado no município de Cunha, *Eugenia* sp.7 foi encontrada em borda de floresta ombrófila preservada, em elevações de 1200 m no PESM-NC. Frutos coletados em agosto. Pertence provavelmente à *Eugenia* sect. *Umbellatae*. Foi encontrada

com frutos em agosto. *Eugenia* sp.7 é relativamente próxima à *Eugenia handroana*, da qual difere pelas as folhas com textura membranáceas (*vs.* cartácea em *Eugenia handroana*), pecíolos maiores, 10–12 mm comprimento (*vs.* 5–7 mm) e ápice acuminado (*vs.* agudo). Pode ser reconhecida pelas folhas com nervuras secundárias 10–12 pares, lobos calicinais deltoides, com 1–1.3 mm de comprimento, além das flores solitárias

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Trilha para a casa do Padre Verreschi, Agosto 2021, fr., A. *Maruyama* 6717 (SORO!).

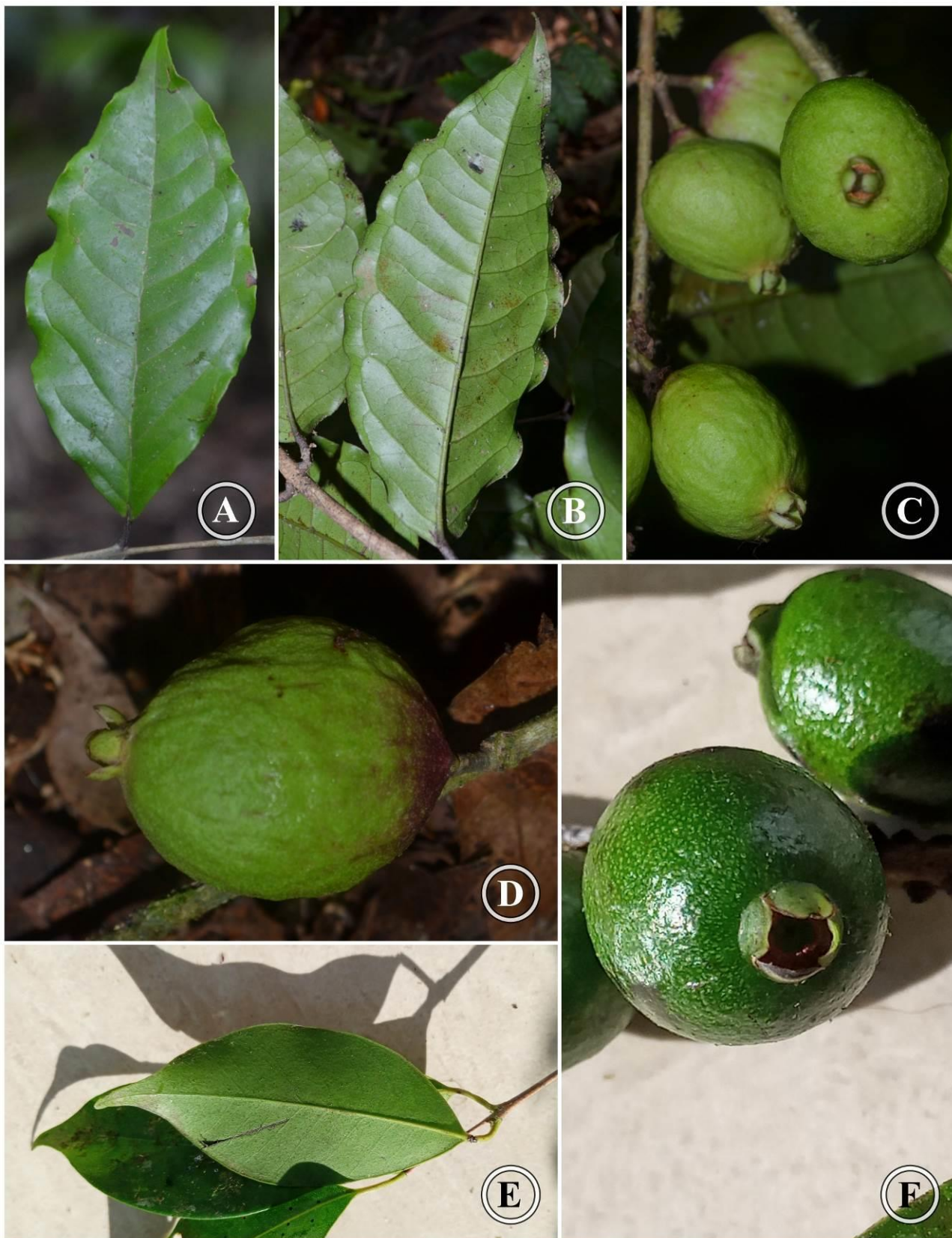


Figura 22. A—D. *Eugenia* sp.6. A—Face adaxial da folha; B—Face abaxial da folha; C—Frutos; D—Vista lateral do fruto. *Eugenia* sp.7. E—F. E—Face abaxial da folha; F—Frutos imaturos (A, B, C e D de *A. Maruyama* s.n. [SORO], E e F de *A. Maruyama* 6717).

3.39. *Eugenia* sp.8.

Árvores 4 m alt. Ramos glabros. Folhas elípticas, 70–95 × 25–35 mm, ápice agudo, base aguda, às vezes arredondadas; venação principal não impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 10–12 pares em cada lado, indistintas em ambas as faces, duas nervuras marginais, 1–2 mm de distância da margem, margens revolutas; pecíolo sulcado 5–8 mm. Inflorescências em racemos auxotélicos ou fascículos, 2–4 flores, glabra, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos oblongos, 4–6 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente piloso. Frutos não observados. Sementes não observados.

Notas:—Espécie associada às formações florestais de encosta do PESM-NC, próximo ao limite superior da vertente com o município de Ubatuba, foi encontrada também na Estrada do Paraibuna, em fisionomias acima de 1000 m de elevação. Flores coletadas de julho a outubro. Está circunscrita provavelmente à *Eugenia* sect. *Phyllocalyx*. Espécie relativamente próxima à *Eugenia involucrata*, da qual difere principalmente pelas margens com espessamento amarelados e onduladas (*vs.* sem espessamento e planas), pedicelo curto, 2–6 mm (*vs.* 15–30 mm), ritidoma rugosa (*vs.* ritidoma liso). Mais amostras dessa espécie são necessárias para confirmar a sua identidade. Diferencia-se das demais espécies da área de estudo devido as suas folhas elípticas, 70–95 × 25–35 mm, concolores, glabras na face abaxial e pelo hipanto externamente piloso.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, próximo à Trilha para a casa do Padre Verreschi e a Trilha das Cachoeiras, Outubro 2019, A. Maruyama 1897 (SORO!); ibidem, Trilha para a casa do Padre Verreschi, Outubro 2019, fl., A. Maruyama 1934 (SORO!); ibidem, Estrada do Paraibuna, próximo ao Sítio da Roberta do cogumelo, 600 metros depois da Estrada, Julho 2021, fl., A. Maruyama 6636 (SORO!).

3.40. *Eugenia* sp.9.

Árvores 4 m alt. Ramos jovens recobertos por tricomas rufescentes, glabros a glabrescentes com o tempo. Folhas elípticas, 20–65 × 8–21 mm, ápice fortemente acuminado, base aguda; venação principal não impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 11–13 pares em cada lado, visíveis na face adaxial e inconspícua ou pouco visível na abaxial, uma nervura marginal, 1–2 mm de distância da margem, margens revolutas; pecíolo sulcado 3–6 mm. Inflorescências em racemo auxotélico, 2–4 flores, pubescentes, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos lanceolados, 5–8 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente glabro. Frutos não observados. Sementes não observados.

Notas:—Espécie de baixa frequência para a área de estudo, foi coletada uma única vez em vegetação de cerrado stricto-senso, próximo ao Alto do Cruzeiro. Talvez esteja extinta localmente, devido à conversão das áreas de Cerrado em condomínios residências. Flores coletadas em agosto.

Pertence provavelmente à *Eugenia* sect. *Phyllocalyx* devidos às bractéolas vistosas e persistentes. Espécie caracterizada pelas folhas com ápice foliar fortemente acuminado e curvado, e lobos calicinais com 6–8 mm de comprimento.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada Cunha-Paraty, condomínio Alpes de Cunha, Agosto 2020, fl., A. Maruyama & L. Cicco 3696 (SORO!).

3.41. *Eugenia* sp.10. Figura 23.

Árvores 3–4 m alt. Ramos jovens ligeiramente planos, recoberto por tricomas esbranquiçados, glabrescentes com o tempo. Folhas elípticas ou estreito-obovais, (29) 80–10 × 29–41 mm, ápice obtuso ou curto-acuminado, base aguda, atenuada ou cuneada; venação principal não impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias (8) 12–15 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces, duas nervuras marginais, 1–4 mm de distância da margem, margens revolutas; pecíolo sulcado (4) 7–12 mm. Inflorescências em racemos auxotélicos, glabra, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos ovados, 4–4.5 mm; ovário 2-locular, hipanto externamente piloso. Frutos cilíndricos, 8–10.3 mm. Sementes 1 por fruto.

Notas:—É uma espécie restrita das florestas nebulares do município de Cunha, em elevações superiores a 1100 m, coletada em floresta aluvial e floresta ombrófila. Flores coletadas de outubro a março, e frutos em março. Pertence provavelmente à *Eugenia* sect. *Speciosae*. É morfológicamente similar a *Eugenia speciosa* na área de estudo, distinguindo-se pelas glândulas imperceptíveis adaxialmente e visíveis abaxialmente (vs. visíveis em ambas as superfícies), pedicelos com 25 mm de comprimento ou mais (vs. até 24 mm), flores com lobos do cálice até 5 mm de comprimento (vs. maior que 5 mm), e frutos cilíndricos, roxo-escuros, pubescentes (vs. elipsóides ou globosos, e laranja quando maduros, glabros).

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Sítio Vivenda das Meninas, Estrada do Paraibuna, km 18, sentido PESM-Núcleo Cunha, lado esquerdo, depois da porteira, próximo à casa do caseiro e do curral, Março 2018, fl. e fr., A. Maruyama & L. Cicco 1086 (SPSF!, SORO!).

4. *Myrceugenia* O.Berg (1855: 5).

Arbustos, arvoretas ou árvores. Tricomas simples a dibráquiados, ou uma mistura dos dois. Inflorescência unifloras, em pares, às vezes tríades a 4 axilares, até racemos ou dicásio reduzidos no ápice, raramente formando racemos auxotélicos, cálice 4-mera (raro 6-meras), bractéolas persistentes após a antes, ovário 2–4-locular. Frutos globosos, às vezes piriformes, alaranjados, avermelhados até preto-purpúreos quando maduros. Sementes 1–7 por fruto.

Myrceugenia apresenta dois centros de diversidade na América Latina, na costa oeste do Chile e Leste do Brasil (Landrum 1981). São reconhecidas 35 espécies para o Brasil, das quais 33

são restritas para o território, ocorrendo principalmente na Mata Atlântica e no Cerrado (Vieira & Meireles 2023). Gênero de grande diversidade para o município de Cunha, com 16 espécies, equivalendo a mais da metade das espécies referidas para o estado de São Paulo.

Myrceugenia é um grupo monofilético, com exceção para *Myrceugenia fernandeziana*, que segundo os resultados encontrados por Murillo *et al.* (2016), está incluso na Tribo Blepharocalycinae.

Na área de estudo, *Myrceugenia* é reconhecido pelo ápice foliar com dilatação geralmente amarelada, avermelhada ou amarronzada, associado ao embrião mircióide.

Chave para identificação das espécies de *Myrceugenia* ocorrentes no município de Cunha, São Paulo,

Brasil

1. Árvores com até 20 metros de altura*Myrceugenia kleinii*
- Arbustos, arvoretas ou pequenas árvores, 1.5–6 m altura2
2. Plantas com flores solitárias, aos pares, raras tríades ou 4 por nó4
- Plantas com racemos alongados, racemos compactos, botrióide ou racemos trifloros3
3. Folhas com ápice do limbo foliar curto acuminado, nervuras visíveis em ambas as faces do limbo foliar*M. campestris*
- Folhas com ápice arredondado ou agudo, nervuras inconspícuas em ambas as faces do limbo foliar*Myrceugenia* sp.3
4. Face abaxial das folhas com máculas (manchas) brancas5
- Face abaxial das folhas sem máculas brancas6
5. Flores com lobos do cálice triangulares, 0.9–1.8 mm de comprimento, pedicelos com comprimento variando entre 3–7 mm*Myrceugenia* cf. *acutata*
- Flores com lobos do cálice semi-orbiculares, 16–30 mm de comprimento, pedicelos com comprimento variando entre 10–30 mm*M. glaucescens*
6. Ramos mais novos, folhas e peças florais recobertos por indumento castanho-claro, castanho-avermelhado, castanho-amarelado, marrom-claro, marrom-avermelhado, branco ou acinzentado7
- Ramos mais novos, folhas e peças florais recobertos por indumento “ocráceo”*Myrceugenia* sp.1
7. Plantas com folhas obovais ou ovais8
- Plantas com folhas elípticas, elípticas-ovais ou lanceoladas, lanceoladas a elípticas, elíptica a oblanceolada ou oblanceoladas9
8. Ramos com tricotomia verdadeira, amarelados quando novos, base do limbo foliar atenuada, pedicelos com 15–30 mm de comprimento, flores com lobos calicinais modificados em caliptra=lobos caliptriformes (tampa)*M. ovalifolia*
- Ramos fortemente decussados, avermelhados quando novos, base do limbo foliar cuneada ou acuminada, pedicelos com 3–11 mm de comprimento, flores com lobos suborbiculares, 2–4 mm*M. seriatoramosa*
9. Lâminas foliares com até 21 mm de comprimento, lobos elíptico-oblongas 0.8–1 mm*M. regnelliana*
- Lâminas foliares maiores que 21 mm de comprimento, lobos arredondados, triangulares, agudos, obtusos, oval10
10. Bractéolas com comprimento maior que o hipanto*M. rufescens*
- Bractéolas com comprimento menor que o hipanto11
11. Tricomas castanhos, denso tomentoso nos ramos mais novos, face abaxial folhas, pedicelo e hipanto, além das flores geralmente tríades e bractéolas 2 vezes a largura em relação ao comprimento*M. alpigena*
- Tricomas marrom-claro, marrom-avermelhado, acinzentado ou branco, distribuídos de forma esparsa, nos ramos mais novos, face abaxial das folhas, pedicelo e hipanto, e flores solitárias, aos pares e bractéolas com o comprimento sempre maior que a largura12

12. Folha com nervuras evidentes em ambas as faces do limbo foliar13
 — Folha com nervuras inconspícuas em ambas as faces do limbo foliar14
 13. Base aguda ou cuneada, ápice agudo ou acuminado, mucronulado, bractéolas e lobos calicinais ovados a lanceoladas, imbricados*M. myrcioides*
 — Base aguda a atenuada, ápice agudo, não mucronulado, bractéolas oblongas ou estreitamente oblongas, agudos a obtusos, não imbricado*M. miersiana*
 14. Bractéolas triangulares, maiores que os lobos do cálice*M. oxysepala*
 — Bractéolas orbiculares ou ovais, menores que os lobos do cálice15
 15. Tricomas acinzentados, limbo foliar com margens com espessamento amarelado, frutos subglobosos*Myrceugenia* sp.2
 — Tricomas esbranquiçados, limbo foliar sem margens com espessamento amarelado, frutos piriformes*Myrceugenia* sp.4

4.1. *Myrceugenia* cf. *acutata* D.Legrand. (1957: 351). Figura 23.

Arbustos 3 m alt. Ramos jovens com tricomas denso ocráceo tomentoso, dibraquiados, castanho-avermelhados ou castanho-amarelados. Folhas elíptica ou oblanceolada, 20–70 × 8–29 mm, base atenuada, ápice acuminado ou agudo; venação principal impressa na face adaxial e proeminente na abaxial, nervuras secundárias com 18–23 pares em cada lado, nervuras marginais pouco visíveis, até 0.5 mm da margem; pecíolo sulcado 2–4 mm. Inflorescências solitárias ou aos pares em cada lado, recobertos com tricomas geralmente seríceos, pedicelos 3–7 mm; bractéolas lanceoladas, 2–2.4 mm; cálice com lobos triangulares, 0.9–1.8 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 3–6 mm, pretos quando maduros. Sementes não observadas.

Notas:—Endêmica do Brasil, ocorre principalmente em floresta ciliar ou de galeria, bem como em floresta ombrófila, desde o Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul (Vieira e Meireles 2023). Na área de estudo foi encontrada apenas uma vez, ao longo da vegetação de floresta aluvial que margeia a Estrada do Paraibuna. Flores coletadas em novembro. *Myrceugenia acutata* diferencia-se das demais espécies pelas folhas com face abaxial das folhas com máculas (manchas) brancas, flores com lobos do cálice triangulares, 0.9–1.8 mm de comprimento e pedicelos com comprimento variando entre 3–7 mm.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada do Paraibuna, km 8, na beira do Rio Paraibuna, próximo à casa da Roberta do cogumelo, Novembro 2019, fl., A. *Maruyama & L. Cicco 2104* (SORO!).

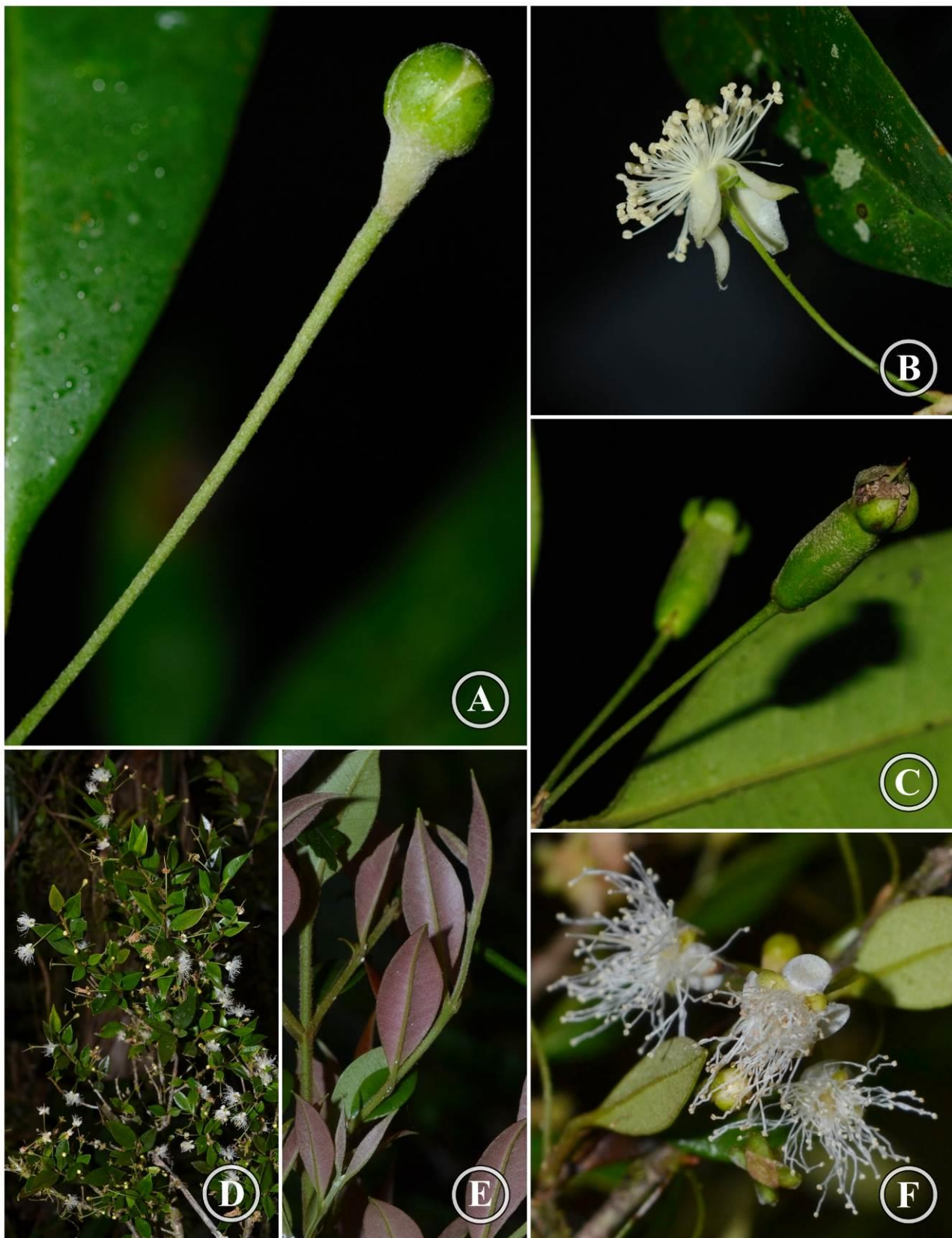


Figura 23. A—C. *Eugenia* sp.10. A—Botão floral; B—Flores em antese; C—Frutos imaturos; D—F. *Myrceugenia acutata* D.Legrand; D—Ramo florífero; E—Folhas com a face abaxial evidente; F—Flores (A, B e C de K. Valdemarin 1496, D, E e F de A. Maruyama 2104).

4.2. *Myrceugenia alpigena* (DC.) Landrum (1980: 280). Figura 24.

Eugenia alpigena De Candolle (1828: 265).

Arbustos 3 m alt. Ramos jovens com tricomas denso ocráceo tomentoso, tricomas dibraquiados, castanho-avermelhados ou castanho-amarelados. Folhas obovais ou elíptica, 20–50 × 5–20 mm, base acuminada a aguda, ápice arredondado; venação principal indistinta na face adaxial, nervuras secundárias pouco visíveis, nervuras marginais indistintas; pecíolo sulcado 5–6 mm. Inflorescências tríades, às vezes 4 por nó, densamente recobertos com tricomas castanho-avermelhados, pedicelos 3–10 mm; bractéolas ovais a orbiculares, 1.3–2.3 mm; cálice com lobos arredondadas, às vezes triangulares, 1.5–2.5 mm; ovário 2–4-locular. Frutos globosos, 4–6 mm, pretos quando maduros. Sementes não observados.

Notas:—Endêmica do Brasil, *Myrceugenia alpigena* distribui-se da Bahia até o Rio Grande do Sul, sendo encontrada principalmente nas fisionomias campestre, como os campos de altitudes e o campo rupestre, com registro para as florestas ombrófilas e mistas (Landrum 1981, Vieira & Meireles 2023). No município de Cunha foi coletada em campo de altitude, próximo à borda de floresta ombrófila, em elevação de 1230 m. Flores coletadas em fevereiro. Distingue-se das demais principalmente pelos tricomas castanhos, denso tomentoso nos ramos mais novos, face abaxial folhas, pedicelo e hipanto, além das flores geralmente tríades e bractéolas 2 vezes a largura em relação ao comprimento.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha para o Palmital (Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha), Fevereiro 2021, fl., A. *Maruyama 5744* (SORO!).

4.3. *Myrceugenia campestris* (De Candolle 1828: 274) D.Legrand & Kausel (1953: 12). Figura 24.

≡ *Eugenia campestris* DC.

Arbustos a arvoretas 1.5–4.5 m alt. Ramos pubescentes quando jovens, glabrescentes a glabros com o tempo, tricomas simples e dibraquiados, castanho-avermelhados, às vezes acinzentados-avermelhados, glabros com o tempo. Folhas elípticas, 25–140 × 10–46 mm, ápice agudo ou curto-acuminado, base arredondada a cuneada; venação principal impressa na face adaxial e proeminente na abaxial, nervuras secundárias com 13–17 pares em cada lado, nervuras marginais visíveis em ambas as faces; pecíolo sulcado 1–4 mm. Inflorescências em racemos compactos, com até 9 flores, densamente recobertos com tricomas, pedicelos sésseis ou até 30 mm; bractéolas lineares, até 10 mm; cálice com lobos ovados a oblongos, 1.5–2.1 mm; ovário 2–3-locular; Frutos globosos, 4–6 mm, pretos quando maduros. Sementes não observadas.

Notas:—Espécie endêmica do Brasil, distribui-se nas regiões Sul e Sudeste (Landrum 1981, Lima & Guedes-Bruni 2004), ocorrendo em elevações acima de 400 m, principalmente em floresta ombrófila (Lima & Guedes-Bruni 2004). No município de Cunha foi coletada apenas no PESM-

NC, sob dossel e borda de floresta ombrófila densa altomontana. Flores coletadas de julho a outubro, frutos de outubro a janeiro. Espécie facilmente reconhecida pelo hábito arbustivo, ápice do limbo foliar curto acuminado, nervuras visíveis em ambas as faces do limbo foliar e inflorescência em racemos compactos.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar, Trilha de Observação de Passáros, próximo à junção com a Trilha do Paraibuna, Junho 2021, fl., A. *Maruyama 6549* (SORO!); ibidem, início da Trilha do Rio Bonito, lado direito, Janeiro 2021, fr., A. *Maruyama 7019* (SORO!).

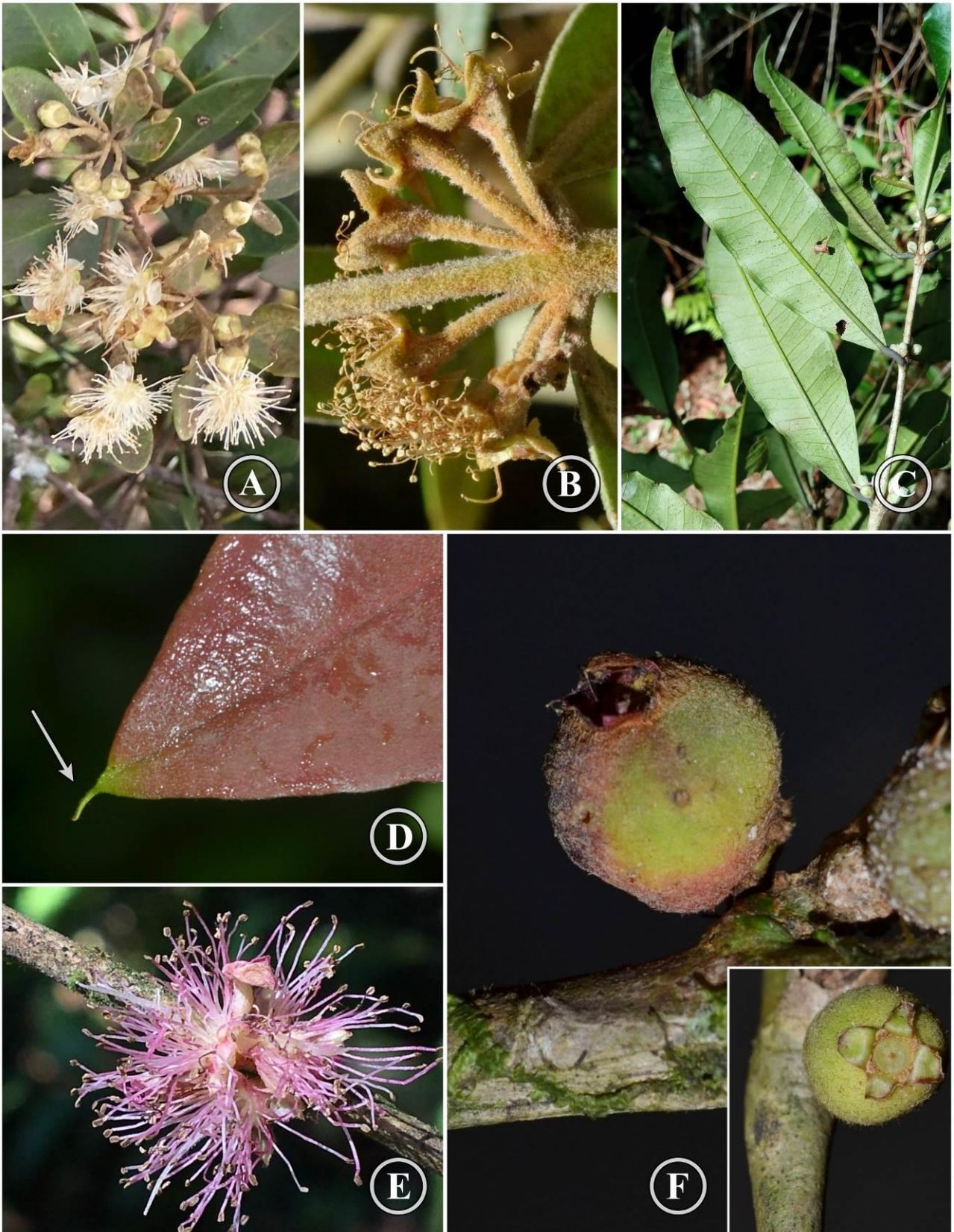


Figura 24. A—B. *Myrceugenia alpigena* (DC.) Landrum. A—Ramo florífero; B—Inflorescência; C—F. *Myrceugenia campestris* (DC.) D.Legrand & Kausel. D—A seta indica o ápice apiculado da folha; E—Flores em antese; F—Fruto imaturo. No canto inferior direito, vista das sépalas no fruto (A e B de *A. Maruyama* 5729; C, D e E de *A. Maruyama* 6929, F de *A. Maruyama* 7247).

4.4. *Myrceugenia glaucescens* (Cambessèdes 1829: 68) D.Legrand & Kausel (1943: 7). Figura 25.

≡ *Eugenia glaucescens* Cambess.

Árvores 4–6 m alt. Ramos jovens glabros ou seríceos, glabros com o tempo, tricomas simples ou dibraquiados, castanho-avermelhados, às vezes esbranquiçados ou albo-ocráceo. Folhas elípticas, estreitamente elíptica, ou oblanceoladas, 23–82 × 9–32 mm, base acuminada a cuneada ou cuneada a obtusa, ápice acuminado ou agudo, às vezes arredondado; venação principal impressa na face adaxial e proeminente na abaxial, nervuras secundárias com 9–20 pares em cada lado, uma nervura marginal, poucos distintas, 0.5–1 mm da margem; pecíolo sulcado 5–9 mm. Inflorescências solitárias ou em pares, glabra ou suavemente pubescente, pedicelos 10–30 mm; bractéolas orbiculares ou ovais a lanceoladas, 0.9–2.5 mm; cálice com lobos semi-orbiculares ou ovado-deltóides, 16–30 mm; ovário 2–4-locular. Frutos globosos, às vezes alongados, 4–9 mm, castanho-avermelhado ou purpúreo quando maduros. Sementes 1–5 por fruto.

4.4.1. *Myrceugenia glaucescens* var. *glaucescens*

Plantas com folhas lustrosas, concolores, com pequenas máculas na face abaxial, verde-claro depois de seca, tricomas esbranquiçados e hipanto não campanulado.

4.4.2. *Myrceugenia glaucescens* var. *latior* (Burret 1941: 530) Landrum (1953: 11).

≡ *Myrceugenia latior* (Burret) D.Legrand & Kausel.

Variedade reconhecida no município de Cunha através de seus tricomas albo-ocráceo encontrados nos ramos, folha e peças florais, além de suas folhas com lâminas discolores e hipanto campanulado.

Notas:—*Myrceugenia glaucescens* endêmica do Brasil, sendo relatada para as regiões Sul e Sudeste (Vieira & Meireles 2023), ocorrendo em floresta de elevação (Landrum 1981). Foram encontrados apenas dois espécimes de *Myrceugenia glaucescens* nas áreas vinculadas ao PESM, com esses habitando o sub-bosque em elevações superiores a 1100 metros, em solos bem drenados. Flores coletadas em outubro, frutos em dezembro. *Myrceugenia glaucescens* pode ser reconhecida pelas suas folhas com face abaxial com máculas brancas, flores com lobos do cálice semi-orbiculares, 16–30 mm de comprimento, e pedicelos com comprimento variando entre 10–30 mm. A variedade típica diferencia-se da variedade *latior* (Kiehl & Franco s.n.), principalmente pelo o conjunto de tricomas albo-ocráceo (vs. esbranquiçados), lâminas foliares discolores (vs. concolores), e hipanto campanulado (vs. não campanulado).

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Outubro 1939, fl., J. Kiehl & C. Franco s.n. (US2780113 foto!); ibidem, Parque Estadual da Serra do Mar, Trilha para a casa do

Padre Verreschi, Outubro 2021, *A. Maruyama 7523* (SORO!); ibidem, Dezembro 2021, próximo à inserção da Trilha das Cachoeiras e a Trilha para a casa do Padre Verreschi, *A. Maruyama 8078* (SORO!).

4.5. *Myrceugenia kleinii* D.Legrand & Kausel (1961: 306).

Árvores 20 m alt. Ramos jovens conspicuamente planos, pubérulos, tricomas dibraquiados, esbranquiçados ou amarelados, glabros com o tempo. Folhas elípticas a obovais ou oblanceoladas, 39–120 × 10–40 mm, base cuneada a acuminada, ápice agudo a acuminado; venação principal impressa na face adaxial e proeminente na abaxial, nervuras secundárias com até 20 pares em cada lado, nervuras marginais visíveis, 1.5 mm distante das margens; pecíolo sulcado 7–18 mm. Inflorescências reunidas em racemos alongados, ou botrióide, 2–7 flores, esparsamente pubescente, pedicelos até 15 mm; bractéolas ovais a lanceoladas, 2–3.7 mm; cálice com lobos ovados, côncavos, 1.7–3.1 mm; ovário 3–4-locular. Frutos globosos, às vezes alongados, 5–8 mm, castanho-púrpura quando maduros. Sementes não observadas.

Notas:—*Myrceugenia kleinii* distribui-se pelas regiões Nordeste, Sudeste e Sul do Brasil, exceto para Espírito Santo, Minas Gerais e Rio de Janeiro em fisionomias acima de 1000 m. (Landrum 1981). Flores observadas em setembro. Com apenas um espécime registrado em campo, *Myrceugenia kleinii* está entre as maiores espécies arbóreas do gênero, ca. 20 m altura, que associado aos ramos mais novos planos, pecíolos longos, 10–18 mm de comprimento caracterizam essa espécie para o município de Cunha. Espécie listada na categoria “Vulnerável” de acordo com o CNCFlora (2023).

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, ao lado de Cunha, Setembro 1980, fl., *J.E.R. Collares 44* (RB).

4.6. *Myrceugenia miersiana* (Gardner 1845: 103) D.Legrand & Kausel (1981: 99). Figura 25.

≡ *Eugenia miersiana* Gardner

Arbustos ou árvores 2–8 m alt. Ramos jovens velutino-tomentosos, tricomas dibraquiados, marrom-claro, glabros com o tempo. Folhas elípticas, 30–70 × 20–31 mm, base aguda a atenuada, ápice agudo, mucronulado; venação principal impressa na face adaxial e proeminente na abaxial, nervuras secundárias com 20 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces, nervuras marginais visíveis, 1.3–1.5 mm da margem; pecíolo sulcado 4–6 mm. Inflorescências solitárias ou em pares, densamente recobertos com tricomas, pedicelos com até 25 mm; bractéolas oblongas ou estreitamente oblongas, 1.5 a 6.5 mm; cálice com lobos agudos a obtusos, 1.9 × 2.5 mm; ovário 3–4-locular. Frutos globosos, 4–7 mm, pretos quando maduros, pubescentes. Sementes 2–4 por fruto.

Notas:—*Myrceugenia miersiana* está difundida ao longo da Mata Atlântica, desde a Bahia até o Rio Grande do Sul (Landrum 1981; Vieira e Meireles 2023). Em Cunha, foi coletada habitando o sub-bosque de floresta ombrófila densa altomontana, em áreas com histórico de extração de madeira até a década de 1970, bem como em áreas preservadas, em elevações superiores a 1100 m. Espécimes com flores foram coletadas de outubro a novembro, frutos em junho. Diferencia-se das demais espécies principalmente pelas folhas com nervuras evidentes em ambas as faces do limbo foliar, base aguda a atenuada, ápice agudo, não mucronulado, bractéolas oblongas ou estreitamente oblongas, agudos a obtusos, não imbricado.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha das Cachoeiras do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, 400 metros depois do acesso para a Trilha do Rio Bonito, Novembro 2019, fr., *A. Maruyama & L. Cicco 1507* (SORO!); *ibidem*, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, km 6.4, depois do divisor de água, Abril 2020, fl., *A. Maruyama & L. Cicco 2781* (SORO!).

Material adicional:—BRASIL. São Paulo: São Luís do Paraitinga, Rodovia Ubatuba-Paraná, 2 Maio 1961, fl, *J. Mattos 8945* [MBM41360 foto!].

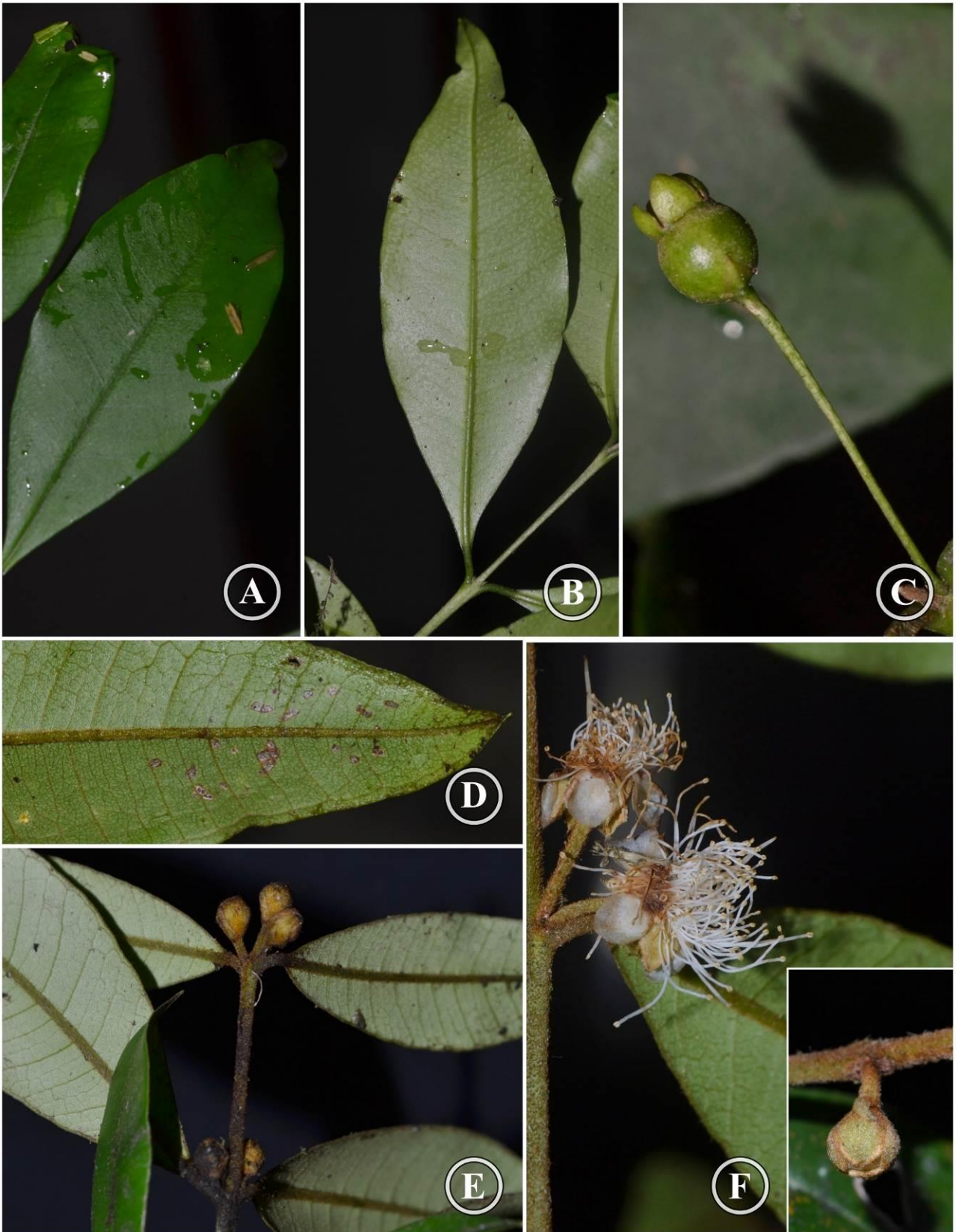


Figura 25. A—C. *Myrceugenia glaucescens* (Cambess.) D.Legrand & Kausel. A—Face adaxial da folha; B—Face abaxial da folha; C— Fruto imaturo; D—F. *Myrceugenia miersiana* (Gardner) D.Legrand & Kausel. D—Face abaxial da folha; E—Ramo florífero; F—Flores. No canto inferior direito, botão floral imaturo (A, B e C A. Maruyama 8170; D, E e F de A. Maruyama 8312).

4.7. *Myrceugenia myrcioides* (Cambessèdes 1832: 353) O.Berg (1856: 134). Figura 26.

≡ *Eugenia myrcioides* Cambess.

Arbustos ou árvores 2–7 m alt. Ramos jovens pubescentes a esparsamente pubescente, tricomas dibraquiados, apressos e simétricos, glabros com o tempo. Folhas elípticas, elípticas-ovais ou lanceoladas, 30–160 × 10–75 mm, ápice agudo ou acuminado, base cuneada ou aguda; venação principal impressa na face adaxial e proeminente na abaxial, nervuras secundárias com 30 pares em cada lado, duas nervuras marginais, com a mais interna 1.4 mm das margens; pecíolo sulcado 3.5–11 mm. Inflorescências geralmente solitárias, densamente recobertos com tricomas, pedicelos 5–25 (–40) mm; bractéolas ovais a lanceoladas, 1.5–8.5 mm; cálice com lobos ovados a triangulares, 2.5–6.5 mm; ovário 3–4-locular. Frutos globosos, 10–15 mm, geralmente preto, com máculas acinzentados quando maduros. Sementes 3–5 por fruto.

Notas:—*Myrceugenia myrcioides* distribui-se da Bahia até o Rio Grande do Sul, ocorrendo em fisionomias da planície da costeira, até regiões montanhosas, acima de 1200 m de elev. (Vieira & Meireles 2023). Na área de estudo, foi registrada em floresta ombrófila densa altomontana, na Trilha das Cachoeiras e Rio Bonito, em solos bem drenados. Coletada com flores de julho, e de outubro a dezembro, frutos dezembro e junho. *Myrceugenia myrcioides* pode ser reconhecida pelas folhas com nervuras evidentes em ambas as faces do limbo foliar, com base aguda ou cuneada, ápice agudo ou acuminado, mucronulado, bractéolas e lobos calicinais ovados a lanceoladas, imbricados. *Myrceugenia myrcioides* é relativamente próxima à *Myrceugenia miersiana* na área de estudo, da qual difere principalmente pelos tricomas dibraquiados e lobos do cálice imbricados.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Trilha do Rio Bonito, Julho 2019, fr., A. Maruyama & L. Cicco 1451 (SORO!, SPSF!); ibidem, Trilha das Cachoeiras do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, km 2.5, depois da inserção com a Trilha do Rio Bonito, Julho 2021, A. Maruyama 6616 (SORO!)

4.8. *Myrceugenia ovalifolia* (O.Berg 1857–1859: 356) Landrum (1984: 163). Figura 26.

≡ *Mitranthes ovalifolia* O.Berg

Arbustos ou árvores 2–5 m alt. Ramos jovens glabros, claros, se desprendendo em placas. Folhas obovada, 25–75 × 15–30 mm, ápice acuminado ou arredondado, base atenuada; venação principal impressa na face adaxial e proeminente na abaxial, nervuras secundárias com 15 pares em cada lado, poucos indistintas, nervuras marginais pouco visíveis na face adaxial; pecíolo sulcado 3–5.5 mm. Inflorescências solitárias ou em pares, glabra a esparsamente pubescente, pedicelos 15–30 mm; bractéolas triangulares ou lanceoladas, 2 a 3.5 mm; cálice com lobos caliptriformes, 6–9 mm; ovário não observado. Frutos elipsoides, 6–13 mm, pretos quando maduros. Sementes 1–3 por fruto.

Notas:—Restrita para o território brasileiro, *Myrceugenia ovalifolia* é encontrada nas regiões sul e sudeste, exceto para Minas Gerais (Vieira & Meireles 2023). No município de Cunha foram registrados apenas dois indivíduos, encontrados em elevações superiores a 1100 m, e sempre associados a curso d'água. Frutos observados de maio a abril, e também em setembro. *Myrceugenia ovalifolia* é facilmente reconhecida devido aos seus ramos com tricotomia verdadeira, amarelados quando novos, base do limbo foliar atenuada, pedicelos com 15–30 mm de comprimento e flores com lobos calicinais modificados em caliptra.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada do Paraibuna, km 10, próximo à Cahoeira ao lado do Camping Tangará, Maio 2020, fr., A. *Maruyama* 3616 (SORO!); ibidem, Abril 2021, fr., A. *Maruyama s.n.* (SORO!); ibidem, Setembro 2022, fr. A. *Maruyama & F.S.C. Speck s.n.* (SORO!); ibidem, km 16, ao lado do Rio Paraibuna, 31 Janeiro 2023, fl., A. *Maruyama* 8625 (SORO!).



Figura 26. A—C. *Myrceugenia myrcioides* (Cambess.) O.Berg. A—Face abaxial da folha; B—Botões florais; C—Fruto maduro. D—G. *Myrceugenia ovalifolia* (O.Berg) Landrum; D—Ramo frutífero; E—Face abaxial da folha; F—Fruto imaturo. A seta indica a sépala modificada em caliptra, persistentes nos frutos imaturos. G—Frutos abertos. Sementes em evidência (A e B de A. Maruyama 6616; C de A. Maruyama 8271; D, E e G de A. Maruyama 3616, F de K. Valdemarin 1516).

4.9. *Myrceugenia oxysepala* (Burret 1941: 51) D. Legrand & Kausel (1953: 5). Figura 27.

≡ *Luma oxysepala* Burret

Árvores 4–7 m alt. Ramos jovens pubescentes, glabros com o tempo, tricomas simples a dibraquiados, marrom-avermelhado. Folhas elípticas, 21–48 × 12–21, mm, base aguda a atenuada, ápice arredondado; venação principal impressa na face adaxial e proeminente na abaxial, nervuras secundárias com 9 pares em cada lado, nervuras marginais inconspícuas; pecíolo sulcado 2–5 mm. Inflorescências solitárias ou em pares, densamente recobertos com tricomas; pedicelos sésseis ou até 2 mm; bractéolas triangulares a estreitamente oblongas, 5–7 mm; cálice com lobos agudos, 3.8–4.6 mm; ovário 3–4-locular. Frutos globosos, 9 mm, vermelho escuro quando maduros. Sementes 1–3 por fruto.

Notas:—*Myrceugenia oxysepala* ocorre de Minas Gerais ao Rio Grande do Sul (Vieira & Meireles 2023), e para o município de Cunha foi registrada em borda de floresta ombrófila densa altomontana, e de forma isolada na paisagem. Coletadas com flores em julho, e de novembro a dezembro, frutos de abril a maio. Pode ser distinguida das demais espécies sobretudo pelas folhas com nervuras inconspícuas em ambas as faces, bractéolas triangulares, maiores que os lobos do cálice.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada do Paraibuna, km 9, próximo à entrada para o Bairro da Barra, sentido PESM-NC, Abril 2020, fr., *A. Maruyama* 2679 (SORO!); ibidem, Novembro 2021, *A. Maruyama* 7780 (SORO!).

4.10. *Myrceugenia regnelliana* (O.Berg 1857–1859: 245) D. Legrand & Kausel (1953: 11). Figura 27.

≡ *Eugenia regnelliana* O.Berg

Arbustos ou arvoretas 2–3.5 m alt. Ramos jovens com tricomas esparsamente pubescentes, glabros com o tempo, tricomas simples, castanho-amarelados. Folhas lanceoladas a elípticas, 6–21 × 4–6 mm; base cuneada, ápice longo-acuminado até acuminado; venação principal impressa ou não na face adaxial, nervuras secundárias com 6–10 pares em cada lado, nervuras marginais pouco visíveis; pecíolo sulcado 1–1.5 mm. Inflorescências solitárias ou em pares, esparsamente coberta por tricomas, pedicelos até 10 mm; bractéolas triangulares, às vezes lineares, até 0.7 mm; cálice com lobos elíptico-oblongas 0.8–1 mm; ovário 2–3-locular. Frutos elípticos ou piriformes, 6–10 mm, pretos quando maduros. Sementes 1–3 por fruto.

Notas:—Ocorre nas regiões sul e sudeste do Brasil, registrada para os sub-bosque de fisionomias florestais de altitude, comumente em porções acima de 1000 m de elev. (Landrum 1981). Para o município de Cunha, foi registrada em margens de rios ou cachoeiras, às vezes habitando o leito ou se desenvolvendo entre as pedras. Flores coletadas de abril a julho e de outubro

a dezembro, fruto de abril a junho e outubro. *Myrceugenia regnelliana* é a espécie com as menores dimensões em comprimento para folhas e flores, exceto para o pedicelo, quando comparado as outras espécies de *Myrceugenia*. Dessa forma, distingue-se das demais pelo hábito arbustivo ou arvoretas até 3.5 m alt., folhas menores que 20 mm de comprimento, pedicelos curtos até 10 mm e sépalas com 0.8–1 mm.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Trilha do Rio Bonito, Julho 2019, fl., A. *Maruyama & L. Cicco 1416* (SORO!); ibidem, Trilha das Cachoeiras, km 7.4, na primeira queda da Cachoeira do Ipiranguinha, Abril 2020, fr., A. *Maruyama & L. Cicco 2498* (SORO!); ibidem, Trilha das Onças do Parque Estadual da Serra do Mar, lado esquerdo a partir da Garagem da Sede do Parque, Novembro 2021, fl., A. *Maruyama 7647* (SORO!).



Figura 27. A—D. *Myrceugenia oxysepala* (Burret) D.Legrand & Kausel. A—Ramo frutífero; B—Flores solitárias; C—Vista para a face abaxial da flor. A seta indica a bractéola; D—Fruto imaturo; E—G. *Myrceugenia regnelliana* (O.Berg) D.Legrand & Kausel. E—Forma de vida de hábitat; F—Ramo florífero; G—Flores abertas e botões florais em pré antese (A e D de A. Maruyama 2679, B e C de A. Maruyama 8236).

4.11. *Myrceugenia rufescens* (De Candolle 1828: 279) D. Legrand & Kausel (1953: 8). Figura 28.

≡ *Eugenia rufescens* DC.

Arbustos ou árvores 4–8 m alt. Ramos jovens tomentosos, glabros com o tempo, tricomas dibraquiados, castanho-avermelhados. Folhas obovais a oblanceoladas, base cuneada, 25–58 × 10–18 mm, ápice arredondado até acuminado; venação principal impressa na face adaxial e proeminente na abaxial, e proeminente na abaxial, secundária com 11–16 pares em cada lado, nervuras marginais inconspícua; pecíolo sulcado até 5 mm. Inflorescências solitárias ou em pares, densamente recobertos com tricomas, pedicelos 8–11 mm; bractéolas estreitamente oblongas, 2.5–3.6 mm; cálice com lobos triangulares, 2 mm; ovário 4-locular. Frutos subglobosos, 3–7 mm in diam, pretos a vináceos quando maduros. Sementes 2–7 por fruto.

Notas:—*Myrceugenia rufescens* encontra-se distribuída ao longo da Mata Atlântica, nas regiões sul e sudeste do Brasil (Vieira & Meireles 2023). De acordo com os mesmos autores, *M. rufescens* é citada também para as fisionomias interioranas do Brasil, como o cerrado stricto sensu e floresta estacional semidecidual. Flores observadas de julho a outubro, frutos junho a janeiro. Espécie caracterizada para a área de estudo principalmente pelos tricomas dibraquiados, de coloração castanhos-avermelhados, situados nos ramos jovens e face abaxial das folhas, além das bractéolas com o comprimento geralmente maiores que o hipanto.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Sítio Vivenda das Meninas, ao lado do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, próximo à sede da propriedade, Outubro 2019, fl., A. Maruyama & L. Cicco 1859 (SORO!); ibidem, Estrada do Paraibuna, km 7, sentido ao Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, propriedade do senhor Bazinho, Novembro 2019, fr., A. Maruyama & L. Cicco 2046 (SORO!).

4.12. *Myrceugenia seriatoramosa* (Kiaerskou 1893: 170) D. Legrand & Kausel (1953: 5). Figura 28.

Árvore 4 alt. Ramos jovens esparsamente glabrescentes, glabros com o tempo, tricomas simples, castanhos claros. Folhas obovais ou ovais, 21–60 × 10–36 mm, ápice agudo ou acuminado, base acuminada a aguda; venação principal impressa na face adaxial e proeminente na abaxial, nervuras secundárias com 16 pares em cada lado; pecíolo sulcado 2–7 mm. Inflorescências solitárias ou em pares, recobertos com tricomas, pedicelos 3–11 mm; bractéolas ovais a lanceoladas, 1.5–4.5 mm; cálice com lobos ovais a suborbiculares, 2–4 mm; ovário 2–3-locular. Frutos subgloboso ou globosos, 5–6, roxos a pretos quando maduros. Sementes não observadas.

Notas:—É encontrada nas regiões sul e sudeste do Brasil, com registros de coleta para as fisionomias de floresta ombrófila densa e mista da Mata Atlântica, e também para os campos de altitude (Landrum 1981, Vieira & Meireles 2023). Flores observadas em janeiro. Se distingue das

demais pelos os ramos fortemente decussados, avermelhados quando novos, base do limbo foliar cuneada ou acuminada, pedicelos com 3–11 mm de comprimento, além das flores com lobos suborbiculares, 2–4 mm de comprimento.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, km 4, no outro lado do Rio Bonito, local de difícil acessibilidade, Janeiro 2022, fl., *A. Maruyama s.n.* (SORO!).

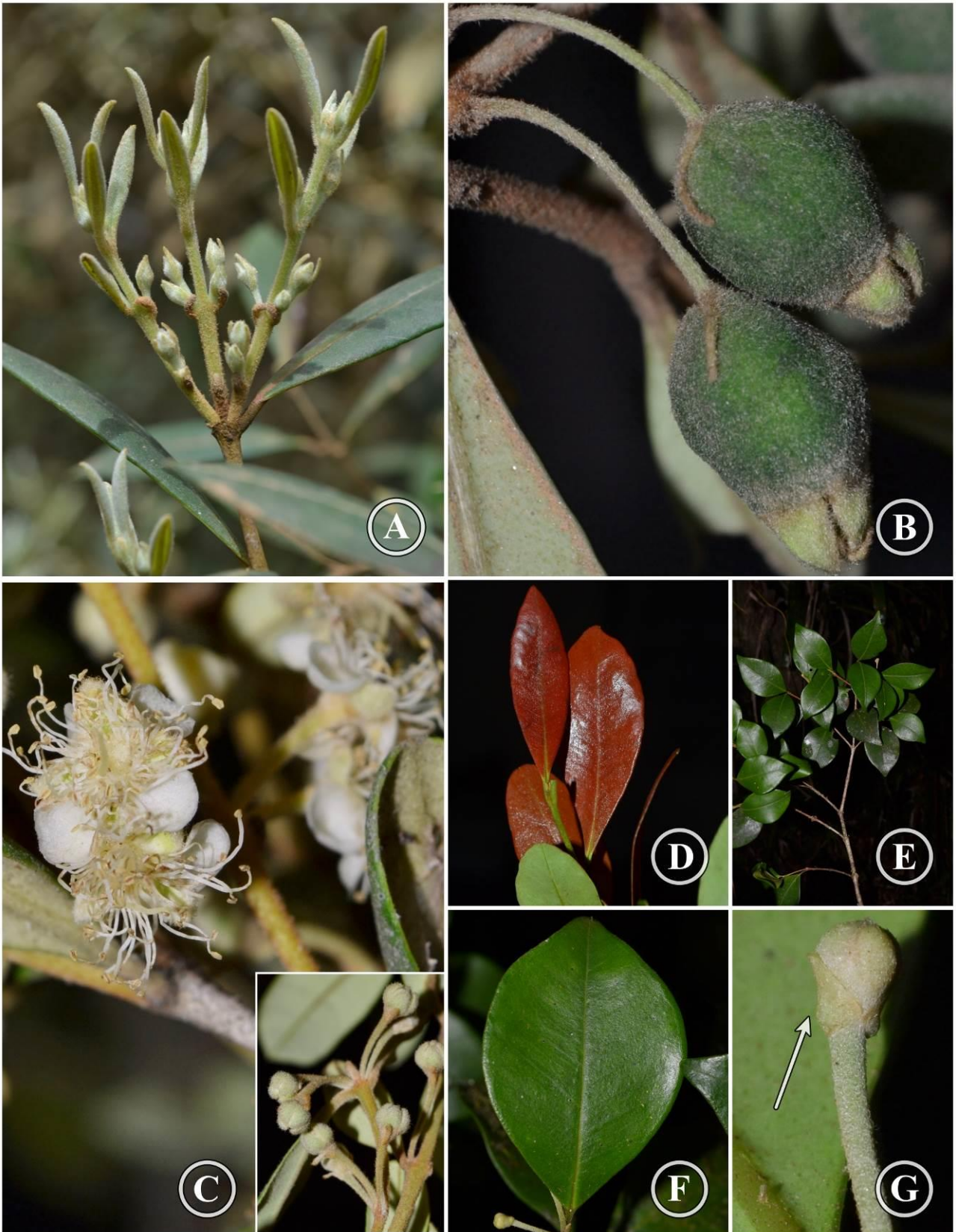


Figura 28. A—D. *Myrceugenia rufescens* (DC.) D.Legrand & Kausel. A—Ramo florífero; B—Fruto imaturo; C—Flores. No canto inferior direito, destaque para os botões florais; D—Face adaxial das folhas mais novas; E—G. *Myrceugenia seriatoramosa* (Kiaersk.) D.Legrand & Kausel. E—Ramo florífero; F—Face adaxial da folha; G—Botão floral. A seta indica a bractéola (A e C de 1694, B e D de A. Maruyama 8235; E, F e G de A. Maruyama s.n. [SORO]).

4.13. *Myrceugenia* sp.1.

Arvoretas 4.5 m alt. Ramos pubescentes quando jovens, glabros com o tempo, tricomas simples, ocráceos. Folhas ovais ou obovais, 25–55 × 8–22 mm, ápice agudo ou obtuso, base atenuada a aguda; venação principal impressa na face adaxial e proeminente na abaxial, nervuras secundárias com 11–14 pares em cada lado, geralmente inconspícuas, nervuras marginais indistintas; pecíolo sulcado 3–5 mm. Inflorescências solitárias, às vezes aos pares, densamente recobertos com tricomas ocráceos, pedicelos 30–80 mm; bractéolas orbiculares ou triangulares, até 10 mm; cálice com lobos ovados a oblongos, 1.3–2.2 mm; ovário não observado. Frutos não observados; Sementes não observadas.

Notas:—*Myrceugenia* sp.1 é conhecida apenas por uma coleta para o município de Cunha. Foi encontrada em borda de cerradões em elevações de 1200 m na Estrada Real Cunha-Paraty. Flores coletadas em janeiro. Pode ser reconhecida através dos ramos mais novos, folhas e peças florais recobertas por indumento ocráceo.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada Cunha Paraty, km 59.5, na faixa de servidão da rodovia, Janeiro 2021, fl., A. *Maruyama 5566* (SORO!).

4.14. *Myrceugenia* sp.2. Figura 29.

Arbustos 2.5 m alt. Ramos jovens esparsamente glabrescentes, tricomas simples e dibraquiados, acinzentados, glabros com o tempo. Folhas elípticas a oblanceoladas, 25–50 × 9–18, base cuneada, ápice arredondado ou agudo; venação principal impressa na face adaxial e proeminente na abaxial, nervuras secundárias com 11–17 pares em cada lado, nervuras marginais inconspícuas; pecíolo sulcado até 4 mm. Inflorescências solitárias ou aos pares, raro 3 flores, esparsamente recobertos com tricomas acinzentados, pedicelos até 13 mm; bractéolas orbiculares, até 1.4 mm; cálice com lobos ovados, 1.5–2.2 mm; ovário 2–3-locular. Frutos subglobosos, 4–7 mm, provavelmente pretos a roxo quando maduros. Sementes não observadas.

Notas:—*Myrceugenia* sp.2 é conhecida somente por duas coleções para o município de Cunha, ocorrendo em borda de floresta ombrófila mista em elevações superiores a 1200 m. Frutos coletados em maio. Diferencia-se das demais espécies devido aos tricomas acinzentados, limbo foliar com margens com espessamento amarelado, bractéolas orbiculares ou ovais, menores que os lobos do cálice, associado aos frutos subglobosos.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada para o Bairro da Barra, a partir do km 59.5 da Estra Cunha-Paraty, sentido Paraty, 2 km para dentro da estrada, Maio 2021, fr., A. *Maruyama 5566* (SORO!).

4.15. *Myrceugenia* sp.3. Figura 29.

Arbustos ou pequenas árvores 3–6 m alt. Ramos jovens esparsamente glabrescentes, tricomas simples e dibráquiados, acinzentados, glabros com o tempo. Folhas elípticas, oblanceoladas, 25–55 × 10–20 mm, base aguda ou cuneada, ápice arredondado ou agudo; venação principal impressa na face adaxial e proeminente na abaxial, nervuras secundárias com 15–18 pares em cada lado, nervuras marginais inconspícuas; pecíolo sulcado até 5 mm. Inflorescências em racemos trifloros, esparsamente recobertos com tricomas, pedicelos até 9 mm; bractéolas orbiculares a suborbiculares, até 1.2 mm; cálice com lobos ovais, 1.6–2.0 mm; 3–4-locular. Frutos subglobosos, 3–9 mm, provavelmente pretos a roxo quando maduros. Sementes não observadas.

Notas:—*Myrceugenia* sp.3 é referida para o município de Cunha em Iguape, no litoral sul de São Paulo. Flores coletadas de outubro a dezembro, frutos em setembro. Diferencia-se das outras espécies de *Myrceugenia* da área de estudo principalmente pelas suas inflorescências em racemos trifloros, folhas com ápice arredondado ou agudo e nervuras inconspícuas em ambas as faces do limbo foliar.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada do Paraibuna, Sítio Vivenda das Meninas, ao lado da Estrada, lado direito, sentido ao Parque Estadual da Serra do Mar, 11 Setembro 2022, fr., A. Maruyama & F.C.S.Vieira 8522 (SORO!).

Materiais adicionais:—BRASIL. São Paulo Iguape, Estação Ecológica Juréia-Itatins, Serra da Juréia, trilha da Figueira, mata de encosta, 16 Outubro 1990, fl., I. Cordeiro et al. 734 [SP246955 foto!].



Figura 29. A—B. *Myrceugenia* sp.2. A—Ramo frutífero; B—Fruto imaturo; C—F. *Myrceugenia* sp.3. D—Face adaxial da folha; E—Frutos imaturos; F—Vista lateral do fruto (A e B de 1694, C, D, E e F de A. Maruyama 8522).

4.16. *Myrceugenia* sp.4. Figura 30.

Árvores 4–8 (10) m alt. Ramos glabrescentes, tricomas simples, brancos, às vezes acinzentados. Folhas elípticas ou oblanceoladas, 30–85 × 18–30 mm, ápice estreito caudado a agudo, base cuneada, às vezes aguda; venação principal impressa na face adaxial e proeminente na abaxial, secundária com 11–15 pares em cada lado, nervuras marginais pouco visíveis; pecíolo sulcado 3–5 mm. Inflorescências solitárias, raro racemos auxotélicos, recobertas com tricomas pubescentes esparsos, pedicelos 16–22 mm; bractéolas orbiculares, até 1.2 mm; cálice com lobos agudos ou triangulares, 1.3–2.0 mm; ovário 2–3-locular. Frutos piriformes, às vezes globosos, 6–15 mm, verde claro quando maduros. Sementes 1–2 por fruto.

Notas:—*Myrceugenia* sp.4 é conhecida até o presente momento para as fisionomias de floresta ombrófila densa altomontana do PESH-NC, e também para a Serra de Paranapiacaba, em Santo André. Espécie caracterizada pelo ritidoma esbranquiçado, com máculas vermelhas se desprendendo em placas finas, folhas de textura membranácea, frutos piriformes e verdes quando maduros. Flores coletadas de outubro a dezembro e em maio, frutos de novembro a julho. Foi previamente identificada como *Myrceugenia glaucescens* e *M. scutellata* D.Legrand, diferenciando da primeira pelas folhas elípticas, 30–85 × 18–30 mm, sem máculas brancas (*vs.* estreitamente elíptica, 23–82 × 9–32 mm, com máculas brancas), e da segunda pela textura das folhas, membranáceas, raro cartáceas (*vs.* cartácea-coriácea ou coriácea), nervuras secundárias 11–15 pares em cada lado visíveis em ambas as faces (*vs.* até 10 pares em cada lado fracamente visíveis). Caracteriza-se principalmente pelos tricomas esbranquiçados, limbo foliar sem margens com espessamento amarelado, frutos piriformes.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Sítio Vivenda das Meninas, km 18 da Estrada do Paraibuna, cerca de 200 metros depois da porteira, lado direito, sentido à Trilha da Pedreira, Outubro 2021, fl., A. *Maruyama* 7624 (SORO!); *ibidem*, Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Trilha das Cachoeiras, próximo ao Vertedor da Microbacia B, Novembro 2019, A. *Maruyama* 1921 (SORO!).

Materiais adicionais:—BRASIL. São Paulo: Santo André, Parque Natural Municipal Nascentes de Paranapiacaba, no Alto da Serra, a cerca de 1.5 km do Parque, em trilha de caçador, ao lado direito, 13 de Maio de 2021, fl., A. *Maruyama* 6227 (SORO!).

5. *Myrcia* De Candolle (1827: 401).

Myrcia diferencia-se dos demais gêneros principalmente pelas suas flores com 5 lobos, geralmente agrupadas em panículas, às vezes racemos ou dicásios trifloros; ovário 2–4-locular; 2 óvulos por lóculo, placentação axilar; bractéolas nos frutos, hipanto plano ou diferenciando-se como um tubo, acima do ovário; frutos globosos ou elipsoides, com lobos calicinais persistentes ou caducos.

Myrcia DC. é um dos maiores gêneros de Myrtaceae Neotropical, ocorrendo desde o México até a América do Sul (POWO 2023), com mais de 400 espécies na flora brasileira (Santos *et al.* 2023).

Myrcia é o segundo maior gênero em número de espécies de Myrteae e o único gênero da subtribo Myrciinae (Lucas *et al.* 2019). As espécies do gênero apresentam ovário 2–3-locular, com dois óvulos por lóculo, e, na maioria das vezes, apresentam inflorescências, com cálice muito variável, incluindo os grupos anteriormente classificados sob *Calyptranthes* e *Marlierea* (Lucas *et al.* 2011, 2018). Essa inconsistência foi reconhecida na primeira abordagem filogenética com dados moleculares do “grupo *Myrcia*” (Lucas *et al.* 2011), atualmente reconhecido como Myrciinae. Além disso, *Myrcia* é caracterizado pelo embrião “mircióide” reconhecido por um hipocótilo bem desenvolvido e folhoso, cotilédones dobrados cercados por um tegumento macio (Lucas *et al.* 2019), comumente verdes. No município de Cunha, *Myrcia* se revelou o gênero de Myrtaceae com maior número de espécies, com 53 espécies registradas, ocorrentes principalmente nas florestas nebulares do PESM-NC e ao longo da Estrada do Paraibuna. Representantes das nove seções de *Myrcia* foram amostradas na área de estudo: *Myrcia* sect. *Aulomyrcia* com (13 spp.), *Myrcia* sect. *Gomidesia* (12 spp.), *M.* sect. *Calyptranthes* (9 spp.), *M.* sect. *Myrcia* (5 spp.), *M.* sect. *Reticulosae* (4 spp.), *M.* sect. *Eugeniopsis* e *M.* sect. *Sympodiomyrcia* com (3 spp.), *M.* sect. *Aguava* e *M.* sect. *Tomentosae* com (2 spp.), cada.

Chave para identificação das espécies de *Myrcia* ocorrentes no município de Cunha, São Paulo, Brasil

1. Lobos do cálice modificados em caliptra2
- Lobos do cálice não modificados em caliptra10
2. Inflorescência solitárias ou em dicásio3
- Inflorescência em panícula5
3. Folhas com 13–25 mm de comprimento*M. grammica*
- Folhas com 40–143 mm de comprimento4
4. Folhas elípticas*M. curta*
- Folhas obovais*Myrcia* sp.5
5. Base foliar cuneada*M. maritima*
- Limbo foliar com base foliar aguda, atenuada ou arredondada a atenuada6
6. Folhas obovais*M. pulchella*
- Folhas elípticas, elípticas-oblongas, espatuladas, lanceolada, oblongas ou ovais7
7. Ramos mais novos, folhas e peças florais recobertos por tricomas estrigosos, castanhos*M. strigosa*
- Ramos mais novos, folhas e peças florais recobertos por tricomas lanosos, esbranquiçados, ferrugíneos, glabros ou glabrescentes com o tempo8
8. Limbo foliar com ápice arredondado ou obtuso*M. neoclusifolia*
- Limbo foliar com ápice agudo ou acuminado9
9. Pecíolo com 2–8 mm de comprimento, folhas mais novas recobertas por tricomas lanosos*M. glomerata*
- Pecíolo com 5–12 mm de comprimento, folhas mais novas recobertas por tricomas ferrugíneos*M. loranthifolia*
10. Flores com anteras assimétricas11

—	Flores com anteras simétricas	22
11.	Base do limbo foliar arredondado	12
—	Base do limbo foliar agudo, atenuada ou obtusa	13
12.	Folhas elípticas, 10–33 mm de comprimento	<i>M. ericalyx</i>
—	Folhas obovada, 32–180 mm de comprimento	<i>M. anacardiifolia</i>
13.	Inflorescência em dicásio, às vezes reduzido à uma única flor	14
—	Inflorescência em panícula	16
14.	Folhas ásperas ao toque	<i>Myrcia</i> sp.3
—	Folhas macias ou lisa ao toque	15
15.	Ramos, folhas e peças florais recobertos por tricoma hirsuto, castanhos	<i>Myrcia</i> sp.7
—	Ramos, folhas e peças florais, recobertos por tricoma esparso-pubescente, esbranquiçados	<i>Myrcia</i> sp.1
16.	Ápice foliar arredondado	<i>M. hartwegiana</i>
—	Ápice foliar acuminado, agudo, agudo-acuminado, apiculado, atenuado-acuminado ou longo acuminado	17
17.	Folhas estreito-elípticas	<i>M. spectabilis</i>
—	Folhas elípticas, largo-elípticas, obovada-elíptica ou lanceoladas	18
18.	Ovário 2-locular	19
—	Ovário 3-locular	<i>M. brasiliensis</i>
19.	Folhas com textura membranáceas	<i>Myrcia</i> cf. <i>tijucensis</i>
—	Folhas cartáceas ou coriáceas	20
20.	Ápice foliar agudo, nervuras secundárias com 15–20 pares	<i>M. hebetata</i>
—	Ápice foliar agudo ou acuminado, nervuras secundárias com 20–35 pares	21
21.	Planta com caule amplexicaule, folhas sésseis	<i>Myrcia</i> sp.2
—	Planta sem caule amplexicaule, folhas com pecíolo com 2–5 mm de comprimento	<i>Myrcia</i> sp.4
22.	Ramos mais novos providos de um par de catafilos na base dos entrenós	23
—	Ramos mais novos desprovidos de catafilos na base dos entrenós	25
23.	Folhas pequenas, com até 28 mm de comprimento	<i>M. lenheirensis</i>
—	Folhas grandes, sempre maiores que 28 mm de comprimento	24
24.	Limbo foliar com base arredondada, pecíolo com 6–9 mm de comprimento	<i>M. subcordata</i>
—	Limbo foliar com base aguda, pecíolo com 12–22 mm de comprimento	<i>M. plusiantha</i>
25.	Planta essencialmente glabra	<i>Myrcia</i> aff. <i>glabra</i>
—	Plantas com tricomas nos ramos, folhas ou peças florais, ou persistentes ou não até fase adulta	26
26.	Tricomas hirsutos nos ramos, folhas e peças florais	<i>M. eriopus</i>
—	Tricomas denso ou esparso-pubescentes, vilosos, hialino ou glabrescentes nos ramos, folhas e peças florais	27
27.	Folhas com base cordada ou subcordada	<i>M. uberavensis</i>
—	Folhas com base decurrente, aguda, arredondada, atenuada, cuneada ou obtusa	28
28.	Face abaxial do limbo foliar com pontuações pretas ou claras evidentes	<i>M. guianensis</i>
—	Face abaxial do limbo foliar sem pontuações pretas evidentes	29
29.	Flores com 4 lobos calicinais	30
—	Flores com 5 lobos calicinais	32
30.	Lobos calicinais triangulares	<i>Myrcia</i> sp.6
—	Lobos calicinais obtusos	31
31.	Folhas com 16–22 pares de nervuras secundárias	<i>M. diaphana</i>
—	Folhas com 40–55 pares de nervuras secundárias	<i>M. multipunctata</i>
32.	Lobos calicinais com abertura irregular	33
—	Lobos calicinais com abertura regular	39
33.	Inflorescências em dicásio	<i>M. neosuaveolens</i>
—	Inflorescência em panícula	34
34.	Ápice foliar caudado	<i>M. vellozoi</i>
—	Ápice foliar acuminado ou acuminado-atenuado	35
35.	Limbo foliar sempre maior que 220 mm de comprimento	<i>M. strigipes</i>
—	Limbo foliar sempre menor que 220 mm de comprimento	36
36.	Ramos com dicotomia verdadeira, recobertos por tricomas esbranquiçados	<i>M. eugeniopsoides</i>

—	Ramos sem dicotomia verdadeira, desprovidos de tricomas esbranquiçados	37
37.	Tricomas amarelos lanosos recobrimdo os ramos, folhas mais novas e inflorescência	<i>M. neoriedeliana</i>
—	Tricomas esbranquiçados pubérulos ou glabrescentes recobrimdo os ramos, folhas mais novas e inflorescência ou glabras	38
38.	Pecíolo corticoso, escurecido, com 5–7 mm de comprimento	<i>M. excoriata</i>
—	Pecíolo não corticoso, claro, com 8–13 mm de comprimento	<i>M. neoregeliana</i>
39.	Ovário 2-locular	40
—	Ovário 3-locular	49
40.	Inflorescência em dicásio ou racemo	41
—	Inflorescência em panícula	42
41.	Folhas lanceoladas, base arredonda, às vezes cuneadas	<i>M. bella</i>
—	Folhas ovais a oblongas, base aguda	<i>M. rupicola</i>
42.	Pecíolo com 12–16 mm de comprimento	<i>M. tomentosa</i>
—	Pecíolo com 1–11 mm de comprimento	43
43.	Folhas com nervuras reticuladas evidentes principalmente na face abaxial	<i>M. selloi</i>
—	Folhas sem nervuras reticuladas evidentes em ambas as faces	44
44.	Ápice foliar obtuso	<i>M. coelosepala</i>
—	Ápice foliar acuminado, agudo a acuminado, caudado ou cuspidado	45
45.	Ramos com tricotomias verdadeiras	<i>M. dichrophylla</i>
—	Ramos sem tricotomias verdadeiras	46
46.	Lobos calicinais lanceolados	<i>M. insularis</i>
—	Lobos calicinais obtusos, ovais ou triangulares	47
47.	Frutos com formato elipsóide	<i>M. splendens</i>
—	Frutos com formato globoso	48
48.	Lobos calicinais com 0.2–0.5mm de comprimento	<i>M. multiflora</i>
—	Lobos calicinais com 0.5–1.1 mm de comprimento	<i>M. racemosa</i>
49.	Folhas discolores	<i>M. pubipetala</i>
—	Folhas concolores	50
50.	Folhas com nervuras reticuladas evidentes principalmente na face abaxial	51
—	Folhas sem nervuras reticuladas evidentes em ambas as faces	<i>M. amazonica</i>
51.	Folhas lustrosas depois de secas, base do limbo foliar decurrente ou aguda	<i>M. aethusa</i>
—	Folhas opacas depois de secas, base do limbo foliar agudo a arredondada, obtusa ou cuneada	52
52.	Folhas com 70–86 mm de largura, tricomas amarelos ou amarronzados recobrimdo os ramos, folhas e peças florais	<i>M. chrysotrichoma</i>
—	Folhas com 11–34 mm de largura, tricomas ferrugíneos recobrimdo os ramos, folhas e peças florais	<i>M. venulosa</i>

5.1. *Myrcia aethusa* (O.Berg) N.Silveira (1975: 67).

≡ *Aulomyrcia aethusa* O.Berg (1857: 112).

Arbustos 2 m alt. Ramos jovens cilíndricos, recoberto por tricomas castanhos, ocráceos ou ainda ferrugíneos, denso ou esparso-pubescentes, glabrescentes ou glabros com o tempo. Folhas elípticas, 15–100 × 10–50 mm, ápice acuminado, base decurrente ou aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 15–30 pares em cada lado, duas nervuras marginais, com a mais interna 0.2–1 mm da margem, margens revolutas; pecíolo sulcado, 3–9 mm. Inflorescências em fascículos, glabra ou esparsamente coberta com tricomas adpressos, ocráceos, bractéolas estreitamente elíptica, comumente caducas depois da antese; cálice com lobos deltoides a triangulares, com até 0.6–2 mm comprimento; ovário 3-locular. Frutos globosos a elipsoides, 3.5–11 mm, avermelhados ou arroxeados quando maduro. Sementes não observadas.

Notas:—Espécie endêmica para o território brasileiro, se distribui de Pernambuco até o Rio Grande do Sul, ao longo da Mata Atlântica (Santos *et al.* 2023). No município de Cunha foi coletada apenas uma vez no Morro da Marlene, próximo ao PESM-NC. Flores coletadas em outubro, frutos em dezembro. Pertence a *Myrcia* sect. *Reticulosae*. Pode ser reconhecida através de suas folhas com nervuras reticuladas evidentes principalmente na face abaxial, lustrosas depois de secas, base do limbo foliar decurrente ou aguda.

. **Amostra selecionada:**—BRASIL. São Paulo: Município de Cunha, Estação Experimental da Serra do Mar –Núcleo Cunha, Morro da Marlene, trilha em direção ao campo de altitude, Dezembro 1996, fr., A.R. Ferretti 152B [ESA034262 foto!].

Material adicional:—BRASIL. São Paulo: Ubatuba, Estação Experimental de Ubatuba (IAC), 16 Outubro 1979, fl., J.Y. Tamashiro & A.F. Silva 219 [UEC21291 foto!].

5.2. *Myrcia amazonica* De Candolle (1828: 250). Figura 30.

Árvores 5–10 m alt. Ramos jovens ligeiramente planos, avermelhados, recobertos com tricomas castanhos. Folhas elípticas, 32–110 × 15–38 mm, ápice agudo a atenuado, base atenuada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 11–19 pares em cada lado, duas nervuras marginais, com a mais interna 1–3 mm da margem, margem plana; pecíolo sulcado ou plano, 2–7 mm. Inflorescências em panículas, moderadamente a escassamente coberto com tricomas, bractéolas lineares, comumente persistentes caducas da antese; cálice com lobos com até 0.6 mm comprimento; ovário 3-locular. Frutos globosos, 6–11 mm, vermelhos ou roxos quando maduro. Sementes não observadas.

Notas:—*Myrcia amazonica* está amplamente distribuída pelo território brasileiro, sobretudo para as fisionomias florestais da Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica (Santos *et al.* 2023). No município de Cunha foi coletada em floresta aluvial, na Trilha do Circuito Tranquilo do PESM-NC. É uma espécie extremamente variável em sua morfologia foliar e ritidoma, que resultou 30 sinônimos heterotípicos divulgados desde a sua publicação em 1828. Flores observadas em dezembro, frutos em novembro. Está circunscrita em *Myrcia* sect. *Aulomyrcia* (Lucas *et al.* 2016). Espécie caracterizada para a área de estudo pelas folhas concolores e pelas flores com ovário 3-locular.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Cunha, Novembro 2019, fr., A. Maruyama & L. Cicco 2003 (SORO!); ibidem, Trilha do Rio Paraibuna, próximo à Cachoeira do Barracão, Dezembro 2021, fl., A. Maruyama 8131 (SORO!).

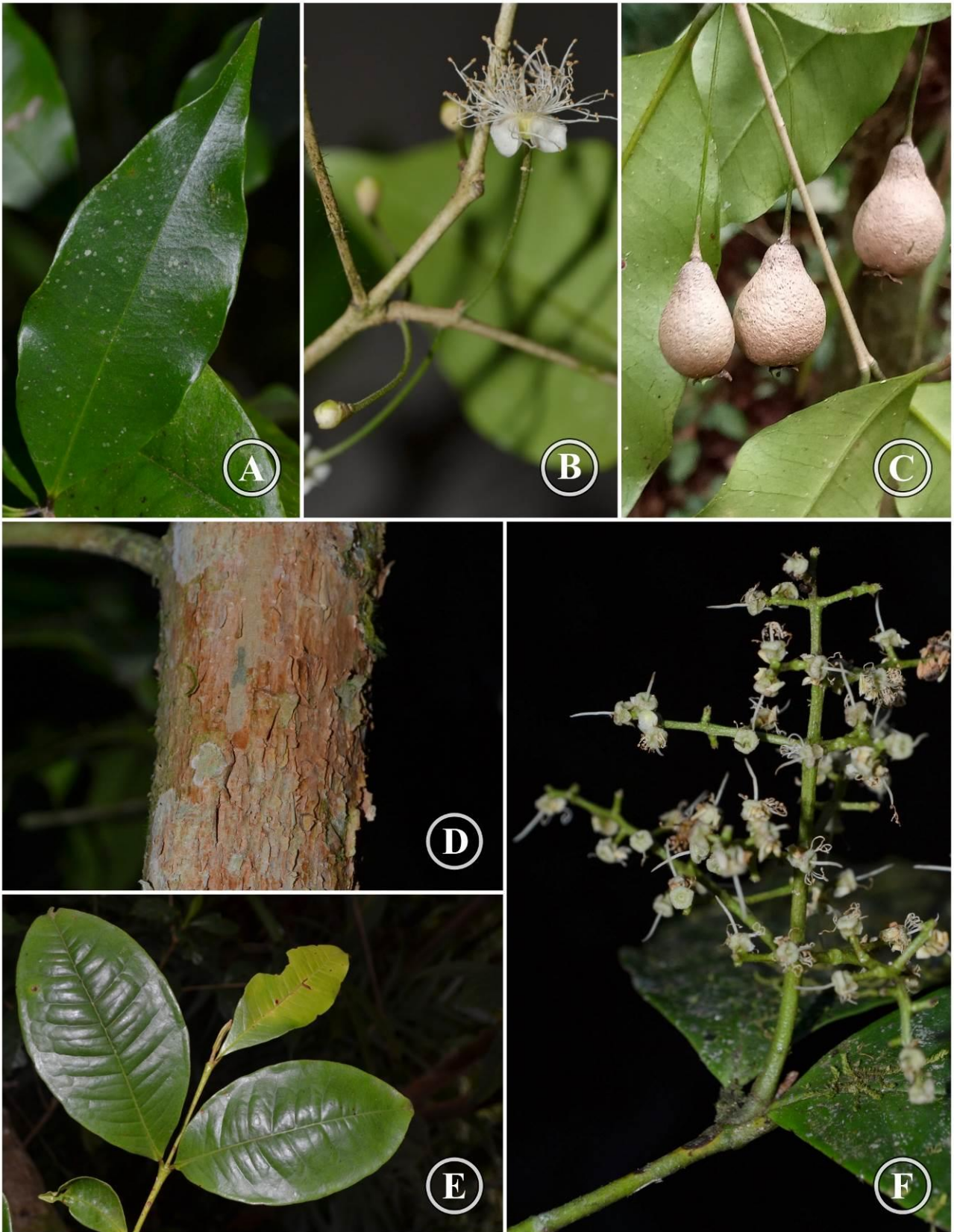


Figura 30. A—C. *Myrceugenia* sp.4. A—Face adaxial da folha; B—Flores em antese e botões florais; C—Frutos imaturos; D—F. *Myrcia amazonica* DC. D—Ritidoma; E—Face adaxial das folhas; F—Inflorescência (A e B de A. Maruyama 7624, C de A. Maruyama 6360; D, E e F de A. Maruyama 8131).

5.3. *Myrcia anacardiifolia* Gardner (1843: 354). Figura 31.

≡ *Gomidesia anacardiifolia* (Gardner) O.Berg (1855: 7).

Arbustos 2 m alt. Ramos jovens quadrados, recobertos por tricomas hialinos e castanhos. Folhas obovais, 33–180 × 25–90 mm, ápice agudo a arredondado, base arredondada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 8–16 pares em cada lado, duas nervuras marginais, 1–3.5 mm da margem, margem plana ou revoluta; pecíolo sulcado ou plano, 2.5–6 mm, às vezes sésseis. Inflorescências em panículas ou racemos, densamente recobertos por tricomas castanhos; bractéolas elípticas caducas depois da antese, cálice com lobos obtusos, 1.4–1.9 mm; ovário 3-locular. Frutos globosos, 6–13 mm, vermelhos, roxos ou pretos quando maduro. Sementes 1–2 por fruto.

Notas:—Endêmica do Brasil, distribui-se do Rio de Janeiro ao Rio Grande do Sul (Santos *et al.* 2023). Foi registrada apenas uma única vez na área de estudo na Trilha das Cachoeiras do PESM-NC. *Myrcia anacardiifolia* pertence a *Myrcia* sect. *Gomidesia* (Amorim *et al.* 2019). Frutos coletados em fevereiro. Pode ser reconhecida pelas folhas obovada, com até 180 mm de comprimento, e pela base do limbo foliar arredondado.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha das Cachoeiras do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, km 5.8, Fevereiro 2020, fr., A. *Maruyama* 2404 (SORO!).

5.4. *Myrcia bella* Cambessèdes (in A.F.C.de Saint-Hilaire 1832: 322).

Arbustos 2 m alt. Ramos jovens recobertos por tricomas vilosos, branco-dourados, glabros com o tempo. Folhas lanceoladas, 20–40 × 13–23 mm, ápice agudo, base arredondada, às vezes cuneada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 14–20 pares em cada lado, duas nervuras marginais, mais interna 0.4 mm de distância da margem; margens revolutas; pecíolo sulcado 1.5 mm. Inflorescências em racemos, 2–10 flores, recobertos com tricomas viloso branco-dourado, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos triangulares, 0.6–0.7 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 0.2–0.5 mm. Sementes não observadas.

Notas:—Ocorre nas fisionomias de Cerrado do Brasil Central, em Goiás, com limite sul no estado de São Paulo (Santos *et al.* 2023). Espécie rara para o município de Cunha, com apenas um espécime encontrado, habitando as fisionomias de cerrado stricto sensu próximo ao Alto do Cruzeiro. Flores coletadas em abril. Pertence a *Myrcia* sect. *Myrcia*. Aqui é apresentada uma nova delimitação para essa espécie para o estado de São Paulo. Diferencia-se das demais pelo seu porte subarbustivo, folhas lanceoladas, de base arredonda, às vezes cuneadas associadas às inflorescências em dicásio ou racemo.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Alto do Cruzeiro, Condomínio Alpes de Cunha, Estrada Cunha-Paraty, km 48.5, Abril 2020, fl., A. *Maruyama* 2767 (SORO!).

5.5. *Myrcia brasiliensis* Kiaerskou (1893: 102). Figura 31.

Árvores 8 m alt. Ramos jovens planos, densamente a moderadamente recobertos de tricomas castanhos, glabros com o tempo. Folhas elípticas ou obovada-elíptica, 34–102 × 18–50 mm, ápice agudo, base aguda ou atenuada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 9–15 pares em cada lado, duas nervuras marginais, 1.2–2.9 mm da margem, margens planas ou revolutas; pecíolo sulcado ou plano, 3–8 mm. Inflorescências em panículas, mais de 30 flores, recobertos por tricomas castanhos, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos obtusos, 0.8–1.1 mm; ovário 3-locular. Frutos globosos, 4.5–13 mm, glabrescentes, vermelhos quando maduro. Sementes 2–3 por fruto.

Notas:—Espécie comumente encontrada nas fisionomias ao longo da planície costeira da Mata Atlântica brasileira, distribuindo-se da Bahia até o Rio Grande do Sul (Santos *et al.* 2023). No município de Cunha, *M. brasiliensis* foi coletada duas vezes, habitando o sub-bosque das florestas nebulares do PESM-NC. Flores coletadas em janeiro, frutos em agosto. Está subordinada à *Myrcia* sect. *Gomidesia*. É reconhecida para a área de estudo pelas folhas elípticas ou obovada-elíptica, lustrosas depois de secas, associado ao ovário 3-locular.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha das Onças do Parque Estadual da Serra do Mar, lado esquerdo a partir da Garagem da Sede do Parque, Agosto 2021, fr., A. Maruyama 6718 (SORO!).

Material adicional:—BRASIL. São Paulo: São Luís do Paraitinga, Parque Estadual da Serra do Mar, núcleo Santa Virginia, trilha para a Cachoeira do Poço do Pito, beira da cachoeira, 19 Janeiro 2001, fl., P. Fiaschi & A. Lobão 555 [SP358228 foto!].

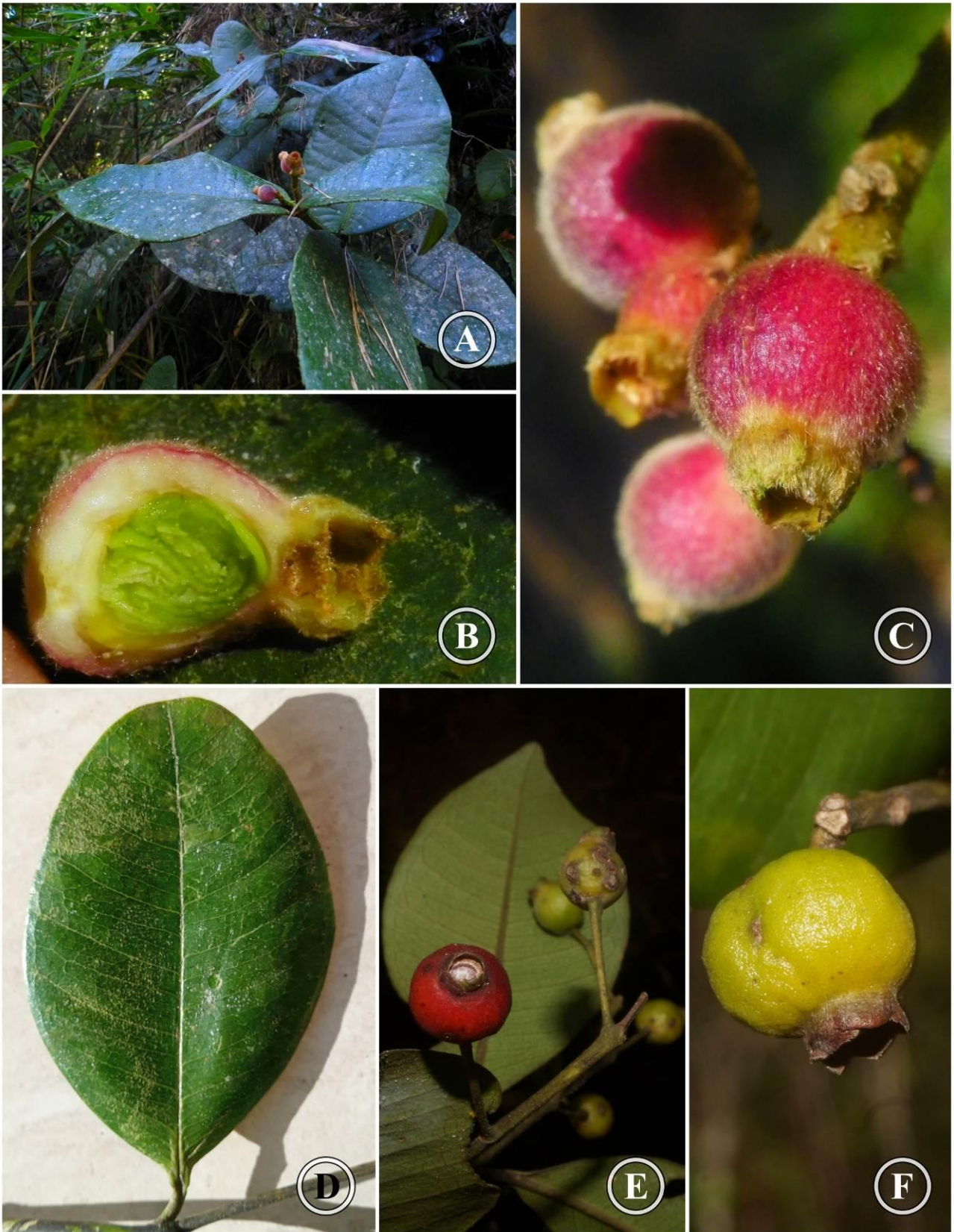


Figura 31. A—C. *Myrcia anacardiifolia* Gardner. A—Forma de vida; B—Fruto aberto; C—Frutos maduros; D—F. *Myrcia brasiliensis* Kiaersk. D—Face adaxial da folha; E—Fruto maduro; F—Fruto em maturação (A, B e C de A. Maruyama 2404; B, C e D de A. Maruyama 6718).

5.6. *Myrcia chrysotrichoma* T. Fern. & Stagg. (in Fernandes *et al.* 2021: 427).

Arvoretas 3 m alt. Ramos jovens cilíndricos, fissurados longitudinalmente, recobertos por tricomas amarelos ou amarronzados. Folhas estreita a largo-elípticas, oblongas, lanceoladas ou ligeiramente ovados, 120–230 × 70–86 mm, ápice acuminado, base obtusa ou cuneada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 13–20 pares em cada lado, duas nervuras marginais, 2–3.6 mm da margem, margem revoluta; pecíolo sulcado 6–15 mm. Inflorescências em racemos, até 15–18 flores, recobertos por tricomas amarelos ou amarronzados, bractéolas comumente persistentes depois da antese; cálice com lobos deltóides a triangulares, 2–5 mm; ovário 3-locular. Frutos globosos, 8.9–14.3 mm, rugosa e densamente a moderadamente recoberto por tricomas dourados ou amarelo-pálido. Sementes não observadas.

Notas:—É conhecida para as formações florestais do Vale do Ribeira, na região sul de São Paulo e para o leste do Paraná (Fernandes *et al.* 2021). Com apenas um indivíduo coletado para área de estudo, *Myrcia chrysotrichoma* é uma arvoreta que ocorre nos ambientes florestais montanos do PESM-NC, com sua distribuição sendo ampliada aqui, para o limite norte do estado de São Paulo. *Myrcia chrysotrichoma* está circunscrita à *Myrcia* sect. *Reticulosae*. É morfologicamente similar à *Myrcia pubipetala*, diferindo pelos ramos jovens recobertos por tricomas amarelos ou amarronzados, persistentes com o tempo (*vs.* tricomas esbranquiçados, glabros com o tempo), folhas com 120–230 × 70–86 mm (*vs.* 40–300 × 30–140 mm), base do limbo obtusa ou cuneada (*vs.* atenuada), lobos do cálice deltóides a triangulares (*vs.* arredondados) e inflorescência racemos (*vs.* em panículas). Diferencia-se das demais espécies de *Myrcia* devido às folhas opacas depois de secas, com 70–86 mm de largura, base do limbo foliar obtusa ou cuneada, além dos tricomas amarelos ou amarronzados recobrindo os ramos, folhas e peças florais.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha de animais próximo à Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, próximo com à divisa com o município de Ubatuba, Maio 2021, fl., A. Maruyama & L. Cicco 6291 (SORO!).

5.7. *Myrcia coelosepala* Kiaerskou (1893: 81).

Árvores 5–8 m alt. Ramos jovens ligeiramente planos, glabros. Folhas oblongo-elípticas, 26–60 × 9.7–24 mm, ápice obtuso, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 11–16 pares em cada lado, duas nervuras marginais, com a mais interna 1.6–2 mm da margem, margem revoluta; pecíolo sulcado 4.5–7 mm. Inflorescências em panículas, 10–50 flores, glabros ou com tricomas esparsos, castanhos, bractéolas comumente caducas depois da antese; cálice com lobos obtusos, 0.6–0.8 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 4–8 mm, glabros, vermelhos quando maduro. Sementes globosas, 1–3 por fruto.

Notas:—Ocorre desde a Bahia até o estado de São Paulo, nas fisionomias de Cerrado e Mata Atlântica (Santos *et al.* 2023). Espécie com baixa frequência para o município de Cunha, foi encontrada em solo arenoso e pedregoso (*Baitello 595*) na Trilha da Pedreira em campo de altitude em contato com floresta nebulosa, e próximo à Cachoeira do Barracão (*Maruyama 2565*), e na Estrada do Paraibuna (*Maruyama 6239*), em floresta aluvial. Frutos coletados em maio. *Myrcia* sect. *Aulomyrcia* (Lucas *et al.* 2016). Pode ser reconhecida pelos ramos com dicotomia verdadeira, pelo pecíolo com 4.5–7 mm de comprimento e ápice foliar obtuso.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Ao lado da Cachoeira do Barracão do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, cerca de 200 metros depois do início da Trilha do Paraibuna, lado esquerdo, Maio 2021, fr., A. *Maruyama*, P. H. *Gaem* & R. *Costa 6239* (SORO!).

5.8. *Myrcia curta* (Sobral & O.Aguiar) K.Campbell & E.Lucas (2019: 147). Figura 32.

≡ *Calyptranthes curta* Sobral & O.Aguiar (2012: 50)

Arvoretas ou árvores 3–5 m alt. Ramos jovens cilíndricos, recoberto por tricomas lanosos, esbranquiçados, glabrescentes com o tempo. Folhas elípticas, 65–143 × 36–60 mm, ápice agudo, base atenuada ou obtusa; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 14–20 pares em cada lado, duas nervuras marginais, a mais externa 2–6 mm da margem, margem ligeiramente revoluta; pecíolo sulcado 5–9 mm. Inflorescências em dicásios ou solitárias, 1–3 flores, esparsamente recobertos com tricomas castanhos, bractéolas caducas antes da antese; cálice com lobos fundidos, se abrindo em caliptra, 1.8–2.2 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 4–6 mm. Sementes 1–3 por fruto.

Notas:—*Myrcia curta* é conhecida pelos espécimes-tipo (*Franco 437*), coletada nas florestas de elevação em Salesópolis, no interior de São Paulo e uma coleção de (*Silva 1541, 1591, 1623 e 1628*), coletadas em Teodoro Sampaio, também em São Paulo. Em Cunha foi encontrada duas vezes, na Trilha da Pedreira, próximo à entrada do Sítio Vivenda das Meninas, em borda de floresta em contato com vegetação de brejo e em floresta aluvial na Trilha do Rio Bonito do PESM-NC. Foi coletada com flores em janeiro e frutos em março. Pertence a *Myrcia* sect. *Calyptranthes* (Santos *et al.* 2023). Aqui os frutos são apresentados pela primeira vez. A espécie é caracterizada para a área de estudo pelas folhas elípticas, inflorescência em dicásio ou solitária e lobos do cálice modificados em caliptra.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, cerca de 400 metros antes da segunda passagem pelo o Rio Bonito, Fevereiro 2022, fr., A. *Maruyama s.n.* (SORO!).

5.9. *Myrcia diaphana* (O.Berg) N.Silveira (1985: 66). Figura 32.

≡ *Aulomyrcia diaphana* O.Berg (1857: 82)

Arbustos ou árvores 2–6 m alt. Ramos jovens ligeiramente planos ou cilíndricos, recobertos por tricomas hialinos, glabros com o tempo. Folhas elípticas, 30–75 × 14–25 mm, ápice acuminado, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 16–22 pares em cada lado, duas nervuras marginais, 0.7–1.6 mm da margem, margem plana; pecíolo sulcado 2–6 mm. Inflorescências em panículas, 12–30 flores, glabras, bractéolas caducas depois da antese; cálice com 4, obtusos, 0.4–1 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 1.5–3 mm, glabros, preto quando maduro. Sementes não observadas.

Notas:—Apresenta ocorrência de Minas Gerais até o estado de Santa Catarina, na Mata Atlântica (Santos *et al.* 2023). Lucas *et al.* (2016) delimita essa espécie para elevações até 600 m. *Myrcia diaphana* é abundante para o município de Cunha, encontrada principalmente em áreas de cerrado stricto sensu, com elevação de 1200 m, na antiga Estrada Real em sentido à Cachoeira dos Pimentas. Também foi registrada em borda de floresta ombrófila densa altomontana no início da Estrada do Paraibuna. Espécie com poucos registros para São Paulo, com apenas duas coleções para Mogi Guaçu (*Mattos 9648* e *Forero 8419*) e uma para Cotia (*Bernacci 3426*), sendo citada pela primeira vez em fisionomias de cerrado para a região nordeste de São Paulo. Flores coletadas de agosto a dezembro. Está subordinada à *Myrcia* sect. *Aulomyrcia*. Para área de estudo, é relativamente próxima à *Myrcia multiflora*, diferindo, sobretudo pelas folhas glabras quando mais novas (*vs.* tricomas lanosos nas principalmente nas folhas mais novas), 4–6 glândulas/mm² (*vs.* 25–35 glândulas/mm²), inflorescências geralmente terminais (*vs.* laterais), lobos do cálice 0.4–1 × 0.5–1.3 mm (*vs.* 0.2–0.4 × 0.6–1 mm), e pelo número de lobos do cálice, 4, raro 5 lobos em *Myrcia diaphana* (*vs.* sempre 5 em *Myrcia multiflora*). Diferencia-se das demais pelo ápice foliar longo acuminado, pecíolo com 2–6 mm de comprimento e nervuras secundárias com no máximo 30 pares.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada Real, próximo ao km 59.5 da Estrada do Paraibuna, sentido à Cachoeira dos Pimentas, Dezembro 2021, fl., A. Maruyama 8173 (SORO!).

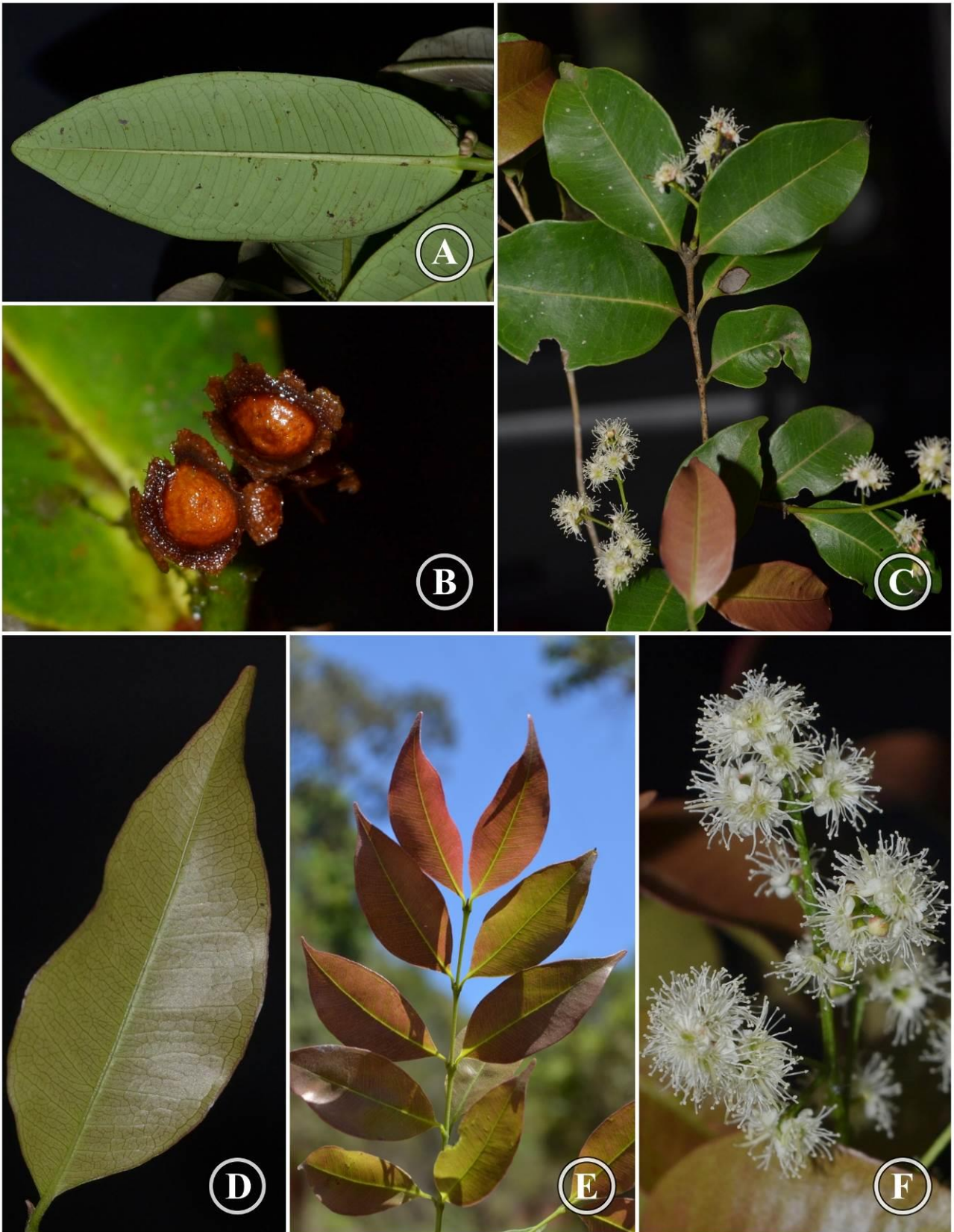


Figura 32. A—B. *Myrcia curta* (Sobral & O.T.Aguiar) K.Campbell & E.Lucas. A—Face abaxial da folha; B—Fruto imaturo, com destaque para as sépalas; C—F. *Myrcia diaphana* (O.Berg) N.Silveira. D—Face abaxial da folha; E—Ramo florífero; F—Inflorescência (A e B de *A. Maruyama s.n.* [SORO]; C, D, E e F de *A. Maruyama 7763*).

5.10. *Myrcia dichrophylla* D.Legrand (1961: 294). Figura 32.

Árvores 6–8 m alt. Ramos jovens cilíndricos, esparsamente recobertos por tricomas amarelos, glabros a glabrascente com o tempo. Folhas oblongo-elípticas, 31–9 × 14–39 mm, ápice acuminado, base atenuada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 15–22 pares em cada lado, duas nervuras marginais, com a mais interna 0.5–2 mm da margem, margens ligeiramente revolutas; pecíolo sulcado 3–6 mm. Inflorescências em panículas, 18–30 flores, recobertos com tricomas amarelos, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos não reflexos, arredondados 0.3–0.5 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 5–8 mm, glabros, avermelhados quando maduro. Sementes 2–4 por fruto.

Notas:—Ocorre espontaneamente na restinga e floresta ombrófila ao longo da Mata Atlântica do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul (Santos *et al.* 2023). Espécie de baixa frequência, foi registrada na área de estudo em borda e no interior de floresta ombrófila, e em floresta aluvial no PESM-NC e na Estrada do Paraibuna. Flores coletadas de novembro a abril. Está subordinada à *Myrcia* sect. *Aulomyrcia* (Lucas *et al.* 2016). *Myrcia dichrophylla* diferencia-se a partir dos ramos com tricotomias verdadeiras e folhas com ápice acuminado.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada do Paraibuna, km 7, sentido ao Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Abril 2020, fl., A. *Maruyama 8173* (SORO!).

5.11. *Myrcia eriopus* De Candolle (1828: 255). Figura 32.

Pequenas árvores 4–5 m alt. Ramos jovens cilíndricos, hispídeos, permanecendo nos ramos mais velhos, ou glabrascente. Folhas lanceoladas 3–10 × 13–25 mm, ápice acuminado ou longo acuminado, base atenuada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 11–17 pares em cada lado, uma nervura marginal, 0.4 mm da margem, margem plana; pecíolo sulcado 2–3 mm. Inflorescências em panículas, 10–23 flores, densamente recobertos com tricomas hispídeo, castanho, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos 2–2.5 mm; ovário 2-locular. Frutos elipsóides, 5–13 mm, hispídeo, pretos quando maduro. Sementes 2–3 por fruto.

Notas:—É encontrada no Cerrado do Brasil Central, em Goiás, e nas fisionomias da Mata Atlântica nos estados do Sudeste (Santos *et al.* 2023). No município de Cunha, foi localizada em borda das fisionomias florestais de elevação e aluviais ao longo da Estrada do Paraibuna. Flores foram coletadas de outubro a dezembro e maio, frutos de outubro a dezembro e maio. Pertence a *Myrcia* sect. *Myrcia*. *Myrcia eriopus* pode ser confundida na área de estudo com o morfotipo “*Myrcia rostrata* De Candolle (1828: 255)” (*Myrcia splendens*), distinguindo-se pelos tricomas hisurtos nos ramos, face abaxial das folhas e inflorescência (*vs.* pubescentes ou glabras), além das

folhas com base plana (*vs.* folhas com base revoluta). Espécie caracterizada principalmente pelos ramos mais novos e folhas recobertas por tricomas hirsutos e castanhos.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada do Paraibuna, km 7, sentido ao Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Maio 2021, fl., *A. Maruyama 6198* (SORO!); *ibidem*, Estrada do Paraibuna, km 6.4, sentido ao Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Dezembro 2021, fl., *A. Maruyama 8233* (SORO!).



Figura 33. A—C. *Myrcia dichrophylla* D.Legrand. A—Ramo frutífero; B—Face abaxial da folha; C—Frutos em maturação; D—F. *Myrcia eriopus* DC. D—Ramo florífero; E—Inflorescência em desenvolvimento; F—Frutos em maturação (A, B e C de *P.H. Gaem* 282; D e E de *P.H. Gaem* 272, F de *A. Maruyama* 8224).

5.12. *Myrcia eriocalyx* De Candolle (1828: 247).

Arbustos 1.5 m alt. Ramos jovens cilíndricos, tomentosos, castanhos ou amarelos. Folhas elípticas, 10–33 × 6–18 mm, ápice agudo, base arredondada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 15–20 pares em cada lado, uma nervura marginal, 1–1.5 mm da margem, margem fortemente revoluta; pecíolo sulcado sésseis a subsésseis, 1–2 mm. Inflorescências dicasiais, 6–12 flores, densamente recobertos com tricomas castanhos ou amarelos, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos estreitamente triangulares, 1–1.5 mm; ovário 2–3-locular. Frutos globosos, 4–5 mm, pubescentes. Sementes não observadas.

Notas:—Distribui-se em Minas Gerais e São Paulo, de hábito arbustivo nas fisionomias campestres de Cerrado, e no estrato arbóreo em floresta ombrófila, na Mata Atlântica (Santos *et al.* 2023). No município de Cunha, foi registrada nos campos de elevação do Palmital do PESM-NC, em elevação de 1300 m. Flores coletadas em janeiro. Pertence a *Myrcia* sect. *Gomidesia*. Diferencia-se das demais espécies de *Myrcia* da área de estudo devido às folhas elípticas, com 10–33 mm de comprimento, de base arredondado.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha para o Palmital (Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha), Janeiro 2021, fl., A. *Maruyama* 5565 (SORO!).

5.13. *Myrcia eugeniopsoides* (D.Legrand & Kausel) Mazine (2014: 173).

≡ *Calyptranthes eugeniopsoides* D.Legrand & Kausel, (1962: 194).

Árvores 8–12 m alt. Ramos jovens cilíndricos, pubérulos, recoberto por tricomas castanhos, glabros com tempo. Folhas ovais ou elípticas, 50–133 × (1.8) 22–49 mm, ápice acuminado, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 10–22 pares em cada lado, duas nervuras marginais, 1–3 mm da margem, margem ligeiramente revoluta; pecíolo sulcado 3–10 mm. Inflorescências em panículas, 10–50 flores, glabrescentes, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos fundidos, 1–1.5 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 4–7 mm, glabros, alaranjado ou avermelhado quando maduros. Sementes não observadas.

Notas:—Nativa do Brasil, distribui-se desde São Paulo até o Rio Grande do Sul, nas fisionomias de floresta ombrófila e restinga (Mazine *et al.* 2014, Santos *et al.* 2023). Espécie rara na área de estudo, foi coletada apenas uma vez, na Trilha das Onças do PESM-NC. Frutos coletados em maio e novembro. Pertence à *Myrcia* sect. *Eugeniopsis*. Foi coletada em frutos em outubro. *Myrcia eugeniopsoides* é caracterizada ramos com dicotomia verdadeira, recobertos por tricomas esbranquiçados, além do hipanto urceolado.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha das Onças do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, 600 metros depois da Garagem da Sede do Parque, Novembro 2021, fr., A. *Maruyama* 7791 (SORO!).

5.14. *Myrcia excoriata* (Mart.) E.Lucas & C.E.Wilson (2016: 664).

≡ *Marlierea excoriata* Martius (1837: 88).

Árvore 6–10 m alt. Ramos jovens cilíndricos, avermelhados, glabros. Folhas elípticas, às vezes oblanceoladas, 50–100 × 36–42 mm, ápice acuminado-atenuado, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, às vezes proeminente, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 15–18 pares em cada lado, uma ou duas nervuras marginais, com a mais interna 1–2 mm da margem, margem plana; pecíolo sulcado 5–7 mm. Inflorescências em panículas, 10–25 flores, recobertas por tricomas esbranquiçados, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos fundidos, com abertura irregular, de abertura irregular, 0.8–1 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, glabros, pretos quando maduro. Sementes não observadas.

Notas:—Espécie endêmica para o território brasileiro, *Myrcia excoriata* se distribui da Bahia até o Paraná, ao longo da Mata Atlântica, na restinga e floresta ombrófila (Santos *et al.* 2023). No município de Cunha foi registrada habitando os sub-bosque da floresta ombrófila densa altomontana na Trilha do Rio Bonito do PESM-NC. Pertence a *Myrcia* sect. *Aulomyrcia*. Botões florais imaturos foram coletados em novembro, e frutos em agosto. Pode ser reconhecida em campo através do seu ritidoma esverdeado, pecíolo corticoso, escurecido, com 5–7 mm de comprimento, além dos lobos calicinais completamente fusionadas.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Cunha-Indaiá, Trilha do Rio Bonito, floresta ombrófila densa, Janeiro 2004, fl., *N.M. Ivanauskas et al.* 5071 [BHCB97124 foto!].

Material adicional:—BRASIL. São Paulo: Ubatuba, Fazenda Capricórnio-Bairro Taquaral, s.d., fl., *A.L.C. Rochelle J271* [UEC178223!].

5.15. *Myrcia* aff. *glabra* (O.Berg 1857–1859: 119) D.Legrand (1961: 298). Figura 34.

≡ *Aulomyrcia glabra* O.Berg

Árvores 18 m alt. Ramos jovens ligeiramente planos ou cilíndricos, glabros. Folhas elíptica-obovais, 28–90 × 16–45 mm, ápice arredondado a agudo, base aguda atenuada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 3–7 pares em cada lado, uma nervura marginal, 1.5–3 mm da margem, margem revoluta; pecíolo sulcado ou plano, 5–8 mm. Inflorescências em panículas, mais que 40 flores, glabras, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos não reflexos, arredondados, 6.9–9 mm; ovário 3-locular. Frutos globosos, 4–9 mm, glabros, vermelho quando maduros. Sementes não observadas.

Notas:—Endêmica do Brasil, é citada para a vegetação da planície costeira e floresta ombrófila do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul (Santos *et al.* 2023). Foram encontrados alguns indivíduos de grande porte em floresta aluvial ao longo da Trilha do Paraibuna do PESM-

NC. Está circunscrita à *Myrcia* sect. *Aguava* (Lima *et al.* 2018). Coletada com frutos em novembro. Os espécimes em campo são reconhecidos pelo o porte arbóreo, com 18 metros de altura, folhas discolores, lustrosas na face adaxial. Em material seco, *Myrcia glabra* é caracterizada pelas folhas essencialmente glabra e associado ao ovário 3-locular.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha do Paraibuna do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, 500 metros depois do início, lado direito, Dezembro 2021, fr., A. Maruyama 8140 (SORO!).

5.16. *Myrcia glomerata* (Cambessèdes in A.F.C.de Saint-Hilaire 1833: 371) G.Burton & E.Lucas (in Lourenço *et al.* 2020: 26). Figura 34.

= *Calyptranthes concinna* De Candolle (1828: 258).

Arbustos ou árvores 3–10 m alt. Ramos jovens ligeiramente planos, recoberto por tricomas esbranquiçados, glabros com o tempo. Folhas elípticas, raros ovais, 40–110 × 20–38 mm, ápice agudo, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 9–15 pares em cada lado, uma ou duas nervuras marginais, com 0.8–2,1 mm da margem, margem ligeiramente revoluta; pecíolo sulcado 3–8 mm. Inflorescências em panículas, 9–15 flores, glabras ou recobertos com tricomas esbranquiçados, bractéolas caducas depois da antese; cálice modificado em caliptra, 1.5 mm; ovário 2-locular. Frutos subglobosos, 3–9 mm, vináceos quando maduro. Sementes não observadas.

Notas:—Espécie com ocorrência para o Cerrado e a Mata Atlântica, distribuindo-se nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil (Santos *et al.* 2023). No município de Cunha, foi coletada em floresta ombrófila e aluvial, bem como de forma isolada em pastagem. Flores coletadas de outubro a maio, frutos em fevereiro. *Myrcia glomerata* pertence a *Myrcia* sect. *Calyptranthes* (Lourenço *et al.* 2020). Essa espécie apresenta botões florais persistentes, com essa fase perdurando por meses, principalmente em indivíduos encontrados em borda de floresta. Espécie caracterizada pelos pecíolos com 2–8 mm de comprimento, folhas mais novas recobertas por tricomas lanosos, com ápice agudo ou acuminado.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada do Paraibuna, km 7, sentido ao Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, propriedade do senhor Bazinho, Fevereiro 2022, fr., A. Maruyama *s.n.* (SORO!); ibidem, Estrada do Paraibuna, km 7.2, sentido ao Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, propriedade do senhor Bazinho, Fevereiro 2022, fl., A. Maruyama *s.n.* (SORO!); ibidem, Estrada do Paraibuna, km 8 sentido ao Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, propriedade do senhor Bazinho, Fevereiro 2023, A. Maruyama *s.n.* (SORO!); ibidem, Estrada do Paraibuna, km 7.6 sentido ao Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, propriedade do senhor Bazinho, Fevereiro 2022, fl., A. Maruyama *s.n.* (SORO!).

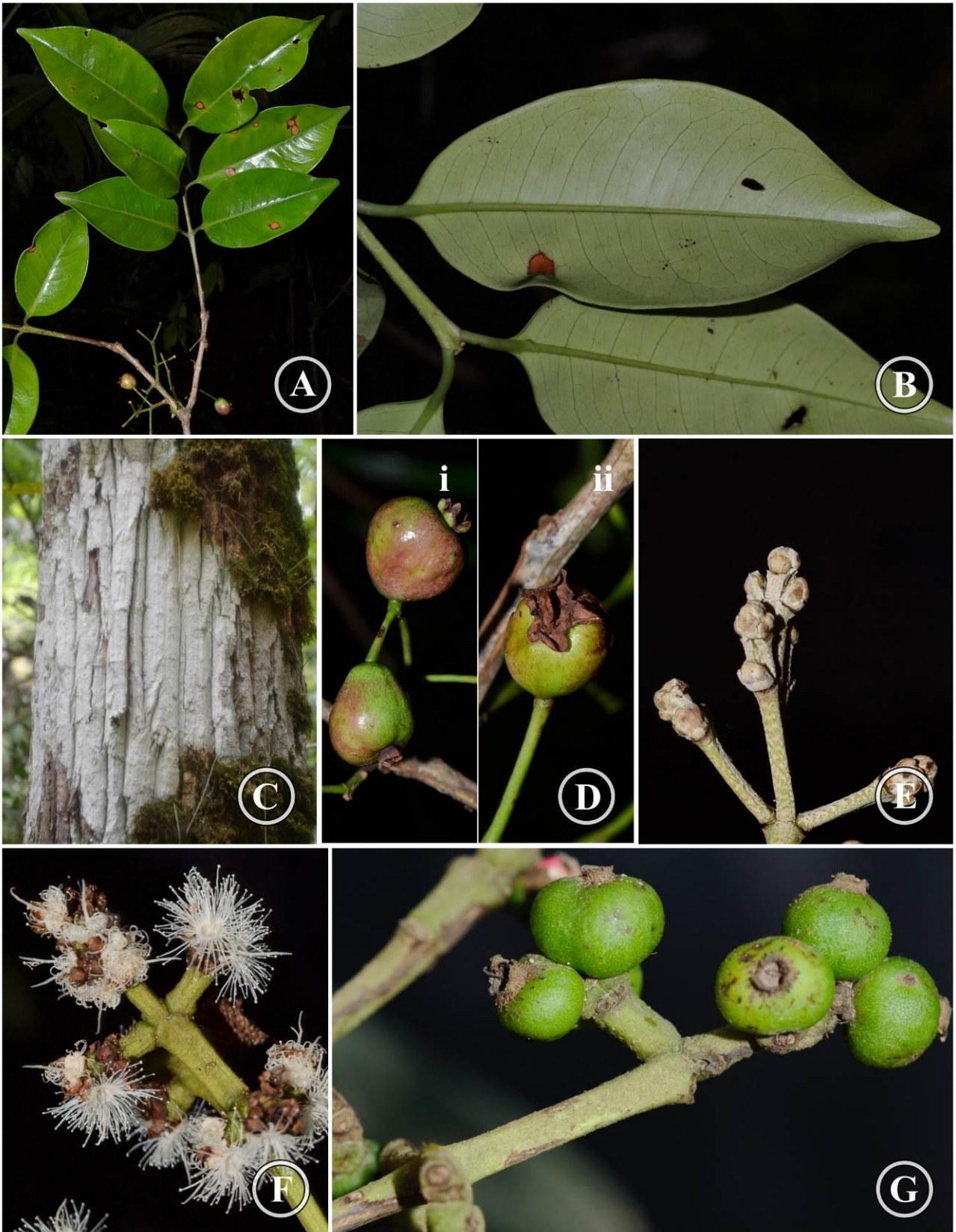


Figura 34. A—D. *Myrcia* aff. *glabra* (O.Berg) D.Legrand. A—Ramo frutífero; B—Face abaxial das folhas; C—Ritidoma; D—Frutos. i—Vista lateral; ii—Vista das sépalas; E—G. *Myrcia glomerata* (Cambess.) G.P.Burton & E.Lucas. E—Inflorescência imatura; E—Inflorescência com flores em plena antese; G—Frutos imaturos (A, B, C, D e E de *A. Maruyama* 8171; E de *A. Maruyama* 7510; F de 8094, G de *A. Maruyama* s.n. [SORO]).

5.17. *Myrcia grammica* (Sprengel 1825: 480) A.R.Lourenço & E.Lucas (2018: 75). Figura 35.

≡ *Calyptranthes grammica* Spreng.

Árvores até 5 m alt. Ramos jovens ligeiramente planos, esparsamente recobertos por tricomas esbranquiçados, glabros com o tempo. Folhas elípticas ou lanceoladas, 13–25 x 4–16 mm, ápice obtuso ou ligeiramente agudo, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 9–14 pares em cada lado, inconspícuas em ambas as faces, uma nervura marginal, 0.2 mm da margem, margem revoluta; pecíolo sulcado 0.8–1.3 mm. Inflorescências em dicásio, às vezes reduzidas à um única flor, 1–6 flores, recobertos com tricomas esbranquiçados, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos modificados em caliptra, 0.8–1.3 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 4–6 mm, glabros, roxos quando maduro. Sementes 1–2 por fruto.

Notas:—Espécie comum para floresta aluvial, é referida para a Mata Atlântica do sudeste brasileiro, exceto para Espírito Santo (Santos *et al.* 2023). Foram encontrados apenas dois indivíduos de *Myrcia grammica*, habitando as margens do Rio Bonito, em meios às rochas, na Trilha do Rio Bonito do PESM-NC. Pertence a *Myrcia* sect. *Calyptranthes*. Flores coletadas de dezembro a abril, frutos de março a julho. Pertence a *Myrcia* sect. *Calyptranthes*. Espécie reconhecida pelas as folhas pequenas, com até 25 mm de comprimento, e pelos lobos calicinais modificados em caliptra.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha do Espigão do Parque Estadual da Serra do Mar Núcleo Cunha, Março 2022, fr., *A. Maruyama s.n.* (SORO!); ibidem, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, km 3.7, próximo à queda da Cachoeira da Lage, Março 2022, fl., *A. Maruyama s.n.* (SORO!); ibidem, Trilha do Rio Bonito, km 4, do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, ao lado da passagem do Rio Bonito, Março 2022, fl., *A. Maruyama s.n.* (SORO!).

5.18. *Myrcia guianensis* (Aublet 1775: 506) De Candolle (1828: 245). Figura 35.

Arbustos, arvoretas ou árvores 1.5–6 m alt. Ramos jovens planos ou cilíndricos, recoberto por tricomas amarelos, ferrugíneos ou marrom, glabros com o tempo. Folhas estreito-elíptica ou elíptico-obovadas, 14–60 × 0.9–25 mm ápice acuminado a arredondado, base aguda a arredondada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 12–20 pares em cada lado, uma nervura marginal, 0.3–1.4 mm da margem, margens ligeiramente revolutas; pecíolo sulcado 2–6 mm. Inflorescências em panículas ou racemos, 3–12 (15) flores, glabras ou esparsamente recoberta com tricomas amarelos, ferrugíneos ou marrom, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos triangulares, 0.4–0.9; ovário 3-locular. Frutos globosos,

4–14 mm, esparsamente recoberto por tricomas esbranquiçados, avermelhado quando maduro. Sementes 1–3 por fruto.

Notas:—Ocorre de forma disjunta, desde a América Central, em Trinidad e Tobago, e na América do Sul, do Equador ao Paraguai (Lannoy *et al.* 2021). No Brasil, distribui-se por todo o território, em quase todas as fisionomias dos cinco biomas brasileiros (Santos *et al.* 2023). Foram registrados dois morfotipos de *Myrcia guianensis* [*Myrcia obtecta* (O.Berg) Kiaersk. (*Custodio Filho 266*)] nas florestas ombrófila do PESM-NC, e da Estrada do Paraibuna, como arvoreta ou árvore e um morfotipo para as fisionomias de campo-cerrado ao longa da Estrada Real no município de Cunha de hábito arbustivo. Flores de agosto a dezembro, frutos de outubro a janeiro. *Myrcia guianensis* pertence a *Myrcia* sect. *Aguava* (Lima *et al.* 2018). É reconhecida a partir das suas folhas discolores depois de secas, com pontuações pretas ou claras visíveis principalmente na face abaxial em ambas as faces limbo foliar.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada do Paraibuna, próximo à casa da Roberta do Cogumelo, km 8, sentido à Estrada Cunha-Paraty, Outubro 2020, fr., A. Maruyama & L. Cicco 4158 (SORO!); ibidem, fl., km 10.3, próximo ao Camping Tangará, A. Maruyama & L. Cicco 4159 (SORO!).

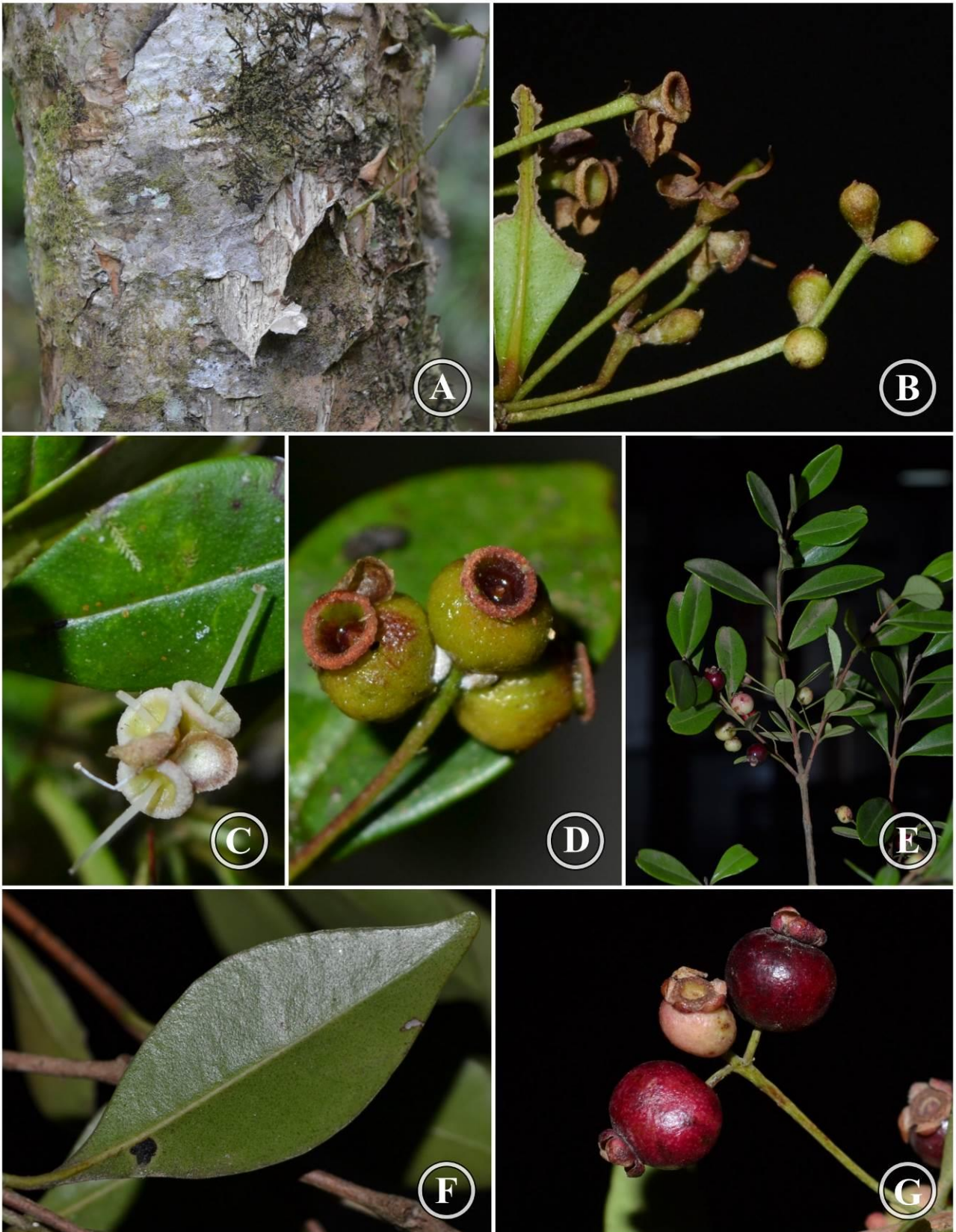


Figura 35. A—D. *Myrcia grammica* (Spreng.) A.R.Lourenço & E.Lucas. A—Ritidoma; B—Inflorescência imatura; C—Flores pós antese; D—Frutos imaturos; E—G. *Myrcia guianensis* (Aubl.) DC. E—Ramo frutífero; F—Face abaxial da folha; G—Frutos maduros (A, B e C de A. Maruyama 8163, D de A. Maruyama 6520; E, F e G de A. Maruyama 8201).

5.19. *Myrcia hartwegiana* (O.Berg 1857–1859: 22) Kiaerskou (1893: 109). Figura 36.

≡ *Gomidesia hartwegiana* O.Berg.

Arbustos ou árvores 1.5–7.5 m alt. Ramos jovens planos, recoberta por tricomas amarelos, glabros com o tempo. Folhas elípticas, 15–60 × 8–30 mm, ápice arredondado, base aguda ou atenuada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 5–14 pares em cada lado, uma nervura marginal, 0.2–1.3 mm da margem, margem fortemente revoluta; pecíolo sulcado 2–5 mm. Inflorescências em panículas, 3–30 flores, recobertos com tricomas amarelados, às vezes branco, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos arredondados, 0.5–1.1 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 3–19 mm, esparsamente recobertos por tricomas, vermelhos quando maduro. Sementes 1–3 por fruto.

Notas:—Endêmica do Brasil, ocorre na Mata Atlântica de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul (Santos *et al.* 2023). Espécie frequente nas bordas de floresta ombrófila por toda a extensão da Estrada do Paraibuna e nos campos de altitude do PESM-NC, *Myrcia hartwegiana* está entre as espécies de maior abundância para o município de Cunha. Flores foram encontradas de julho a janeiro, frutos de agosto a janeiro. Pertence a *Myrcia* sect. *Gomidesia* (Amorim *et al.* 2019). Espécie caracterizada pelo o ápice foliar arredondado e pela inflorescência em panícula. Os espécimes coletados em borda de floresta apresentam o ritidoma menos espessos, sempre associado a diversas espécies de musgos, e outras epífitas.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada do Paraibuna, sentido à Estrada Cunha-Paraty, Julho 2019, fl., A. Maruyama & L. Cicco 1488 (SPSF!); ibidem, Estrada do Paraibuna, próximo ao km 10, Agosto 2019, fr., A. Maruyama & L. Cicco 1531 (SORO!).

5.20. *Myrcia hebetata* De Candolle (1828: 246). Figura 36.

Arbustos ou árvores 2–9 m alt. Ramos jovens ligeiramente planos, tomentosos, recoberto por tricoma ferrugíneo. Folhas lanceoladas, 40–13 × 2–43 mm, ápice agudo, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 15–20 pares em cada lado, uma nervura marginal, 0.5–3 mm da margem, margem revoluta; pecíolo sulcado 3–9 mm. Inflorescências em panículas, 3–60 flores, densamente recobertos por tricomas ferrugíneo, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos arredondados, lobos, 0.8–1.4 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 9–18 mm, roxos quando maduro. Sementes 2–4 por fruto.

Notas:—Endêmica do Brasil, *Myrcia hebetata* ocorre na Mata Atlântica desde Minas Gerais até o Paraná (Santos *et al.* 2023). No município de Cunha, foi registrada para as bordas de savanas florestais em elevação superior à 1200 m, bem como em borda de floresta ombrófila e aluvial da Estrada do Paraibuna. Flores de abril a julho e de outubro a novembro, frutos coletados de setembro a novembro e também em abril. Pertence a *Myrcia* sect. *Gomidesia*. Espécie

extremamente variável no comprimento do limbo foliar para área de estudo, diferenciando-se principalmente pelas folhas cartáceas, com ápice agudo, nervuras secundárias com 15–20 pares e pelo ovário 3-locular.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada do Paraibuna, Outubro 2019, fl., *A. Maruyama & L. Cicco 1713* (SORO!); ibidem, Estrada do Paraibuna, próximo ao km 10, Agosto 2019, fr., *A. Maruyama & L. Cicco 1531* (SORO!); ibidem, Abril 2020, fl., *A. Maruyama & L. Cicco 2535* (SORO!).



Figura 36. A—D. *Myrcia hartwegiana* (O.Berg) Kiaersk. A—Ramo florífero; B—Face abaxial da folha; C—Inflorescência em antese; D—Frutos; E—G. *Myrcia hebeptala* DC. E—Ramo frutífero; F—Frutos; G—Frutos maduros (A e B de A. Maruyama 6189, C de A. Maruyama 8016; D de A. Maruyama 7822; E, F e G de A. Maruyama 7328).

5.21. *Myrcia insularis* Gardner (1842: 536).

Árvore 5–12 alt. Ramos jovens ligeiramente cilíndricos, recobertos por tricomas amarelos ou castanhos, glabrescente com o tempo. Folhas elípticas, 70–150 × 28–52 mm, ápice acuminado, base aguda ou atenuada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 15–29 pares em cada lado, duas nervuras marginais, 1–2.5 mm da margem, margem revoluta; pecíolo sulcado 6–9 mm. Inflorescências em panículas, 50–100 flores, esparsamente recoberto por tricomas castanhos, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos lanceolados, 0.5–1 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 7–9 mm, pretos quando maduro. Sementes não observadas.

Notas:—Endêmica para a Mata Atlântica brasileira, ocorre de forma disjunta do Pernambuco até o Paraná (Santos *et al.* 2023). Foi encontrada apenas uma vez em Cunha, próximo à divisa com o município de Ubatuba, no final da Trilha das Cachoeiras do PESM-NC. É uma espécie comum para as fisionomias da planície costeira, como a restinga e a vegetação de tabuleiro na Mata Atlântica (Lucas *et al.* 2016), sendo apresentado aqui como o primeiro registro para florestas de altitude, em elevação ca. 1200 m. Flores coletadas em novembro e dezembro. Pertence a *Myrcia* sect. *Aulomyrcia* (Lucas *et al.* 2016). Diferencias das demais espécies de *Myrcia* pelo o ápice foliar acuminado, e principalmente pelos lobos calicinais lanceolados.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, final da Trilha das Cachoeiras do PESM-NC, Novembro 2021, fl., A. Maruyama *s.n.* (SORO!).

Material adicional:—BRASIL. São Paulo: Ubatuba, Picinguaba, 15 Dezembro 1996, fl., F. Pedroni & M. Sanches 178 [UEC113773 foto!].

5.22. *Myrcia lenheirensis* Kiaerskou (1893: 98). Figura 37.

≡ *Eugeniopsis angustifolia* O.Berg (O.Berg 1857: 143).

Arbustos ou pequenas árvores 1.5–4 m alt. Ramos jovens ligeiramente planos, recoberta por tricomas marrons, e glabros o tempo. Folhas estreito elíptica, 9–28 × 5–9 mm, ápice acuminado ou arredondado, base atenuada, às vezes cuneadas; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias, 15–20 pares em cada lado, uma nervura marginal, 0.1–0.3 mm da margem revoluta; pecíolo sulcado 1–2 mm. Inflorescências dicasiais, 1–6 flores, glabras, bractéolas comumente caducas depois da antese; cálice com lobos arredondados, 0.2–1.1 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 5–10 mm, glabros, roxos quando maduro. Sementes 1–3 por fruto.

Notas:—Nativa da Mata Atlântica brasileira, distribui-se na região sudeste do Brasil, exceto para o estado do Rio de Janeiro (Santos *et al.* 2023). No município de Cunha foram encontradas três populações em florestal aluvial de elevação, na Trilha do Rio Bonito e na Trilha do Espigão. Foram

coletadas com flores em julho, frutos em março. Pertence a *Myrcia* sect. *Sympodiomyrcia* (Santos *et al.* 2018). Diferencia-se das demais principalmente pelos os catafilos inseridos na base dos entrenós, além das folhas estreitas, com 5–9 mm de largura, além das inflorescências dicasiais, às vezes à uma única flor.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Cunha, Julho 2021, fl., *A. Maruyama 6515* (SORO!); ibidem, Trilha do Espigão do Parque Estadual da Serra do Mar, Julho 2021, fl., *A. Maruyama s.n.* (SORO!).

5.23. *Myrcia loranthifolia* (De Candolle 1828: 258) G.P.Burton & E.Lucas (2020: 360). Figura 37.
≡ *Calyptranthes loranthifolia* DC.

Árvores 5 m alt. Ramos jovens cilíndricos, pubescentes, recobertos por tricomas ferrugíneos, glabrescentes com o tempo. Folhas elípticas-oblongas 50–11 × 20–50 mm, agudo ou acuminado, base aguda ou atenuada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 10–20 pares em cada lado, duas, às vezes três nervuras marginais, com a mais interna 1.5–7 mm da margem, margem revoluta ou ligeiramente revoluta; pecíolo sulcado 5–12 mm. Inflorescências em panículas, 15–30 flores, recobertos com tricomas ferrugíneos, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos fundidos, abrindo-se em caliptra, 1–2 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 3–9 mm, velutinos, pruinosos, roxos quando maduro. Sementes 2–4 por fruto.

Notas:—É mencionada para as vegetações de Cerrado e Mata Atlântica desde o Ceará até Santa Catarina (Santos *et al.* 2023). Foi registrada no município de Cunha em floresta ombrófila densa altomontana na Trilha do Cebolão do PESM-NC, em elevação acima de 1150 m. Frutos coletados em março. Está associada à *Myrcia* sect. *Calyptranthes* (Lourenço *et al.* 2020). Na área de estudo, *Myrcia loranthifolia* se caracteriza pelas folhas de ápice agudo ou acuminado, com tricomas esparsos pubescentes, ferrugíneos, além dos lobos calicinais modificados em caliptra.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha do Cebolão do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, 3 km a partir do início, Março 2022, fr., *A. Maruyama s.n.* (SORO!).



Figura 37. A—C. *Myrcia lenheirens* Kiaersk. A—Ramo frutífero; B—Frutos nos ramos apicais; C—Forma de vida; D—F. *Myrcia loranthifolia* (DC.) G.P.Burton & E.Lucas. D—Face adaxial da folha; E—Face abaxial da folha; E—Fruto imaturo (A, B e C de A. Maruyama 6515; D, E e F de A. Maruyama s.n. [SORO]).

5.24. *Myrcia maritima* (Sobral & Bertoncello) A.R.Lourenço & E.Lucas (2018: 77).

≡ *Calyptranthes maritima* (Sobral & Bertoncello in Sobral *et al.* 2012: 26)

Árvores 5–10 m alt. Ramos jovens cilíndricos, pubescentes, recobertos por tricomas marrons. Folhas elípticas a lanceoladas, 145–240 × 62–106 mm, ápice agudo, base cuneada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 18–25 pares em cada lado, duas nervuras marginais, 3.5–5 mm da margem; margem plana; pecíolo sulcado 2–2.8 mm. Inflorescências em panículas, mais de 200 flores, recoberta por tricomas marrom; bractéolas caducas na antese; cálice com lobos fundidos, abrindo-se em caliptra, 1 mm; ovário 2-locular. Frutos e sementes desconhecidos.

Notas:—Espécie conhecida apenas para as localidade-tipo, em Ubatuba, litoral de São Paulo e para Cunha (Santos *et al.* 2023). No município de Cunha foi coletada na estrada entre Cunha e Ubatuba, em floresta ombrófila densa alto montana. Flores foram coletadas em novembro e dezembro (Sobral *et al.* 2012). Pertence a *Myrcia* sect. *Calyptranthes*. Difere das demais espécies devido a do limbo foliar cuneada, inflorescência em panícula e pelos lobos do cálice modificados em caliptra. *Myrcia maritima* é relativamente próxima à *Myrcia strigosa* diferindo pelos tricomas pubescentes (*vs.* estrigosos), folhas elípticas a lanceoladas, às vezes lanceolado-obovais (*vs.* lanceoladas ou estreitamente elípticas), e pecíolos com 14–19 mm (*vs.* 30–65 mm).

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Reserva Florestal de Cunha, 21 Novembro 1979, A. Fonseca Vaz 301 (HRB!, RB!).

5.25. *Myrcia multiflora* (Lamarck 1789: 202) De Candolle (1828: 244). Figura 38.

≡ *Eugenia multiflora* Lam.

Arbustos ou pequenas árvores 2–5 m alt. Ramos jovens cilíndricos, recobertos por tricomas hialino, às vezes esbranquiçados, glabros ou glabrescentes com o tempo. Folhas elípticas a obovada, 20–70 × 12–25 mm, ápice agudo a acuminado, às vezes arredondado, base aguda a atenuada; venação principal ligeiramente impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 11–20 pares em cada lado, uma ou duas nervuras marginais, 0.3–1 mm da margem, margem revoluta apenas próximo da base; pecíolo sulcado 1.5–6 mm. Inflorescências em panículas, mais de 150 flores, densamente recobertos com tricomas hialinos, esbranquiçados, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos obtusos, 0.2–0.5mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 4–8 mm, glabros ou glabrescentes, lisos, vermelhos ou pretos quando maduro. Sementes 2–4 por fruto.

Notas:—*Myrcia multiflora* não é endêmica do Brasil, ocorrendo em quase todo o território, em área antrópica, campos nativos e fisionomias florestais (POWO 2023, Santos *et al.* 2023). É uma espécie amplamente distribuída para a área de estudo, com espécimes ocorrendo nas fisionomias campestres de Cerrado e Mata Atlântica, como os campos cerrados e os campos de

altitude, além do cerrado stricto sensu. Foi registrada também habitando as bordas das florestas de elevação e aluvial, bem como brejo, como arbusto e arvoretas ao longo da Estrada do Paraibuna. Flores coletadas de agosto a novembro e também em abril, frutos de dezembro a abril. *Myrcia multiflora* está circunscrita em *Myrcia* sect. *Aulomyrcia* (Lucas *et al.* 2016). Alguns espécimes coletados para Cunha foram previamente identificados como *Myrcia selloi* (Maruyama 1279 e 1299), diferindo principalmente pelo o limbo foliar com base revoluta (*vs.* margens totalmente revolutas), folhas castanho-escuros na face adaxial em material seco (*vs.* verde oliva ou castanho claro), e inflorescência exclusivamente laterais (*vs.* um misto de axilar, subterminal e terminais). Espécie variável no formato e dimensões das folhas, com alguns espécimes apresentando folhas com pecíolos longos ou sésseis a subsésseis, é reconhecida pelos lobos calicinais obtusos, com 0.2–0.5mm de comprimento e frutos com formato globosos.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada do Paraibuna, próximo à casa da Roberta do Cogumelo, km 8, sentido à Estrada Cunha-Paraty, Outubro 2020, fr., A. Maruyama & L. Cicco 2708 (SORO!); *ibidem*, fl., A. Maruyama & L. Cicco 4159 (SORO!); *ibidem*, Estrada para o Bairro do Capivari, 3 km depois da Rodovia, 13 Abril 2020, fl., A. Maruyama 2543 (SORO!).

5.26. *Myrcia multipunctata* Mazine (2014: 99). Figura 38.

Árvores 5–6 m alt. Ramos jovens ligeiramente planos, recobertos por tricoma pubescente, castanho, glabrescentes com o tempo. Folhas elípticas ou ovais, 50–100 × 25–50 mm, ápice longo acuminado ou agudo, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 40–55 pares em cada lado, uma nervura marginal, 0.6–1 mm da margem, margem ligeiramente revoluta; pecíolo sulcado ou plano, 6–12 mm. Inflorescências em panículas, 20–30 flores, densamente recobertos com tricomas castanhos, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos 4 lobos, obtusos, até 1 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 4–6 mm, roxos quando maduro. Sementes não observadas.

Notas:—Distribui-se pelas as vegetações da Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica da Bahia, com limite sul no estado de São Paulo (Santos *et al.* 2023). Em Cunha foram registradas apenas duas coleções, em borda de cerradão na Igreja de São José. Flores foram coletadas em julho. Espécie circunscrita à *Myrcia* sect. *Eugeniopsis* (O.Berg) M.F.Santos & E.Lucas. Espécie facilmente reconhecida no município de Cunha pelas as folhas com ápice longo acuminado, tricomas castanho-claros nos ramos, folhas e inflorescência, e principalmente pelas nervuras secundárias numerosas, com 40–55 pares. É morfologicamente próxima à *Myrcia vellozoi*, diferenciando sobretudo pelo habitat, com *Myrcia multipunctata* ocorrendo em savana florestal (*vs.* floresta ombrófila densa altomontana para *Myrcia vellozoi*).

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Igreja de São José, Novembro 2020, fl., A. *Maruyama & L. Cicco 4348* (SORO!); ibidem, fl., Dezembro 2020, A. *Maruyama & L. Cicco 4421* (SORO!).

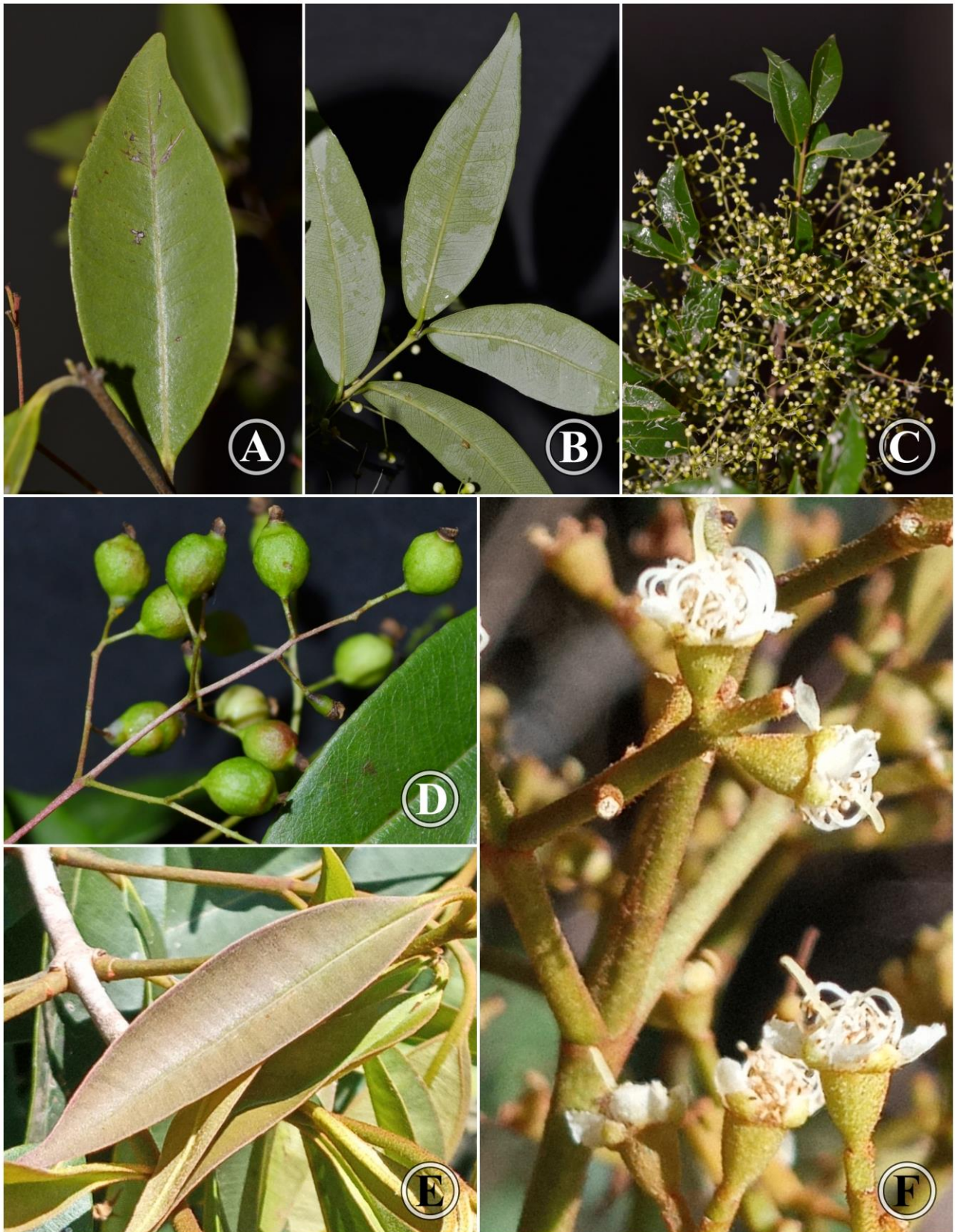


Figura 38. A—E. *Myrcia multiflora* (Lam.) DC. A—Face adaxial do limbo foliar; B—Face abaxial do limbo foliar; C—Ramo florífero, em botão floral; D—Frutos imaturos; E—F. *Myrcia multipunctata* Mazine. E—Face abaxial da folha; G—Inflorescência (A, B e C de *A. Maruyama* 4391, D de *A. Maruyama* 7755, E e F de *A. Maruyama* 5403).

5.27. *Myrcia neoclusiiifolia* A.R.Lourenço & E.Lucas (2018: 78). Figura 39.

≡ *Calyptranthes clusiifolia* (O.Berg 1855: 19).

Arbustos ou árvores, 3–7 m alt. Ramos jovens cilíndricos, se desprendendo em placas irregulares, recoberto por tricomas ferrugíneos nos ramos reprodutivos, lanosos, Folhas oblongas ou espatuladas, 35–155 × 30–90 mm, ápice arredondado ou obtuso, base arredondada a atenuada; venação principal impressa na face adaxial, e ligeiramente proeminente na abaxial, nervuras secundárias 32–42 pares em cada lado, uma nervura marginal, 3–5 mm da margem, margem ligeiramente revoluta; pecíolo sulcado 6–10 mm. Inflorescências em panículas, 15–45 flores, densamente recobertos com tricomas castanhos, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos fundidos, abrindo-se em caliptra, 0.3–0.4 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 3.8–8 mm, glabrescentes, vermelhos ou pretos quando maduros. Sementes 1–2 por fruto.

Notas:—Endêmica do Brasil, ocorre de forma disjunta nas fisionomias de Cerrado, Mata Atlântica desde o Maranhão, com o limite sul de distribuição para o estado de São Paulo (Santos *et al.* 2023). Foi registrada para os cerradões do bairro do Capivari para o município de Cunha. Flores coletadas de fevereiro a abril e em julho, frutos de maio a agosto. Pertence a *Myrcia* sect. *Calyptranthes*. Espécie comumente encontrada para a região centro-oeste de São Paulo, aqui apresentamos uma nova delimitação de sua distribuição. Frutos coletados em setembro. *Myrcia neoclusiiifolia* distingue-se das outras espécies de *Myrcia* no município de Cunha pelas folhas oblongas ou espatuladas com ápice arredondado ou obtuso, além dos lobos calicinais modificados em caliptra.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada do Capivari, 6 km, lado esquerdo, Fevereiro 2020, fl., A. Maruyama & L. Cicco 2473 (SORO!); ibidem, Estrada para o Bairro do Capivari, km 4 da Rodovia Cunha-Paraty, Julho 2021, fr., A. Maruyama 6593 (SORO!).

5.28. *Myrcia neoregeliana* E.Lucas & C.E.Wilson (2016: 680).

≡ *Marlierea regeliana* O.Berg (O.Berg 1859: 537).

Árvore 11 m alt. Ramos jovens cilíndricos, pubérulos, glabros a glabrescentes com o tempo. Folhas elípticas, 120–160 × 40–55 mm, ápice acuminado, assimétrico, base aguda, às vezes cuneada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 20–30 pares em cada lado, duas nervuras marginas, 1–3.5 mm da margem, margem revoluta; pecíolo sulcado 8–13 mm. Inflorescências em panículas, 20–35 flores, recobertas por tricomas castanhos, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos triangulares, de abertura irregular, 1.5–2 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, glabros, pretos quando maduro. Sementes não observadas.

Notas:—*Myrcia neoregeliana* é nativa do Brasil, ocorrendo na Mata Atlântica, da Bahia a Santa Catarina, geralmente em elevações ca.15–50 m. (Santos *et al.* 2023). No município de Cunha

foi registrada apenas uma vez em floresta ombrófila densa altomontana, em elevação de 1200 m. Encontrada comumente em vegetação da planície costeira, é a primeira vez que essa espécie é coletada em vegetação acima de elevações acima de 50 m, e também para o estado de São Paulo. Flores coletadas em abril, e de julho a novembro, frutos de julho a dezembro. Pertence a *Myrcia* sect. *Aulomyrcia* (Lucas *et al.* 2016). Em campo, pode ser reconhecida pelo seu porte arbóreo, maior que 10 m alt., ritidoma esverdeado e folhas elípticas, com 120–160 × 40–55 mm de comprimento. Em material herborizado, é reconhecida principalmente pelo ápice assimétrico, e pecíolo não corticoso, claro, com 8–13 mm de comprimento.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Cunha, Julho 2019, fl., A. Maruyama & L. Cicco 1465 (SORO!); ibidem, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar, Outubro 2019, fr., A. Maruyama 1779 (SORO!).

5.29. *Myrcia neoriedeliana* E.Lucas & C.E.Wilson (2016: 680). Figura 39

≡*Marlierea riedeliana* (O.Berg 1859: 561) D.Legrand (1962b: 31).

Arbustos ou árvores 1.5–4 m alt. Ramos jovens planos, recobertos por tricomas amarelos, glabrescente com o tempo. Folhas elípticas, 80–180 × 30–55, ápice acuminado, às vezes fortemente acuminado, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 10–22 pares em cada lado, duas nervuras marginais, 1–2.6 mm da margem, margem plana; pecíolo sulcado ou plano, 5–10 mm. Inflorescências em panículas, 20–40 recoberto com tricomas amarelos, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos fundidos, com abertura irregular, lobos, 1.2–1.6 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 9–15 mm, pubérulos, pretos quando maduro. Sementes não observadas.

Notas:—Endêmica do Brasil, distribui-se ao longo da Mata Atlântica, da Bahia até Santa Catarina (Santos *et al.* 2023). Foi encontrada na área de estudo em floresta nebulosa na Trilha do Rio Bonito do PESM-NC. Flores coletadas em janeiro, frutos em janeiro e maio. Pertence a *Myrcia* sect. *Aulomyrcia*. Uma das características marcantes dessa espécie para o município de Cunha são as folhas mais novas dobradas, que depois de adultas, se abrem, permanecendo com riscas paralelas à nervura principal, facilmente visíveis em material seco. É morfológicamente similar à *Myrcia neoregeliana*, da qual difere principalmente pelos os tricomas amarelos lanosos recobrendo os ramos, folhas mais novas e inflorescência.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar–Núcleo Cunha, cerca de 2 km antes da inserção com a Trilha das Cachoeiras, Janeiro 2021, fl. e fr., A. Maruyama 5375 (SORO!).

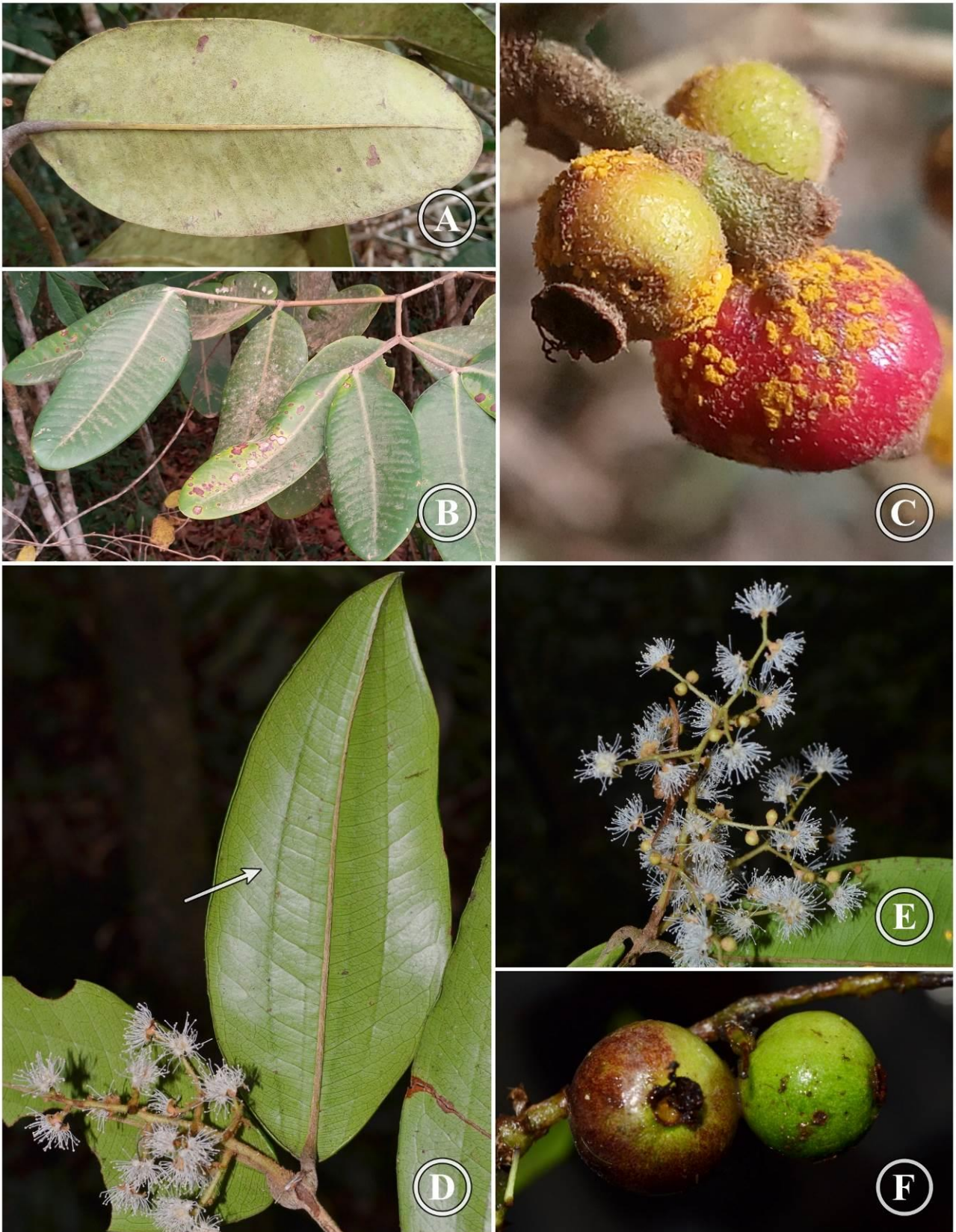


Figura 39. A—C. *Myrcia neoclusiifolia* A.R.Lourenço & E.Lucas. A—Face abaxial da folha; B—Ramo frutífero; C—Frutos em várias fase de maturação; D—F. *Myrcia neoriedeliana* E.Lucas & C.E.Wilson. D—Face abaxial da folha. A seta indica as marcas que permanecem nas folhas mais velhas. Esse processo ocorre, pois, as folhas se desenvolvem inicialmente “enroladas”. E—Inflorescência. F—Frutos em diferentes fases de maturação (A, B e C A. *Maruyama* 6593; D, E e F de A. *Maruyama* 5375).

5.30. *Myrcia neosuaveolens* E.Lucas & C.E.Wilson (in Lucas *et al.* 2016: 682). Figura 40.

≡ *Marlierea suaveolens* (Cambessèdes. in A.F.C.de Saint-Hilaire 1833: 374). Figura.

Árvores 8 m alt. Ramos jovens cilíndricos, se desprendendo em placas, glabros ou esparsamente recoberto por tricomas amarelos. Folhas elípticas, 40–73 × 10–25 mm, ápice longo acuminado, base atenuada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 13–18 pares em cada lado, duas nervuras marginais, 0.8–2.2 mm da margem, margem plana; pecíolo sulcado ou plano, 2–5 mm. Inflorescências dicasiais, 3–6 flores, esparsamente recobertos com tricomas amarelos, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos fundidos, rompendo-se de forma irregular, lobos com 0.8–1.2 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 8–13 mm, glabras, pretos quando maduro. Sementes não observadas.

Notas:—Restrita para a Mata Atlântica brasileira, apresenta registro desde o Espírito Santo até o Paraná (Santos *et al.* 2023). Foi encontrada somente na Trilha do Rio Bonito do PESH-NC, habitando o estrato arbustivo-arbóreo. Os espécimes coletados no município de Cunha foram previamente identificados como *Myrcia excoriata* (Mart.) E.Lucas & C.E.Wilson, da qual difere principalmente pelas folhas menores, 40–76 × 10–26 mm (*vs.* 50–13.5 × 21–52 mm), glabras (*vs.* tricomas esparsos na face inferior, com maior quantidade na nervura central) de ápice longo acuminado (*vs.* acuminado–atenuado), além da inflorescência dicasiais ou racemos (*vs.* em panículas). Botões florais foram coletados em janeiro. Flores coletadas em agosto, frutos em agosto e novembro. Está subordinada à *Myrcia* sect. *Aulomyrcia* (Lucas *et al.* 2016). Espécie caracterizada para a área de estudo devido às suas inflorescências dicasiais e lobos calicinais fundido, de abertura irregular.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, km 4, ao lado da queda da Cachoeira da Lage, Agosto 2021, fl., A. *Maruyama* 6721 (SORO!); ibidem, fr. A. *Maruyama* 6747 (SORO!).

5.31. *Myrcia plusiantha* Kiaerskou (1893: 66).

Arvoretas ou árvores 6–8 m alt. Ramos jovens ligeiramente planos, glabros. Folhas elípticas, 140–250 mm × 55–100 mm, ápice agudo a cuneado, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 18–24 pares em cada lado, duas nervuras marginais, 2–5 mm da margem, margem plana; pecíolo sulcado 12–22 mm. Inflorescências em panículas, 50–100 flores, glabras, bractéolas não observadas, caducas depois da antese; cálice com lobos obtusos, 0.5–1 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 6–9 mm, glabros, pretos quando maduro. Sementes não observadas.

Notas:—Espécie endêmica das florestas ombrófilas da Mata Atlântica da Bahia até Santa Catarina, exceto para Minas Gerais (Santos *et al.* 2023). Foi registrada para o município de Cunha ocorrendo como um arbusto ou arvoreta no sub-bosque das florestas ombrófila densa altomontana do PESM-NC. Pertence a *Myrcia* sect. *Sympodiomyrcia* (Santos *et al.* 2018). É caracterizada para a área de estudo devido aos pecíolos longos, 12–22 mm, folhas vistosas, 140–250 mm de comprimento, e pelos catafilos na base dos entrenós.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Reserva Estadual de Cunha, Julho 1980, fr., *F.R. Martins 12378* (UEC!); ibidem, Reserva Florestal, Julho 1980, fr., *A. Custodio Filho 257* [SP168242 foto!].

5.32. *Myrcia pubipetala* Miquel (1846: 441). Figura 40.

Árvores 4–8 m alt. Ramos jovens cilíndricos, recobertos por tricomas esbranquiçados, glabrascente com o tempo. Folhas elípticas, às vezes ovada, 40–300 × 30–140 mm, ápice acuminado, base atenuada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 16–20 pares em cada lado, duas nervuras marginais, 1–3.5 mm da margem, margem ligeiramente revoluta; pecíolo sulcado 6–13 mm. Inflorescências em panículas, 12–50 flores, densamente recobertas por tricomas castanhos, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos arredondados, 1–2 mm; ovário 3-locular. Frutos globosos, moderadamente recoberto por tricomas. Sementes não observadas.

Notas:—Endêmica da Mata Atlântica brasileira, com ocorrências desde a Bahia até o Rio Grande do Sul (Santos *et al.* 2023). Espécie relativamente comum para o estrato arbustivo e arbóreo das florestas ombrófila acima de 1100 m no PESM-NC. Flores coletadas em janeiro, frutos em julho. Pertence a *Myrcia* sect. *Reticulosae*. Pode ser reconhecida pelas as folhas com largura 80–140 mm, discolors quando novas, com a face abaxial pilosa e esbranquiçada. Folhas discolors e ovário 3-locular são as principais características para diferenciar essa espécie das demais. É morfologicamente similar à *Myrcia chrysotrichoma* diferindo notadamente pelos tricomas esbranquiçados (*vs.* pubescentes ou glabrescentes ocráceos nos ramos, folhas e peças florais).

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha das Cachoeiras, próximo à Bacia B, Julho 2019, fr., *A. Maruyama & L. Cicco 1499* (SORO!).

Material adicional:—BRASIL. São Paulo: São Luís do Paraitinga, 29 Janeiro 1996, fl., *H.F. Leitão Filho et al. 34701* [ESA032744 foto!].



Figura 40. A—C. *Myrcia neosuaveolens* E.Lucas & C.E.Wilson. A—Ritidoma; B—Botão floral; C—Fruto imaturo; D—F. *Myrcia pubipetala* Miq. D—Face adaxial da folha; E—Face abaxial da folha; F—Frutos imaturos (A, B e C de A. Maruyama 6722, D, E e F de A. Maruyama 6402).

5.33. *Myrcia pulchella* (DC.) A.R.Lourenço & E.Lucas (2018: 373).

≡ *Calyptranthes pulchella* De Candolle (1828: 257).

Arbustos 2 m alt. Ramos jovens cilíndricos, glabro. Folhas obovais, 40–300 × 30–140 mm, ápice arredondado, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 12–15 pares em cada lado, uma nervura marginal, 0.6–1 mm da margem, margem ligeiramente revoluta; pecíolo sulcado 2–3 mm. Inflorescências em panículas, 8–15 flores, glabras, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos fundidos, rompendo-se em caliptra; ovário 2-locular. Frutos globosos, glabros, vermelhos quando maduros. Sementes não observadas.

Notas:— Ocorre na América do Sul, desde as Guianas até o Brasil (Santos *et al.* 2023, Tropicos 2023, POWO 2023). É o primeiro registro dessa espécie para o estado de São Paulo. Pertence a *Myrcia* sect. *Calyptranthes*. Frutos coletados em Maio. No município de Cunha, foi registrada na trilha para o Palmital, próximo ao PESM-NC. Espécie caracterizada pelas folhas obovais, base aguda e pelos lobos calicinais modificados em caliptra.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha para o Palmital (Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha), Maio 2020, fr., A. Maruyama 3584 (SORO!).

5.34. *Myrcia racemosa* (O.Berg 1855: 52) (Kiaerskou 1893: 72).

≡ *Aulomyrcia racemosa* O.Berg

Árvores 6 m alt. Ramos jovens cilíndricos, densamente recoberto por tricomas esbranquiçados, glabrascente com o tempo. Folhas elípticas ou lanceoladas, 50–10 × 2–4 mm, ápice aristado, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 10–15 pares em cada lado, uma, às vezes duas nervuras marginais, 1–2.5 mm da margem, margem ligeiramente revoluta; pecíolo sulcado 3–7 mm. Inflorescências em panículas, 20–100 flores, densamente recobertos com tricomas esbranquiçados, bractéolas lineares, caducas depois da antese; cálice com lobos obtusos, 0.5–1.1 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 3–9 mm, recoberto por indumento branco, roxos quando maduro. Sementes não observadas.

Notas:—Endêmica do Brasil, é frequentemente encontrada para as restingas e áreas antrópicas de Alagoas até Santa Catarina (Santos *et al.* 2023). Na área de estudo, foi encontrada apenas uma vez, em várzea de floresta ombrófila densa altomontana, na Trilha do Rio Bonito do PESM-NC, em elevação 1100 m. Flores coletadas de março a abril. Pertence à *Myrcia* sect. *Aulomyrcia* (Lucas *et al.* 2016). *Myrcia racemosa* se distingue das outras espécies de *Myrcia* da área de estudo devido às folhas com ápice aristado, e pelos Lobos calicinais com 0.5–1.1 mm de comprimento.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, km 4, em trilha de animal do outro lado do Rio Bonito,

próximo à vertente para o município de Ubatuba, Abril 2020, fl. A. *Maruyama & L. Cicco 2761* (SORO!); ibidem, fl., A. *Maruyama 2768* (SORO!).

Material adicional:—BRASIL. São Paulo: Ubatuba, Picinguaba, 12 Março 1989, fl., A. *Furlan 738* [SPSF16447 foto!].

5.35. *Myrcia rupicola* D.Legrand (1961: 289).

Arbustos a arvoretas 1.5–4 m alt. Ramos jovens ligeiramente planos, esparsamente recobertos por tricomas esbranquiçados, glabros a glabrescentes com o tempo. Folhas ovais a oblongas, 11–28 × (1.8) 4–10 mm, ápice agudo, base aguda; venação principal ligeiramente impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 10–20 pares em cada lado, uma nervura marginal, 0.75–1.3 mm da margem, margem revoluta; pecíolo sulcado ou plano, 1.5–3 mm. Inflorescências em dicásio, 1–3 flores, densamente recobertos com tricomas seríceos esbranquiçados; bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos triangulares, 0.6–1.2 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 4–6 mm, recobertos por tricomas seríceos, esbranquiçados, pretos quando maduros. Sementes não observadas.

Notas:—Restrita para o território brasileiro, tem ocorrência para a Mata Atlântica, nas regiões sul e sudeste, exceto para o Rio Grande do Sul, nas matas nebulares ou campos de altitude (Santos *et al.* 2023). A população de *Myrcia rupicola* para a área de estudo foi registrada apenas na Trilha da Pedreira, entre o Sítio Vivenda das Meninas e o PESM-NC, em floresta secundária, com histórico recente de extração de madeira e palmito. Flores e frutos coletados em dezembro. Pertence a *Myrcia* sect. *Myrcia*. Folhas ovais a oblongas, base aguda e inflorescência em dicásio distingue *M. rupicola* das demais espécies de *Myrcia* da área de estudo. Vegetativamente, é similar a *Plinia delicatula*, da qual difere pelas folhas ovais a oblongas (*vs.* elípticas) e revolutas (*vs.* folhas planas). Espécie listada como “EN” Em perigo de acordo com os critérios estabelecidos pela CNCFlora (2023).

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, P.E da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Dezembro 1996, fr., *E.R.N. Franciosi 18* [UEC90628 foto!]; ibidem, Estação Experimental da Serra do Mar-Núcleo Cunha-Trilha da Pedreira, Dezembro 1996, fl., *A.R. Ferretti 62* [UEC 92431 foto!].

5.36. *Myrcia* aff. *selloi* (Sprengel 1825: 482) N.Silveira (1986: 5). Figura 41.

Árvores 8 alt. Ramos jovens ligeiramente planos, recoberto por tricoma esbranquiçados ou castanhos. Folhas elípticas ou ovais, 20–90 × 15–45 mm, ápice agudo a acuminado, base aguda, arredondada ou subcordada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 10–20 pares em cada lado, uma nervura marginal, 0.5–2.1 mm da margem; margem plana ou ligeiramente revoluta; pecíolo sulcado 1–5 mm. Inflorescências em panículas, 10–

80 flores, esparsamente recoberta por tricomas esbranquiçados ou castanhos, bractéolas persistentes ou caducas depois da antese; cálice com lobos agudos, 0.4–1.4 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 2–7 mm, esparsamente recoberto por tricomas, vermelho escuro quando maduro. Sementes não observadas.

Notas:—Distribuída por quase todo o Brasil, ocorre de Tocantins até o Rio Grande do Sul, nas fisionomias do Cerrado, Mata Atlântica e Pampa (Santos *et al.* 2023). Em Cunha, *Myrcia* aff. *selloi* foi coletada em elevações acima de 1100 m, em borda e no interior de floresta ombrófila. Flores foram encontradas de agosto a dezembro, frutos de dezembro a janeiro. Pertence a *Myrcia* sect. *Tomentosae* (Lannoy *et al.* 2019). Planta extremamente variável na área de estudo, com os espécimes de interior de floresta apresentando folhas avermelhadas quando novas, glabras, de textura cartácea-coriácea, com ápice curto acuminado, e ritidoma avermelhado, às vezes acinzentados. Espécie reconhecida principalmente pelas folhas com nervuras reticuladas evidentes principalmente na face abaxial, inflorescência em panícula e pelas flores com ovário 2-locular.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, km 6.4, depois do divisor de água, Dezembro 2021, fl. e fr., A. *Maruyama 8150* (SORO!).

5.37. *Myrcia splendens* (Swartz 1788: 79) De Candolle (1828: 244). Figura 41.

Arbustos ou árvores 2–10 m alt. Ramos jovens cilíndricos, piloso ou pubescente, com tricoma esbranquiçado ou castanho. Folhas elípticas, às vezes ovais ou lanceoladas, 23–160 (190) × 15–40 mm, ápice longo acuminado, base atenuada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 12–17 pares em cada lado, duas nervuras marginais, 0.8–1 mm da margem; margem base revoluta; pecíolo sulcado ou plano, 4–7 mm. Inflorescências em panículas, 30–80 flores, densamente recobertos com tricomas castanhos; bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos ovados, às vezes triangulares, 2–5 mm; ovário 2-locular. Frutos elipsóides, 6–20 mm, glabrascente ou pubescente, vermelho ou roxo quando maduro. Sementes 1–4 por fruto.

Notas:—Distribui-se do México até a Argentina (Lannoy *et al.* 2021). No Brasil, ocorre por todo o território (Santos *et al.* 2023). Espécie de ampla distribuição para o município de Cunha, foi registrada ocorrendo em borda de todas fisionomias do Cerrado e Mata Atlântica. Flores coletadas de outubro a abril, frutos de novembro a janeiro. *Myrcia splendens* está associada à *M.* sect. *Myrcia*. Pode ser confundida com *M. eriopus* na área de estudo, diferenciando principalmente pelos tricomas hirsutos ao longo dos ramos, folhas e inflorescência (*vs.* tricoma pubescente ou glabro). Espécie extremamente variável principalmente na morfologia foliar, é reconhecida no município de Cunha através de seu ápice foliar longo acuminado e lobos do cálice ovados, às vezes triangulares,

com 2–5 mm de comprimento, além dos frutos elipsóides. Em campo, o alburno de todos os morfotipos apresentam coloração avermelhada, que facilita a sua identificação.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Cunha, Trilha do Paraibuna, próximo ao fim da trilha, lado direito, Novembro 2021, fl., *A. Maruyama 7851* (SORO!); ibidem, Sítio Vivenda das Meninas, Novembro 2021, fr., *A. Maruyama 8008* (SORO!).

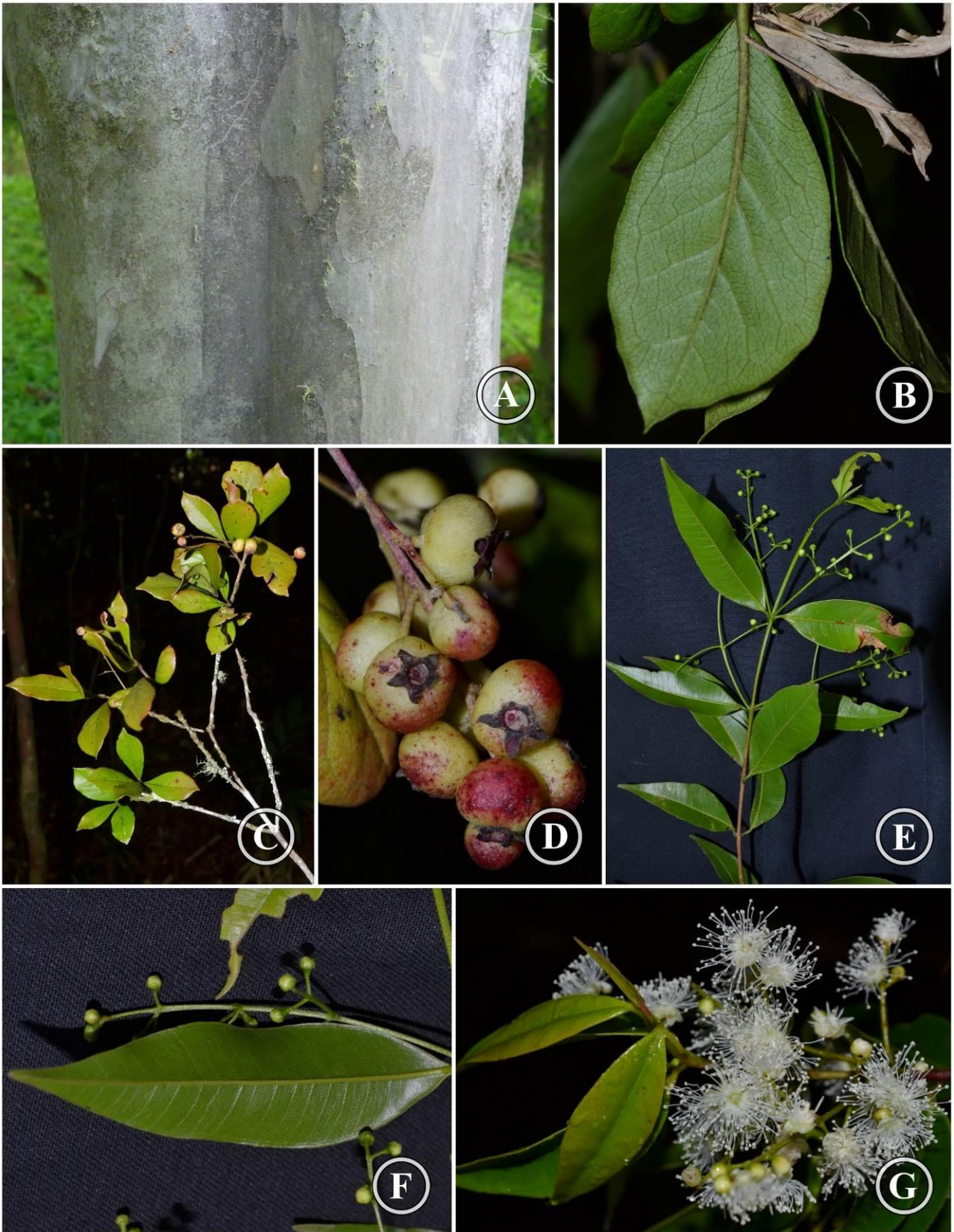


Figura 41. A—D. *Myrcia* aff. *selloi* (Spreng.) N.Silveira. A—Ritidoma; B—Face abaxial da folha; C—Ramo frutífero; D—Fruto maduros; D—F. *Myrcia splendens* (Sw.) DC. E—G. E—Ramo florífero; F—Face abaxial da folha; G—Flores (A, B, C e D de *A. Maruyama* 8150; E, F e G de *A. Maruyama* 7337).

5.38. *Myrcia strigipes* Martius (1841: 108).

= *Marlierea tomentosa* Cambessèdes (1833: 373).

Árvore 5 m alt. Ramos jovens ligeiramente planos, densamente recobertos por tricomas hialinos, amarelo ou castanhos. Folhas elíptica, 220–400 × 60–150 mm, ápice ligeiramente acuminado, base aguda ou obtusa; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 12–22 pares em cada lado, uma ou duas nervura marginais, 2.6–10 mm da margem, margens ligeiramente revolutas; pecíolo sulcado ou plano, 8–21 mm. Inflorescências em panículas, 10–45 flores, densamente recobertos com tricomas amarelos ou castanhos, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos fundidos, que se rompem de forma irregular, 1–2 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 3–8 mm, recoberto esparsamente a densamente por tricomas velutinos, vermelho ou roxos quando maduro. Sementes não observadas.

Notas:—Ocorre da Bahia até Santa Catarina, comum no estrato arbustivo da floresta pluvial e restingas da planície costeira atlântica (Santos *et al.* 2023), é a primeira vez que é registrada em vegetação acima de 1100 m. Foi coletada em floresta aluvial do PESM-NC. Flores coletadas em novembro e maio. Pertence a *Myrcia* sect. *Aulomyrcia*. Espécie caracterizada nas florestas nebulares de Cunha pelas folhas maiores que 220 mm de comprimento, e botões florais completamente fusionados, que se rompem de forma irregular.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Cunha, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar, logo após a primeira subida da trilha, Maio 2020, fl., A. Maruyama & L. Cicco 3413 (SORO!); ibidem, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, km 3.7, próximo à queda da Cachoeira da Lage, Novembro 2021, fl., A. Maruyama 7782 (SORO!).

Material adicional:—BRASIL. São Paulo: São Luís do Paraitinga, Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Santa Virgínia, 24 Janeiro 2004, fr., N.M. Ivanauskas *et al.* 5055 [SPSF34330 foto!].

5.39. *Myrcia spectabilis* De Candolle (1828: 248). Figura 42.

≡ *Gomidesia spectabilis* (DC.) O.Berg (1855–1856: 7).

Árvore 8 m alt. Ramos jovens planos, recobertos por tricomas amarelados, glabros com o tempo. Folhas estreito-elípticas, ápice atenuado-acuminado ou agudo-acuminado, 320–380 × 50–60 mm, base atenuada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 18–38 pares em cada lado, duas nervuras marginais, com mais interna 2–4 mm da margem, margem revoluta; pecíolo sulcado ou plano, 4–9 mm. Inflorescências em panículas, 2–10 (14) flores, recobertos com tricomas castanhos, bractéolas comumente persistentes depois da antese;

cálice com lobos com 0.7–1.6 mm; ovário 2–3-locular. Frutos globosos, 1.5–3 mm, glabrescentes. Sementes não observadas.

Notas:—Distribui-se pela a Mata Atlântica do Brasil, desde Minas Gerais até Santa Catarina, em floresta ombrófila e na restinga (Santos *et al.* 2023). Um único espécime foi encontrado nas florestas nebulares da Trilha do Cebolão do PESM-NC, habitando o sub-bosque, próximo à divisa com o município de Ubatuba, em elevação de 1250 m. Flores coletadas em janeiro, frutos em agosto. *Myrcia spectabilis* pertence a *Myrcia* sect. *Gomidesia* (Amorim *et al.* 2019). Frutos foram coletados em agosto. *Myrcia spectabilis* é uma espécie de fácil reconhecimento para área de estudo, e pode ser reconhecida pelas suas folhas estreito-elípticas, maiores que 320 mm comprimento e pelos lobos calicinais arredondados.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha do Cebolão do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, próximo à vertente no município de Ubatuba, Agosto 2021, fr., A. Maruyama 6720 (SORO!).

Material adicional:—BRASIL. São Paulo: São Luís do Paraitinga, Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Santa Virgínia, 22 Janeiro 2004, fl., N.M. Ivanauskas *et al.* 5051 [SPSF34325 foto!].

5.40. *Myrcia strigosa* A.R.Lourenço & E.Lucas (in Lourenço *et al.* 2018: 82). Figura 42.

≡ *Calyptanthes strigipes* O.Berg (1859: 540).

Arbustos ou árvores 2–15 (25) m alt. Ramos jovens ligeiramente planos, recoberto por tricoma estrigoso, castanhos. Folhas elípticas ou lanceolada, 50–140 × 23–5 mm, ápice agudo, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 15–40 pares em cada lado, duas nervuras marginais, 1–5 mm da margem, margem ligeiramente revoluta; pecíolo sulcado 4–12 mm. Inflorescências em panículas, 6–25 flores, densamente recobertos com tricomas castanhos, estrigoso, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos fundidos, rompendo-se em caliptra, 1–2 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 4–8 mm, esparsamente recobertos por tricomas, vermelho quando maduro Sementes não observadas.

Notas:—As populações dessa espécie estão distribuídas ao longo da Mata Atlântica da Bahia até o Rio Grande do Sul (Santos *et al.* 2023). No PESM-NC, foi registrada em floresta nebulosa, sempre próximo aos divisores topográficos (cristas das elevações do terreno). Flores encontradas em dezembro. Pertence a *Myrcia* sect. *Calyptanthes*. *Myrcia strigosa*, como sugere o seu epíteto, é revestida por tricoma estrigoso nos ramos jovens, folhas e inflorescências, além das folhas amarelo-ferrugínea depois de secas, características essas que auxiliam na delimitação desse táxon para a área de estudo. Foram encontrados nos estratos inferiores, como arbustos ou arvoretas, e também no componente arbóreo, com indivíduos com até 25 m altura.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Cunha, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, km 1.4, logo após a primeira subida da trilha, Dezembro 2021, fl., A. *Maruyama* 8257 (SORO!); ibidem, Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Trilha do Rio Bonito, km 5.7, na porção conservada da trilha, Dezembro 2021, fl., A. *Maruyama* 8258 (SORO!).



Figura 42. A—B. *Myrcia spectabilis* DC. A—Face abaxial da folha; B—Frutos imaturos; C—E. *Myrcia strigosa* A.R.Lourenço & E.Lucas. C—Ramo florífero; D—Face abaxial da folha; E—Inflorescência imatura (A e B de A. Maruyama 6720; C, D e E de A. Maruyama 8257).

5.41. *Myrcia subcordata* De Candolle (1828: 253). Figura 43.

≡ *Aulomyrcia subcordata* (DC.) O.Berg, (1855: 62).

Arbustos 1.5 m alt. Ramos jovens recobertos por tricomas ferrugíneos, glabros ou glabrascentes com o tempo. Folhas elípticas ou largo-elípticas, 50–100 × 2.2–3.5, ápice arredondado ou obtuso, base arredondada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 8–15 pares em cada lado, duas nervuras marginais, com mais interna 2–3.5 mm da margem, margem revoluta; pecíolo sulcado ou plano, 6–9 mm. Inflorescências em panículas, 20–40 flores, densamente recobertos com tricomas ferrugíneos, bractéolas comumente caducas depois da antese; cálice com lobos com 0.9–1.1 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 3–6 mm, moderadamente pubescente, vermelhos quando maduros. Sementes não observadas.

Notas:—Distribui-se desde Goiás até Santa Catarina, no Cerrado e na Mata Atlântica (Santos *et al.* 2023). Na área de estudo, foi registrado em campo de altitude do Palmital, área pertencente ao PESM-NC, em elevação de 1280 m. Flores e frutos coletados em dezembro. *Myrcia* cf. *subcordata* pertence a *Myrcia* sect. *Sympodiomyrcia*. Distingue-se das demais espécies da área de estudo pelos ramos mais novos providos de um par de catafilos na base dos entrenós e pelas folhas com base arredondada.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha para o Palmital (Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha), Dezembro 2020, fr., A. *Maruyama* & L. *Cicco* 5262 (SORO!); ibidem, Dezembro 2021, fl., A. *Maruyama* 8076 (SORO!).

5.42. *Myrcia* cf. *tijucensis* Kiaerskou (1893: 102).

≡ *Gomidesia tijucensis* (Kiaersk.) D.Legrand (1958: 23).

Árvores 7.5 m alt. Ramos jovens planos, sulcados, recoberto por tricomas esparsos, esbranquiçados, glabros com o tempo. Folhas elípticas, 30–100 × 18–40 mm, ápice acuminado ou longo acuminado, base atenuada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 11–19 pares em cada lado, duas nervuras marginais, com a mais interna 1–2 mm da margem, margens levemente revolutas; pecíolo sulcado, 2.5–7 mm. Inflorescências em panículas, glabra ou esparsamente coberta com tricomas tomentosos, esbranquiçados ou amarelos, bractéolas lanceoladas, comumente caducas depois da antese; cálice com lobos lanceolados, com até 0.7–1 mm comprimento; ovário 2-locular. Frutos e sementes não observados.

Notas:—Espécie restrita para a Mata Atlântica brasileira, ocorrendo em floresta ombrófila e restinga, desde o Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul (Santos *et al.* 2023). Foi coletada uma única vez no município de Cunha, em sub-bosque de floresta de altitude preservada, em elevação superior a 1200 m. Flores coletas em abril e agosto. Pertence a *Myrcia* sect. *Gomidesia*. Espécie reconhecida através de suas folhas membranáceas, e pelo ovário 2-locular.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha), Abril 2020, fl., *A. Maruyama* 2764 (SORO!).

Material adicional:—BRASIL. São Paulo: Ubatuba, Estação Experimental, Agosto 1977, fl., P.E. *Gibbs* & H.F. *Leitão-Filho* 5636 [UFG54994 foto!].

5.43. *Myrcia tomentosa* (Aublet 1775: 504) De Candolle (1828: 245). Figura 43.

Arbustos ou árvores 1.5–5 m alt. Ramos jovens ligeiramente planos, densamente ou modernamente recobertos por tricomas esbranquiçados, glabrascente ou glabros com o tempo. Folhas elípticas ou largo-elípticas, ou às vezes obovais, 50–110 × 35–72 mm, ápice agudo a acuminado, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 6–101 pares em cada lado, duas nervuras marginais, a mais interna 2–6 mm da margem, margem planas; pecíolo sulcado 12–16 mm. Inflorescências em panículas, 20–80 flores, ou densamente recobertos com tricomas esbranquiçados, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos triangulares, 0.5–1 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 10–15 mm, esparsamente recoberto por tricomas, roxos quando maduro. Sementes 1–4 por fruto.

Notas:—Espécie extremamente plástica no formato das folhas e quantidade de tricomas, ocorre por quase todo o território brasileiro, sendo encontrado em fisionomias campestres e florestais da Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (Santos *et al.* 2023). Foi registrada principalmente nas áreas de cerrado do município, e também na Cachoeira dos Pimentas, para a mata atlântica. Flores coletadas de agosto a novembro, e também em abril, frutos de novembro a janeiro. Pertence a *Myrcia* sect. *Tomentosae*. *Myrcia tomentosa* é caracterizada no município de Cunha pelo seu ritidoma avermelhado, se desprendendo em placas irregulares e pelas folhas com pecíolo alongado, 12–16 mm de comprimento e inflorescência em panícula.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Cunha, Alto do Cruzeiro, próximo à Estrada Cunha Paraty, Novembro 2021, fl., *A. Maruyama* 7779 (SORO!); *ibidem*, Cachoeira dos Pimentas, ao lado do Rio, Janeiro 2022, fr., *A. Maruyama et al.* 8286 (SORO!).



Figura 43. A—D. *Myrcia subcordata* DC. A—Ramo florífero; B—Face adaxial da folha; C—Face abaxial de folhas novas; D—Inflorescência jovem. E—G. *Myrcia tomentosa* (Aubl.) DC. E—Ramo frutífero; F—Inflorescência madura; F—Frutos maduros (A, B, C e D de *A. Maruyama* 5266; E de *A. Maruyama* 8183; F de *A. Maruyama* 7405, G de *A. Maruyama* 8286).

5.44. *Myrcia uberavensis* O.Berg (1859: 568). Figura 44.

Arbustos 1.5 m alt. Ramos jovens cilíndricos, levemente achatados no ápice, avermelhados, recobertos por tricomas castanhos. Folhas ovais, 40–90 × 20–45 mm, ápice agudo, base cordada ou subcordada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 10–14 pares em cada lado, uma nervura marginal, com a mais interna 1–2 mm da margem, margem plana; pecíolo sulcado 2–2.5 mm. Inflorescências em panículas, 10–40 flores, recobertas por tricomas esbranquiçados, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos arredondados, 1–2 mm; ovário 2-locular. Frutos elipsóides, glabrescentes, vermelhos quando maduro. Sementes não observadas.

Notas:—Ocorre de Goiás até São Paulo, sendo encontrada nas vegetações do Cerrado (Santos *et al.* 2023). No estado de São Paulo, *Myrcia uberavensis* se distribui principalmente na região centro-oeste, sendo apresentado aqui uma nova delimitação de distribuição, com o primeiro registro para os cerrados da região do Alto do Paraíba, região leste de São Paulo. Foi coletada uma única no bairro do Capivari, na área de estudo. Flores coletadas em maio. Pertence a *Myrcia* sect. *Myrcia*. Botões florais imaturos foram coletados em maio. Espécie caracterizada para a área de estudo pelas as folhas com base cordada ou subcordada.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Bairro da Capivari, próximo à casa do Dão, Maio 2022, fl., A. Maruyama *s.n.* (SORO!).

5.45. *Myrcia vellozoi* Mazine (2014: 98).

≡ *Myrtus racemosa* Vellozo (1829: 213) ≡ *Marlierea racemosa* (Vell.) Kiaerskou (1893: 51).

Árvores 8 m alt. Ramos jovens ligeiramente cilíndricos, tomentosos, recobertos por tricomas marrom. Folhas elípticas ou ovais, 90–160 × 30–60 mm, ápice caudado, base aguda ou atenuada, às vezes obtusa; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 32–50 pares em cada lado, uma nervura marginal, 1.5–2,2 mm da margem, margem revoluta; pecíolo sulcado ou plano, 8–15 mm. Inflorescências em panículas, 10–20 flores, densamente recobertos com tricomas castanhos, bractéolas comumente caducas depois da antese; cálice com lobos se abrindo de forma irregular, 1.5–2 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 10–14 mm, pubescentes, castanhos quando maduros. Sementes não observadas.

Notas:—Endêmica da Mata Atlântica brasileira, é encontrada desde a Bahia até o estado do Paraná (Santos *et al.* 2023). Foi coletada uma única vez em floresta nebulosa preservada a 1200 metros de elevação, na Trilha do Espigão do PESM-NC. Flores coletadas em dezembro, frutos em agosto. Espécie circunscrita à *Myrcia* sect. *Eugeniopsis* (Santos *et al.* 2019). Ápice caudado associado às nervuras secundárias 32–50 pares em cada lado, folhas discolores, pretas a marrom na face adaxial e pardo-amarelado na facial abaxial são caracteres diagnósticos de *Myrcia vellozoi* para

área de estudo. Além disso, as folhas com ápice caudado e aliado às inflorescência em panícula diferem essa espécie das demais.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha do Espigão, km 3.7, Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, um pouco antes da subida para o mirante, Agosto 2021, fr., A. Maruyama 6745 (SORO!).

Material adicional:—BRASIL. São Paulo: Ubatuba, Picinguaba, Nativo em mata da Estação Experimental do Instituto agrônômico 18 Dezembro 1978, fl., A.F. Silva 9226 [UEC31109 foto!].

5.46. *Myrcia venulosa* De Candolle (1828: 250). Figura 44.

Arbustos, arvoretas ou árvores, 1.5–6 m alt. Ramos jovens ligeiramente planos, densamente recoberto por tricomas ferrugíneos. Folhas elípticas ou elíptica-obovada, 18–90 × 11–34 mm, ápice agudo a arredondado, base aguda a arredondada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 10–17 pares em cada lado, duas nervuras marginais, 0.2–1.5 mm da margem, margem revoluta; pecíolo sulcado ou plano, 2–5 mm. Inflorescências em panículas, 3–30 flores, densamente recobertos com tricomas castanhos, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos arredondados, 0.5–1.1 mm; ovário 3-locular. Frutos e sementes não observados.

Notas:—Distribui-se pelo Cerrado e Mata Atlântica desde a Bahia até Santa Catarina (Santos *et al.* 2023). No município de Cunha, *M. venulosa* foi coletada na Estrada do Paraibuna e no PESM-NC, em borda de floresta ombrófila e floresta aluvial. Flores coletadas de outubro a fevereiro. Está circunscrita à *Myrcia* sect. *Reticulosae* (Fernandes *et al.* 2020). *Myrcia venulosa* DC. é reconhecida para a área de estudo a partir das folhas com nervuras reticuladas e salientes, com 11–34 mm de largura, tricomas ferrugíneos recobrindo os ramos, folhas e peças florais

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, início da Trilha das Cachoeiras, Novembro 2021, fl., A. Maruyama 7820 (SORO!).



Figura 44. A—C. *Myrcia uberavensis* O.Berg. A—Face adaxial da folha; B—Face abaxial da folha; C—Inflorescência imatura; D—F. *Myrcia venulosa* DC. D—Ritidoma; E—Ramo florífero; F—Inflorescência (A, B e C de A. Maruyama s.n. [SORO]; D e F de A. Maruyama 4387, E de A. Maruyama 7820).

5.47. *Myrcia* sp.1. Figura 45.

Arvoretas 3 m alt. Ramos jovens cilíndricos, recobertos por tricomas esbranquiçados ou amarelos. Folhas elípticas, 45–75 × 28–35 mm, ápice agudo, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 16–26 pares em cada lado, duas nervuras marginais, 1.2–1.7 mm da margem, margem plana; pecíolo sulcado 4–6 mm. Inflorescências em dicásio, às vezes reduzido à uma única flor, 1–3 flores, recobertos com tricomas esbranquiçados ou amarelos, bractéolas provavelmente caducas depois da antese; cálice com lobos triangulares, 0.4–0.5 mm; ovário 2-locular. Frutos e sementes não observados.

Notas:—Espécie extremamente rara na área de estudo, foi coletada apenas uma vez na Trilha do Rio Bonito do PESH-NC, em florestal aluvial situada em elevação superior à 1100 m. Botões florais foram registrados em novembro. Flores coletadas em outubro e novembro. Pertence provavelmente à *Myrcia* sect. *Gomidesia*. As características vegetativas, tais como folhas elípticas, ramos, folhas e peças florais recobertas por tricomas esparso-pubescentes, esbranquiçado delimitam bem a identidade dessa espécie. No mais, as inflorescências reduzidas em dicásio simples é uma característica muito peculiar a essa espécie, às vezes, reduzidas à uma única flor, que associado aos caracteres vegetativos supramencionados, corroboram para a diferenciação das outras espécies de *Myrcia* para o município de Cunha.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Trilha do Rio Bonito, km 4.7, 200 metros antes da segunda passagem do Rio Bonito, Novembro 2021, fl., A. Maruyama 7627 (SORO!).

5.48. *Myrcia* sp.2. Figura 45.

Arbustos 2–2.5 alt. Ramos imaturos cilíndricos, pubescente, recoberto por tricomas esbranquiçados ou amarelos, glabrascente com o tempo. Folhas lanceoladas, elípticas a largo-elípticas, (80) 100–170 × 70–85 mm, ápice acuminado, base aguda, atenuada, às vezes obtusa; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 20–30 pares em cada lado, duas nervuras marginais, 2–4 mm da margem, margem plana; pecíolo sulcado, sésseis. Inflorescências em panículas, 3–6 flores, recobertas tricomas castanhos; bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos obtusos, 2–2.5 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 8–13 mm, hispido, pretos quando maduro. Sementes 2–4 por fruto.

Notas:—Apenas um indivíduo foi registrado para as florestas aluviais do PESH-NC, coletada nas margens do Rio Bonito, próximo à Trilha das Cachoeiras. Frutos foram coletados em setembro. Pertence provavelmente à *Myrcia* sect. *Gomidesia*. Reconhecida pelas suas folhas sésseis, base foliar obtuso, às vezes agudo, e pelos os ramos amplexicaules.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Zona intangível do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Estrada de acesso entre o Núcleo Cunha e o Núcleo Santa Virgínia, local de difícil acesso, Setembro 2021, fr., *A. Maruyama 6991* (SORO!).

5.49. *Myrcia* sp.3. Figura 45.

Arbustos ou arvoretas, 1.5–4 m alt. Ramos cilíndricos, tomentosos, recoberto por tricomas esbranquiçados ou castanhos, glabrascente com o tempo. Folhas elípticas, largo-elípticas ou ovais, 35–90 × 40–70 mm, ápice agudo, base aguda, obtusa, às vezes atenuada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 14–16 pares em cada lado, duas nervuras marginais, 1.5–2,1 mm da margem, margem plana; pecíolo sulcado 3–5 mm. Inflorescências em dicásios, as vezes reduzidas à uma única flor, (1) 3–5 flores, recobertos tricomas sedosos esbranquiçados, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com lobos ovados, 6.9–9 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 8–10 mm, lisos, recoberto por tricomas branco ou amarelado, roxos ou pretos quando maduro. Sementes 2–3 por fruto.

Notas:—Foram registradas três populações em floresta de altitude do PESM-NC, na Trilha da Pedreira, em borda de floresta ombrófila, na Trilha do Espigão, sob dossel e na Trilha do Rio Bonito, em floresta aluvial. Flores coletadas de agosto a janeiro, frutos em outubro a janeiro. Pertence provavelmente à *Myrcia* sect. *Gomidesia*. Diferencia-se das demais espécies pelas folhas ásperas ao toque, com nervuras basais perpendiculares à nervura principal, e por uma mistura de tricomas sedosos esbranquiçados e ocráceos situados nos ramos, folhas e inflorescência. No mais, as bractéolas lanceoladas, persistentes depois da antese, foram encontradas somente nessa espécie.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, próximo à primeira queda da Cachoeira da Lage do Rio Bonito, km 3.8 da trilha, Janeiro 2022, fl., *A. Maruyama s.n.* (SORO!); ibidem, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, próximo à passagem do Rio Bonito, km 4 da trilha, Janeiro 2022, fl., *A. Maruyama s.n.* (SORO!); ibidem, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, próximo à passagem do Rio Bonito, km 4.2 da trilha, Janeiro 2022, fl., *A. Maruyama s.n.* (SORO!); ibidem, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, próximo à passagem do Rio Bonito, km 4.4 da trilha, Janeiro 2022, fr., *A. Maruyama s.n.* (SORO!); ibidem, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, próximo à passagem do Rio Bonito, km 4.5 da trilha, Janeiro 2022, fl., *A. Maruyama s.n.* (SORO!); ibidem, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, próximo à passagem do Rio Bonito, km 3.9 da trilha, Janeiro 2022, fl. *A. Maruyama s.n.* (SORO!).



Figura 45. A—B. *Myrcia* sp.1. A—Ramo florífero; Inflorescência imatura; C—D. *Myrcia* sp.2. C—Folhas novas apicais; D—Fruto maduro; E—F. *Myrcia* sp. 3; E—Folha nova; F—Inflorescências laterais (A e B de *A. Maruyama* 7556; C e D de *A. Maruyama* 6991; E e F de *A. Maruyama* 7321).

5.50. *Myrcia* sp.4. Figura 46.

Arbustos ou arvoretas 1.5–4 m alt. Ramos jovens cilíndricas, tomentosos, recobertos por tricomas castanhos. Folhas elípticas, 150–220 × 60–78 mm, ápice levemente apiculado, base aguda; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 30–35 pares em cada lado, duas nervuras marginais, 1.5–2.4 mm da margem, margem revoluta; pecíolo sulcado 2–5 mm. Inflorescências em panículas, 20–25 flores, densamente recobertas com tricomas castanhos, bractéolas persistentes antes da antese; cálice com lobos arredondados, 1–1.3 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 10–15 mm, recoberto por tricomas esbranquiçados, vermelhos quando maduro. Sementes 1–3 por fruto.

Notas:—Foi registrada para o estrato arbustivo das florestas de altitude do PESM-NC, na Trilha do Paraibuna, e na zona de amortecimento do mesmo, no Sítio Vivenda das Meninas. Flores foram observadas em maio. Pertence provavelmente à *Myrcia* sect. *Gomidesia*. É morfologicamente similar à *Myrcia hebetata*, da qual difere pela mistura de tricomas esbranquiçados e ocráceos nos ramos, folhas e inflorescência (*vs.* exclusivamente ocráceos), além das folhas maiores com até 200 mm e planas (*vs.* até 120 mm e revolutas). Outra característica notável que diferencia essa espécie é o ápice foliar apiculado, com uma pequena dilatação amarelada.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha do Paraibuna, próximo ao fim da trilha, lado direito, Maio 2021, fl., A. Maruyama, P. H. Gaem & R. Costa 6153 (SORO!).

5.51. *Myrcia* sp.5 Figura 46.

Arvoretas 3–3.5 m alt. Ramos jovens cilíndricos, coberto de tricomas simples apressos, acinzentado ou marrom, glabros com o tempo. Folhas obovais, 40–110 × 21–65 mm, ápice agudo, base aguda ou cuneada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 14–18 pares em cada lado, uma nervura marginal, 1.5–2,1 mm da margem; margem revoluta; pecíolo sulcado 4–9 mm. Inflorescências em dicásio ou solitária, 2–6 flores, recoberta por tricomas esparsos, castanhos, bractéolas comumente persistentes depois da antese; cálice com lobos fundidos, rompendo-se em caliptra, 2–3 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 6–10 mm, lanosos. Sementes 2–4 por fruto.

Notas:—Espécie restrita para o estado de São Paulo (Santos *et al.* 2023), com duas populações registradas para a área de estudo, no PESM-NC, em floresta aluvial, na Trilha do Espigão e na Trilha do Rio Bonito. Pertence à *Myrcia* sect. *Calyptranthes* devido às sépalas modificadas em caliptras. Coletada em flores em janeiro e frutos imaturos em março. Essa espécie se distingue das demais pelas folhas obovais, ápice foliar arredondado, inflorescência em dicásio ou solitária e pelos lobos calicinais modificados em caliptra.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha do Rio Bonito do PESH – Núcleo Cunha, Março 2022, fl., *A. Maruyama s.n.* (SORO!); *ibidem*, próximo à passagem do Rio Bonito, Trilha do Rio Bonito do PESH – Núcleo Cunha, Março 2023, fr., *A. Maruyama s.n.* (SORO!).

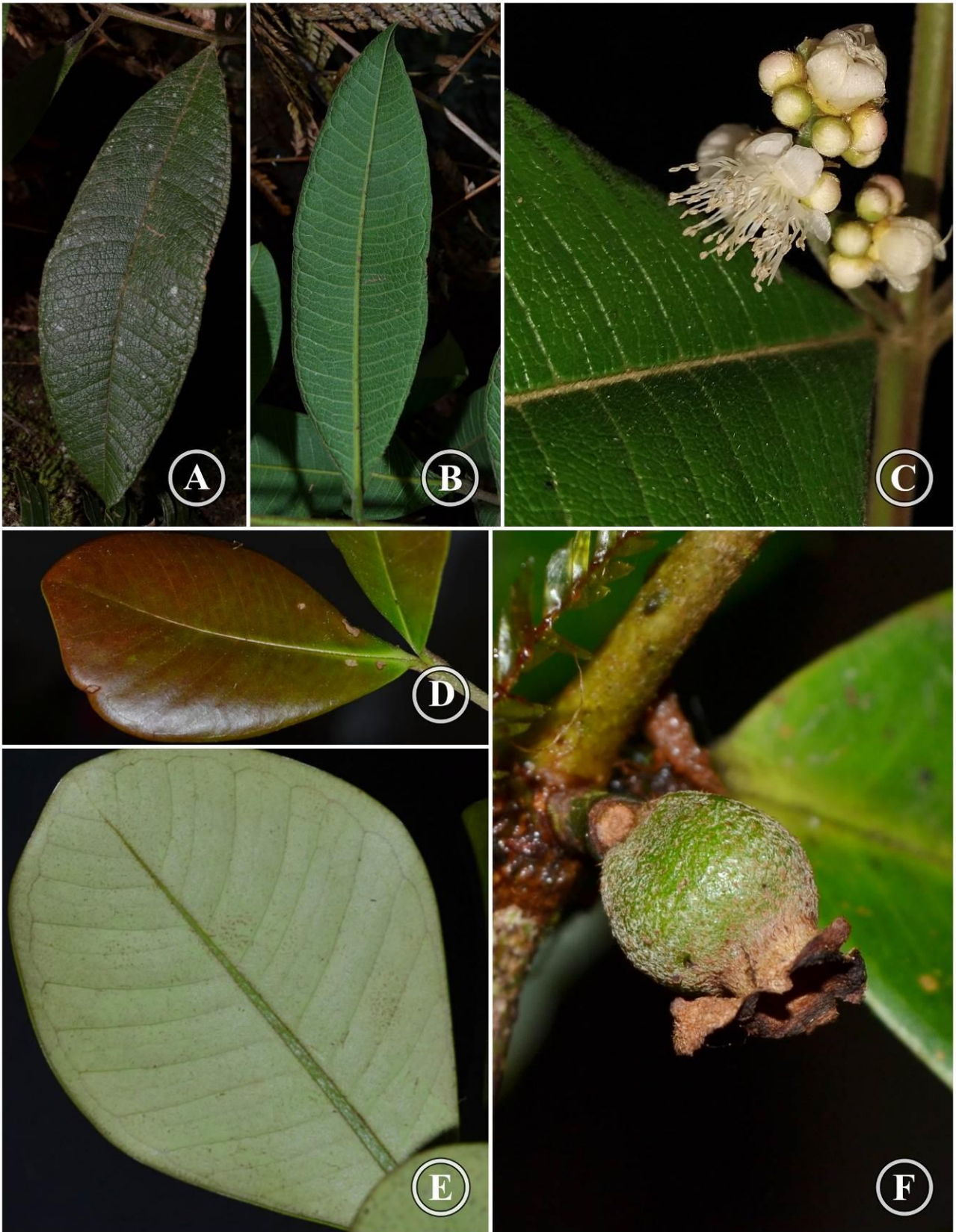


Figura 46. A—C. *Myrcia* sp.4. A—Face abaxial da folha; B—face adaxial da folha; C—Inflorescência; *Myrcia* sp. 5. D—F. D—Face abaxial da folha; E—face adaxial da folha; F—Fruto imaturo (A e B de *A. Maruyama* 6153, C de *P.H. Gaem* 279; D, E e F de *A. Maruyama* s.n. [SORO]).

5.52. *Myrcia* sp.6.

Árvores 5 m alt. Ramos jovens planos, recobertos por tricomas esbranquiçados ou castanhos, se desprendendo em placas irregulares, avermelhados com o tempo. Folhas elípticas, largo-elípticas ou lanceolada, 46–103 × 13–26 mm, cuspidado, base aguda ou atenuada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 20–30 pares em cada lado, uma nervura marginal, 0.8–1 mm da margem, margem plana; pecíolo sulcado 8–11 mm. Inflorescências em panículas, 15–100 flores, densamente recobertos com tricomas castanhos, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos triangulares, lobos 1–1.5 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 2.5–3 mm, pubescente, roxo quando maduro. Sementes 1–3 por fruto.

Notas:—Foi coletada em fisionomia florestal de Cerrado, próximo à Estrada Cunha-Paraty. Frutos foram coletados em fevereiro. Está subordinada provavelmente à *Myrcia* sect. *Aulomyrcia*. Espécie caracterizada para a área de estudo devido ao ápice foliar cuspidado e cálice com 4 lobos, triangulares.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Condomínio Alpes de Cunha, Estrada Cunha-Paraty, km 48.5, sentido Paraty, lado direito da pista, Fevereiro 2021, fr., *A. Maruyama 5178* (SORO!).

5.53. *Myrcia* sp.7. Figura 47.

Árvores pequenas 4 m alt. Ramos jovens ligeiramente cilíndricos, hirsutos, tricomas castanhos, persistentes com o tempo. Folhas elípticas, 45–90 × 25–35 mm, ápice agudo, base aguda, às vezes obtusa; venação principal ligeiramente impressa na face adaxial, e pouco proeminente na abaxial, nervuras secundárias 18–24 pares em cada lado, uma nervura marginal, 18–24 mm da margem, margem revoluta; pecíolo sésil a subsésil, 1 mm. Inflorescências em dicásio simples, às vezes reduzidos à uma única flor 1–3 flores, recobertos com tricomas hirsutos, bractéolas caducas depois da antese; cálice com lobos triangulares, 5.8–6.7 mm; ovário 2-locular. Frutos e sementes não observados.

Notas:—Espécie extremamente rara, com apenas dois espécimes coletados em floresta nebulosa, nas Trilha do Rio Bonito e Trilha do Espigão do PESH-NC, em elevação acima de 1100 m. Botões florais foram coletados em novembro e flores em janeiro. Pertence provavelmente à *Myrcia* sect. *Gomidesia*. Espécie caracterizada pelos tricomas hirsutos e castanhos nos ramos, folhas e inflorescência. Além disso, as inflorescências em dicásio podem ser reduzidas à uma única flor. É morfologicamente similar à *Myrcia eriopus*, diferindo principalmente pelos tricomas hirsutos na face abaxial das folhas (*vs.* glabra), e inflorescência em dicásio (*vs.* em panícula).

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Cunha, Novembro 2021, fl., *A. Maruyama 7837* (SORO!).

6. *Myrciaria* O.Berg (1854: 320).

Árvores até 4–8 m alt. Tricomas simples Ramos geralmente glabros a glabrescentes, desprendendo em placas irregulares. Folhas elípticas, lanceoladas, ovais ou obovais, 5–100 × 5–35 mm, ápice agudo a acuminado, obtuso, base aguda, atenuada, aguda, às vezes acuminada, margem revoluta ou plana; venação principal proeminente na face abaxial, nervuras secundárias 9–25 pares em cada lado, pecíolos mm; Inflorescência glomérulos, cálice com 4-lobos, bractéolas soldadas geralmente na base, persistentes após a antese; ovário 2-locular. Frutos globosos amarelos ou pretos quando maduros. Sementes 1–2 por fruto.

Com ocorrência em quase todo o território brasileiro, o gênero *Myrciaria* é listada para a Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, estando mais adaptada às regiões de planície, com quatro espécies citadas para o estado de São Paulo (Stadnik *et al.* 2023). Na área de estudo foram registradas cinco espécies (com *Myrciaria glazioviana* encontrada sob cultivo). *Myrciaria disticha* é citada pela primeira vez para o estado de São Paulo. *Myrciaria* é conhecida no cenário nacional pelos seus frutos comestíveis (Marchiori & Sobral 1997), e óleos voláteis com ação antimicrobiana com uso na medicina popular (Schneider *et al.* 2008). Diferencia-se dos demais gêneros de Myrtaceae, sobretudo pelas inflorescências em glomérulos, flores sésseis e cálice caducos após a antese. Foram encontradas cinco espécies habitando exclusivamente as fisionomias florestais da Mata Atlântica no município de Cunha.

Chave para identificação das espécies de *Myrciaria* ocorrentes no município de Cunha, São Paulo, Brasil

1. Catafilos presentes nos ramos mais novos*Myrciaria delicatula*
— Catafilos ausentes nos ramos mais novos2
2. Ramos fortemente decussados, folhas menores que 11 mm de comprimento*M. disticha*
— Ramos não decussados, folhas maiores que 11 mm de comprimento3
3. Ápice foliar longo acuminado*M. floribunda*
— Ápice foliar agudo ou agudo a arredondado4
4. Hipanto e face abaxial das folhas densamente pubescentes*M. glazioviana*
— Hipanto e face abaxial das folhas puberulentas ou glabras*M. tenella*

6.1. *Myrciaria delicatula* (De Candolle 1828: 273) O.Berg (1856: 326 1856). Figura 47.

≡ *Eugenia delicatula* DC.

Arbustos a pequenas árvores 2–5 m alt. Ramos glabros, lisos, esbranquiçado, avermelhado ou pardo-amarelado. Folhas elípticas, 18–25 × 6–15 mm, ápice agudo, base cuneada, margens revolutas; venação principal impressa na face adaxial e saliente na abaxial, nervuras secundárias inconspícuas, até 15 pares em cada lado; Inflorescências glomerulares, axilares, cálice com 4 lobos, pedicelos 0.9–2 mm; bractéolas conatas, até 0.9 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos vermelhos, vináceos ou atropurpúreos quando maduros. Sementes 1–2 por fruto.

Notas:—*Myrciaria delicatula* é listada para estados do Sudeste e Sul, e para o Mato Grosso do Sul, nas fisionomias campestres e florestais de Cerrado, Mata Atlântica e Pampa (Stadnik *et al.* 2023). Foi coletada em borda de floresta ombrófila densa altomontana, em elevações superiores a 1200 m, com elevada incidência de precipitação oculta (nevoeiro). Frutos coletados em dezembro. Folhas elípticas e pequenas, 8–25 × 6–15 mm, margens com espessamento amarelado, revolutas e inflorescências glomerulares são as características que distinguem *Myrciaria delicatula* das demais espécies. Os catafilos presentes nos ramos mais novos, associados às pontuações pretas na face abaxial do limbo foliar também auxiliam a distinguir essa entidade das outras espécies de Myrtaceae de área de estudo.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada do Paraibuna, km 2, Dezembro 2021, fr., *A. Maruyama 8098* (SORO!); *ibidem*, Trilha para o Palmital (Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha), km 2.5, fr., *A. Maruyama 8100* (SORO!).

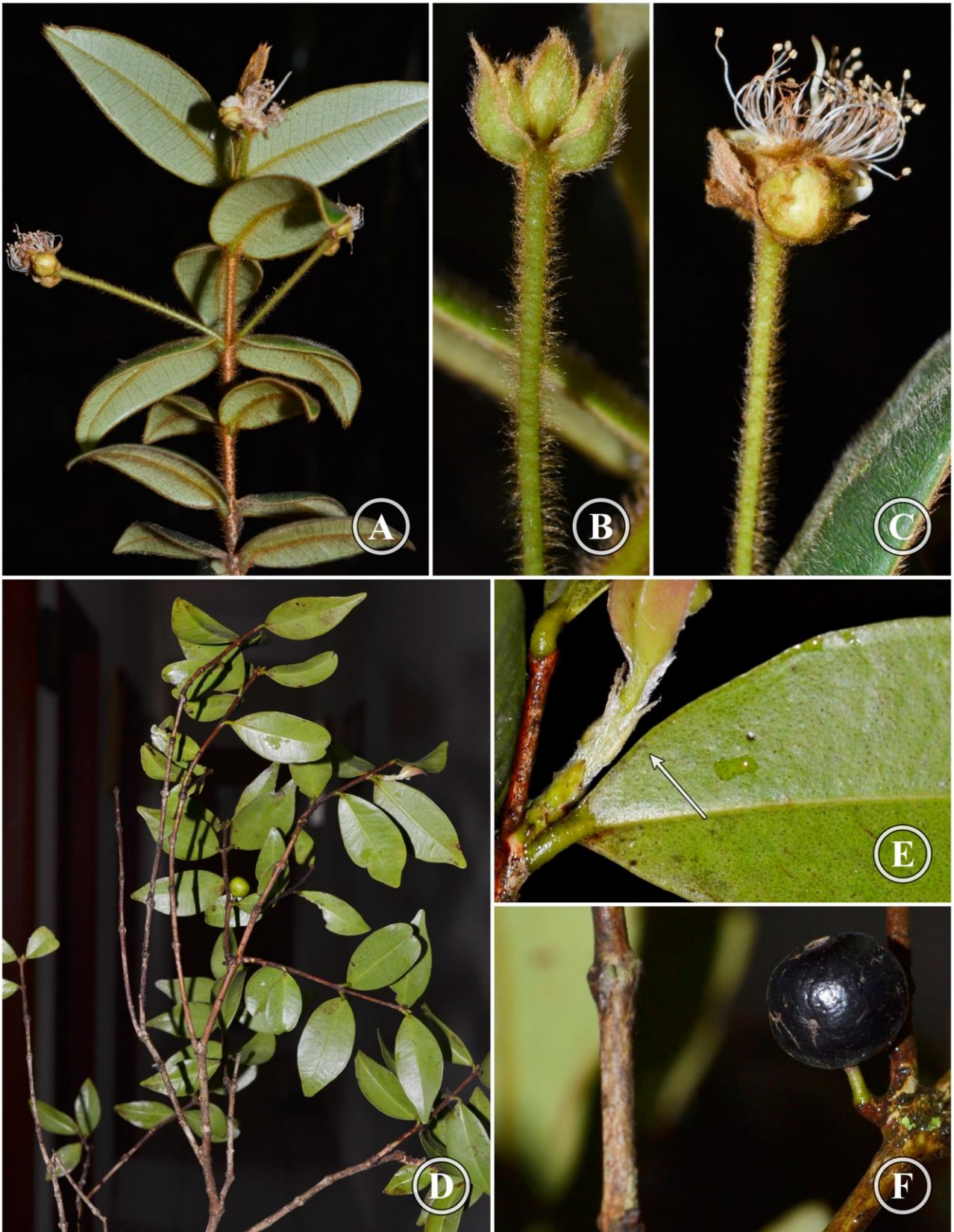


Figura 47. A—C. *Myrcia* sp.7. A—Ramo florífero; B—Botão floral pré-antese; C—Flor em antese; D—F. *Myrciaria delicatula* (DC.) O.Berg. D—Ramo frutífero; E—Face abaxial das folhas. A seta indica os catafilos nos ramos mais jovens; F—Fruto maduro; (A e C de *A. Maruyama* 8313, B de *A. Maruyama* 7268; D, E e F de *A. Maruyama* 8098).

6.2. *Myrciaria disticha* O.Berg (1857–1859: 366).

Arbustos a árvores pequenas 2–5 m alt. Ramos lisos, pubescentes quando jovens, glabros com o tempo. Folhas elípticas, 5–11 × 4–6 mm, ápice agudo, base aguda, margens revolutas e parcialmente onduladas; venação principal impressa na face adaxial e saliente na abaxial, nervuras secundárias inconspícuas, até 31 pares em cada lado; pecíolo 0.6 mm. Inflorescências glomerulares, axilares, cálice com 4 lobos, flores sésseis; bractéolas livres, até 0.8 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos vermelhos ou atropurpúreos quando maduros. Semente 1 por fruto.

Notas:—Ocorre nas formações florestais da Mata Atlântica do Sudeste do Brasil (Stadnik *et al.* 2023), com primeiro registro para o estado de São Paulo relatado aqui. Espécie com baixa frequência para a área de estudo, com duas pequenas populações registradas em sub-bosque de floresta ombrófila acima de 1100 m de elevação. Flores coletas em abril. Facilmente reconhecida na área de estudo pelos ramos fortemente decussados, folhas pequenas, 5–11 mm de comprimento, com pontuações evidentes na face abaxial.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Sítio Vivenda das Meninas, ao lado do Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Cunha, Abril 2020, fl., A. Maruyama & L. Cicco 2741 (SORO!).

6.3. *Myrciaria floribunda* (H.West ex Willdenow 1799: 960) O.Berg (1856: 330).

≡ *Eugenia floribunda* H.West ex Willd.

Árvore 6–8 m alt. Ramos glabros, lisos, avermelhados, esbranquiçado ou acinzentado. Folhas elípticas, 23–120 × 15–52 mm, glabra, ápice longo acuminado, base cuneada, margens revolutas e onduladas; venação principal impressa na face adaxial e saliente na abaxial, nervuras secundárias inconspícuas, até 65 pares em cada lado; pecíolo até 4 mm; Inflorescências glomerulares, axilares, cálice com 4 lobos; flores sésseis, bractéolas ovais, até 2 mm de largura; ovário 2-locular. Frutos globosos atropurpúreos quando maduros. Sementes não observadas.

Notas:—Amplamente distribuída por quase todos os estados brasileiros, *Myrciaria floribunda* ocorre em todos os Biomas, exceto para o Pampa (Stadnik *et al.* 2023). Espécie rara em Cunha, com apenas um espécime encontrado na Serra da Bocaina, em Campos Novos, Distrito de Cunha. Flores coletas em setembro, frutos em abril. Distingue-se das demais espécies de *Myrciaria* no município de Cunha principalmente pelas folhas de ápice longo acuminado.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada para Campos Novos, Abril 2020, fr., A. Maruyama *s.n.* (SORO!).

Material adicional:—BRASIL. São Paulo: São Luís do Paraitinga, Fazenda Boa Vista, beira mata, 14 Setembro 1892, fl., A. Loefgren & G. Edwall 1865 [SP 26909 foto!].

6.4. *Myrciaria glazioviana* (Kiaerskou 1893: 180) G.M.Barroso ex Sobral (2006: 137). Figura 48.
≡ *Eugenia cabelludo* var. *glazioviana* Kiaersk. ≡ *Paramyrciaria glazioviana* (Kiaersk.) Sobral (1991: 515).
Arbustos 2 m alt. Ramos jovens rugosos, recobertos por tricomas, marrom. Folhas lanceoladas, 70–150 × 25–35 mm, ápice agudo, base cuneada; venação principal impressa na face adaxial e saliente na abaxial, nervuras secundárias visíveis em ambas as faces, até 33 pares em cada lado; pecíolo até 55 mm; margens revolutas; Inflorescências glomerulares, axilares, cálice com 4 lobos; bractéolas circundando o botão, até 4 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, atropurpúreos quando maduros, pubescentes. Sementes 1 por fruto.

Notas:—Endêmica para o território brasileiro, ocorre naturalmente de forma disjunta desde o nordeste ao sul do país, em fisionomias de restinga e floresta ombrófila ao longa da Mata Atlântica (Stadnik *et al.* 2023), ou de forma cultivada. Flores coletadas em abril, frutos em novembro. Para o município de Cunha foi encontrada no quintal de uma residência desapropriada, compreendida pelas áreas administradas pelo PESM-NC, juntamente com outras espécies cultivadas em meio matriz florestal. Espécie coletada com flores em janeiro. Se distingue a partir das folhas fortemente revolutas, densamente pubescentes na face abaxial, além do hipanto pubescente, com tricomas esbranquiçados.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Sítio Vivenda das Meninas, Outubro 2018, fr., *A. Maruyama 1284* (SPSF!); ibidem, Outubro 2018, fr., *A. Maruyama 1276* (SPSF!); ibidem, Abril 2020, *A. Maruyama & L. Cicco 3021* (SORO!).

6.5. *Myrciaria tenella* (De Candolle 1828: 272) O.Berg (1857–1859: 368). Figura 48.

≡ *Eugenia tenella* DC.

Arbustos a pequenas árvores 2–4 m alt. Ramos glabros, lisos, esbranquiçado ou acinzentado. Folhas elípticas, 12–18 × 5–7.5 (10) mm, ápice agudo a arredondado, base cuneada, margem levemente revoluta; venação principal levemente impressa na face adaxial e saliente na abaxial, nervuras secundárias pouco visíveis a inconspícuas, 16–20 pares em cada lado; Inflorescências glomerulares, axilares, cálice com 4 lobos, 1.2 mm; bractéolas livres, até 1 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos vermelhos quando maduros. Sementes 1–2 por fruto.

Notas:—Espécie de ampla distribuição, ocorre de forma disjunta no Brasil desde o Pará até a o Rio Grande do Sul, para as fisionomias florestais da Amazônia, Caatinga, Cerrado e principalmente ao longo da Mata Atlântica (Stadnik *et al.* 2023). Foi encontrada em floresta aluvial, na Estrada do Paraibuna. Difere das demais espécies de *Myrciaria* do município de Cunha principalmente pelas folhas com 16–20 pares de nervuras, 12–18 × 5–7.5 (10) mm e margens levemente revolutas. Caracteriza-se também pelo hipanto e face abaxial das folhas puberulentas ou glabras.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada do Paraibuna, km 7, sentido ao Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, propriedade do senhor Bazinho, Abril 2021, fl., *A. Maruyama s.n.* (SORO!).

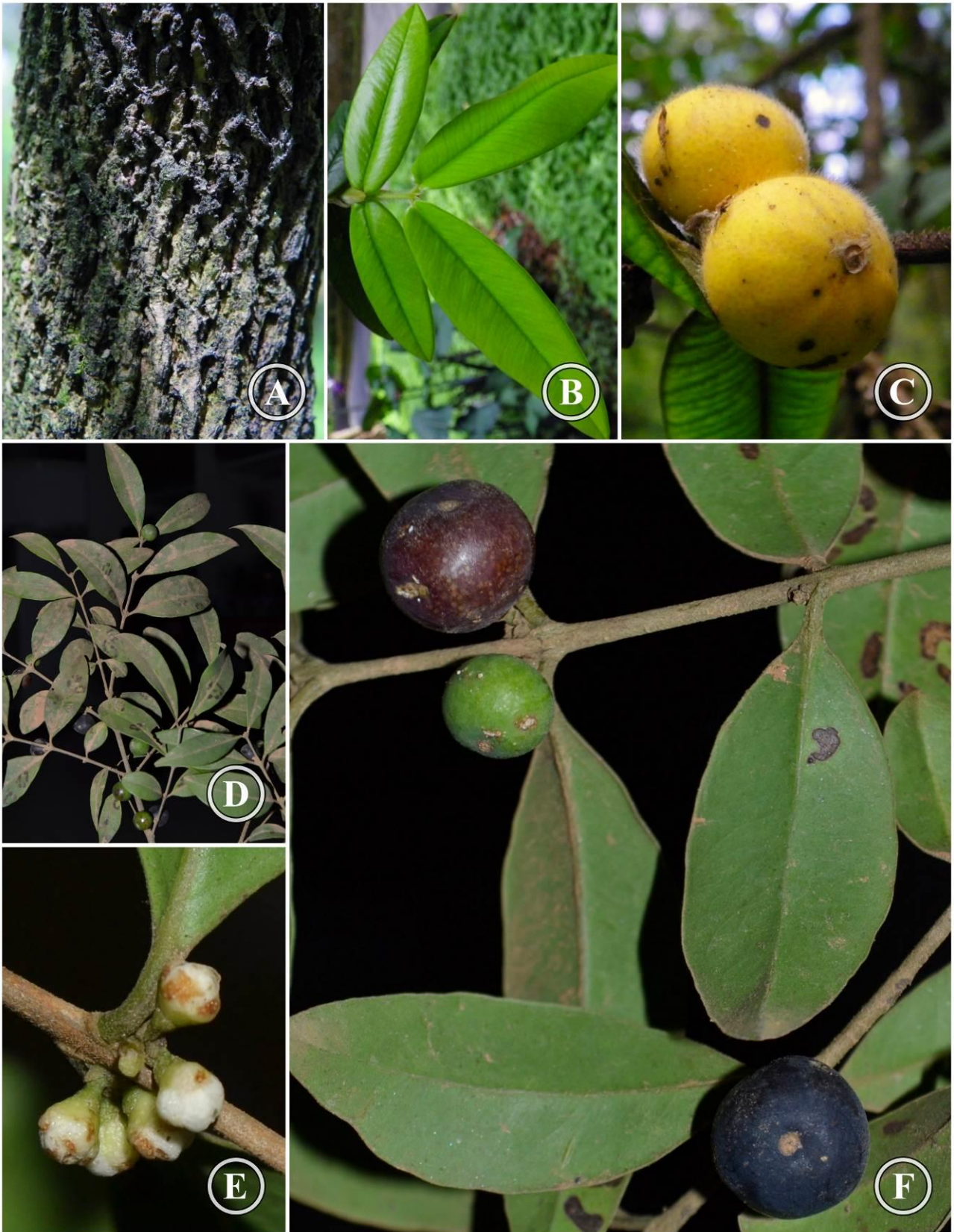


Figura 48. A—C. *Myrciaria glazioviana* (Kiaersk.) G.M.Barroso ex Sobral. A—Ritidoma; B— Ramo estéril; C—Frutos maduros; D—F. *Myrciaria tenella* (DC.) O.Berg. D—Ramo frutífero; E—Botões florais; F—Frutos maduros e imaturos (A, B e C de A. Maruyama 1284; D e F de A. Maruyama 8510; E de A. Maruyama s.n. [SORO]).

7. *Neomitranthes* Kausel ex D.Legrand (1977: 671).

Arbustos ou árvores até 2–10 m alt. Tricomas simples, ramos geralmente glabros a glabrescentes. Folhas elípticas, estreito-elíptica, largo-elíptica a cordada, 10–180 × 8–62 mm, ápice agudo a acuminado, atenuado, base arredondada, aguda, atenuada ou aguda; venação principal proeminente na face adaxial e abaxial; Inflorescências solitárias, dicásios ou glomérulos, cálice com lobos calicinais inteiramente condescidos, se rompendo em caliptra; bractéolas livres ou conadas, aos pares em cada lado, persistentes ou caducas; ovário 2-locular. Frutos globosos, às vezes piriformes (*Maruyama 6357*), vermelhos a vináceos quando. Sementes 1–2 por fruto.

Atualmente são conhecidas 13 espécies de *Neomitranthes*, com ocorrência restrita para a Mata Atlântica ao longo da costa leste brasileira, distribuídas desde a Bahia ao Rio Grande do Sul (Souza & Proença 2023). *Neomitranthes* é reconhecida pelas inflorescências em nós folhosos ou áfilos, em botrióides, racemos ou glomérulos, lobos completamente condescidos no botão, hipanto prolongado acima do ovário, cálice caliptriforme e persistentes. Foram registradas três espécies na área de estudo.

Chave para identificação das espécies de *Neomitranthes* ocorrentes no município de Cunha, São Paulo, Brasil

1. Inflorescências solitárias*Neomitranthes pedicellata*
— Inflorescência em dicásios ou glomérulos2
2. Folhas com 14–18 pares de nervuras secundárias de cada lado*N. capivariensis*
— Folhas com 30–48 pares de nervuras secundárias de cada lado *N. obscura*

7.1. *Neomitranthes capivariensis* (Mattos 1966: 53) Mattos (1981: 2). Figura 49.

≡ *Mitranthes capivariensis* Mattos

Arbustos a árvores 4–7 m alt. Ramos jovens seríceos, com tricomas brancos, glabros com o tempo. Folhas oblongas ou elípticas, 23–63 × 12–25 mm, ápice obtusamente acuminado, base cuneada ou decurrente; nervura principal proeminente em ambas as faces, nervuras secundárias 14–18 pares em cada lado, visíveis na face abaxial, e inconspícua adaxialmente; pecíolo sulcado 4–14 mm. Inflorescências solitárias ou dicásios, 1–5 flores; bractéolas ovais, livres, 1–2.1 mm; cálice do tipo caliptra, 4.1 mm. Frutos globosos, às vezes piriformes, 6–15 mm, roxo a preto quando maduro. Sementes 1–2 por fruto.

Notas:—Restrita para o estado de São Paulo, *Neomitranthes capivariensis* era conhecido até pouco tempo pelos espécimes citados no protólogo, com localidade tipo para o município de Capivari. Para a área de estudo foi registrada ao longo do Rio Paraibuna, em floresta ombrófila densa de elevação, com o primeiro registro de fruto dessa espécie apresentado aqui. Flores coletadas de agosto a outubro, frutos em junho. Se distingue das demais espécies da área de estudo

principalmente pela as inflorescências solitárias ou dicásios. No mais, as folhas com até 63 mm de comprimento, limbo foliar com base cuneadas ou decurrentes, caliptra até 4.1 mm e frutos piriformes distinguem essa espécie das outras espécies da área de estudo.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha das Cachoeiras, 4 km depois do início do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Novembro 2019, fl., A. *Maruyama* 1963 (SORO!); ibidem, Junho 2021, fr., A. *Maruyama* 6357 (SORO!).

7.2. *Neomitranthes obscura* (De Candolle 1828: 257) N.Silveira (1981: 123). Figura 49.

≡ *Calyptranthes obscura* DC.

Arbustos a árvores 2–10 m alt. Ramos jovens glabros. Folhas largo-elíptica ou elíptica, 40–90 × 30–52 mm, ápice acuminado, base atenuada; nervura principal proeminente em ambas as faces, nervuras secundárias 30–48 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces; pecíolo sulcado 5–7 mm. Inflorescências em glomérulos, flores sésseis ou até 5 mm, 1–5 flores; bractéolas ovais, 1–1.3 mm; cálice do tipo caliptra, até 3 mm. Frutos 10–16 mm diâm., globosos, vermelhos a vináceos quando maduros. Sementes 1–2 por fruto.

Notas:—É a segunda espécie mais coletada de *Neomitranthes* (CRIA 2023), ocorrendo de forma disjunta entre as regiões nordeste, sul e sudeste do Brasil, ao longo das fisionomias de Mata Atlântica, em floresta ombrófila e restinga (Souza & Proença 2023). Flores coletadas de abril a maio, frutos em outubro. Se caracteriza pelas folhas elípticas ou largo-elíptica, quando mais jovens pubescentes em ambas as faces (serícea na face abaxial quando adulta) e pontuações conspicuamente visíveis em ambas as faces do limbo. Os catafilos presentes na fase jovem também ajudam a separar essa espécie das demais espécies da área de estudo.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Sítio Vivenda das Meninas, ao lado do PESM – Núcleo Cunha, Maio 2021, fl., A. *Maruyama*, P. H. Gaem & R. Costa 6178 (SORO!); ibidem, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Cunha, Outubro 2019, fr., A. *Maruyama* 1435 (SPSF!).

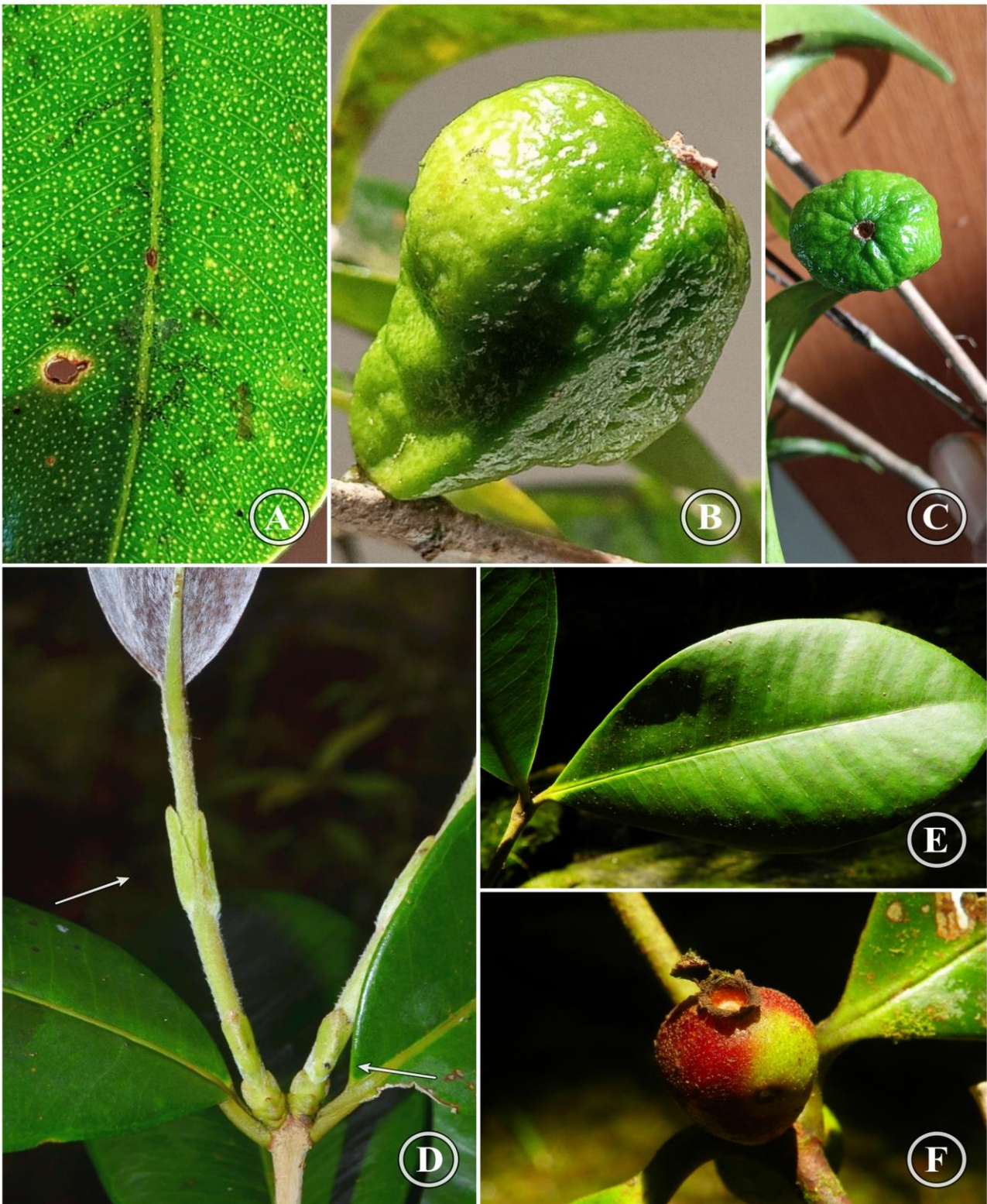


Figura 49. A—C. *Neomitranthes capivariensis* (Mattos) Mattos. A—Face adaxial da folha com pontuações translúcidas evidentes; B—Fruto imaturo, vista lateral; C—Fruto imaturo, vista frontal. D—F. *Neomitranthes obscura* (DC.) N.Silveira. D—Ramos mais novos. Seta indica os catafilos; E—Face adaxial da folha; F—Fruto maduro (A, B e C de A. Maruyama 6357; D e E de A. Maruyama 6143, F de A. Maruyama 1435).

7.3. *Neomitranthes pedicellata* (Burret 1941: 55) Mattos (1981: 2). Figura 50.

≡ *Mitranthes pedicellata* Burret

Árvores 7 m alt. Ramos jovens seríceos, com tricomas brancos, glabros a glabrescentes com o tempo. Folhas oblongas ou elípticas, 51–95 × 20–30 mm, ápice agudo a acuminado, base cuneada a acuminada, nervuras secundárias 15–18 pares em cada lado, visíveis na face abaxial, margens com espessamento amarelo; pecíolo sulcado 5–10 mm. Inflorescências solitárias, até 18 mm, 2–6 flores; bractéolas ovais, conadas, até 15 mm; cálice do tipo caliptra 4–5 mm. Frutos 10–25 mm diâm., globosos, pretos quando maduros. Sementes 1–2 por fruto.

Notas:—É citada apenas para o estado de São Paulo, com a última coleta realizada em 1995 (CRIA 2023). É categorizada como “Em perigo” (EN) (CNCFlora 2012), e conhecida apenas para duas localidades, em fisionomias de floresta ombrófila densa altomontana. Uma nova delimitação para essa espécie é apresentada aqui, para as florestas do município de Cunha. É a primeira vez que seus frutos são observados. Flores coletadas de fevereiro a abril e julho, frutos em janeiro. Foi registrada em borda de floresta aluvial de elevação, em solos com alta retenção hídrica, em apenas uma local no município de Cunha. *Neomitranthes pedicellata* pode ser reconhecida através de suas folhas oblongas a elípticas, 51–95 × 20–30 mm e inflorescências solitárias ou fascículos, até 18 mm comprimento.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Sítio Vivenda das Meninas, ao lado do Parque Estadual da Serra do Mar, Julho 2021, fl., A. *Maruyama 6647* (SORO!); ibidem, Janeiro 2023, fr., A. *Maruyama 8619* (SORO!).

8. *Pimenta* Lindley (1821: 19).

Arbustos, arvoretas ou árvores até 6 m alt. Tricomas tomentoso ou seríceo, amarelo, ferrugíneo, acinzentado ou esbranquiçado. Folhas com duas nervuras marginais. Inflorescência em dicásios ou panículas, cálice 4-mero, bractéolas caducas após a antese, ovário 1–2-locular, raro 3-locular. Frutos subglobosos, globosos a elipsóides, roxos a pretos quando maduros. Sementes em forma de C, embrião pimentóide.

Restrita à região Neotropical, *Pimenta* é conhecida por uma espécie e três variedades no Brasil, ocorrendo nas regiões centro-oeste, sudeste e sul (Valdemarin & Mazine 2023). Em Cunha foram encontradas duas variedades, ocorrendo em fisionomias de Cerrado e Mata Atlântica em elevações acima de 1100 m, e distintas facilmente das espécies da área de estudo pelas inflorescências em dicásio, flores com 4 sépalas e folhas extremamente aromáticas, com odor de “anis” ou mirtáceo.

Chave para identificação das variedades de *Pimenta* ocorrentes no município de Cunha, São Paulo, Brasil

1. Folhas com ápice obtuso ou emarginado, aroma de “anis” em material fresco ou herborizado, planta essencialmente glabra e inflorescências em dicásios reduzidos, com 3 flores*Pimenta pseudocaryophyllus* var. *hoehnei*
– Folhas com ápice acuminado, às vezes agudo, sem aroma de anis em material fresco ou herborizado, planta com tricomas nas folhas mais novas e face abaxial das mais velhas, inflorescência em panícula, geralmente com mais de 15 flores*Pimenta pseudocaryophyllus* var. *pseudocaryophyllus*

8.1. *Pimenta pseudocaryophyllus* (Gomes 18212: 92) Landrum (1984: 242). Figura 50.

≡ *Myrtus pseudocaryophyllus* Gomes ≡ *Eugenia pseudocaryophyllus* (Gomes) De Candolle (1828: 282).

Arbustos a árvores 2–6 m alt. Ramos jovens esparsamente pubescente ou tomentoso, às vezes glabrascentes a glabros, com tricomas esbranquiçados, marrom-avermelhado ou marrom-amarelado, glabros com o tempo. Folhas elípticas, obovadas, oblongo-elíptica, 41–220 × 11–73 mm, ápice acuminado, às vezes agudo ou obtuso, base acuminada ou obtuso, nervura principal impressa na face adaxial e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 8–22 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces; pecíolo sulcado 3–20 mm. Inflorescências em dicásio ou panículas, 3–20 flores, 2–12 mm; bractéolas lanceoladas ou lineares, 1–3 mm; cálice com sépalas ovadas a suborbiculares. Frutos subglobosos a elipsóides, 6–15 mm, roxo a preto quando maduro. Sementes 1–2 por fruto.

8.1.1. *Pimenta pseudocaryophyllus* var. *pseudocaryophyllus*

Variedade reconhecida para a área de estudo através de seus tricomas esbranquiçados, marrom-avermelhado ou marrom-amarelado nos ramos, folhas e peças florais, aliada às folhas com ápice acuminado, às vezes agudo, aroma “mirtáceo” em material fresco ou herborizado, inflorescência em panícula, geralmente com mais de 15 flores

8.1.2. *Pimenta pseudocaryophyllus* var. *hoehnei* (Burret) Landrum (1986:104).

≡ *Pseudocaryophyllus hoehnei* Burret (1941: 516).

Caracterizada principalmente pela ausência de tricomas, além das folhas com ápice obtuso ou emarginado, com forte aroma de “anis” em material fresco ou herborizado, e inflorescências em dicásios reduzidos, com no máximo 3 flores, com botões florais de abertura regular ou irregular.

Notas—A variedade típica de *Pimenta pseudocaryophyllus* ocorre do Caribe até a América do Sul (Landrum 1986), e no território brasileiro está distribuída no Cerrado e Mata Atlântica, desde a Bahia até o Rio Grande do Sul (Valdemarin & Mazine 2023). Espécie amplamente distribuída pelo

município de Cunha, registrada em vegetações de Cerrado e Mata Atlântica, com preferência a solos arenosos de baixa disponibilidade hídrica. Já a variedade *hoehnei* está restrita para a costa leste brasileira, de São Paulo à Santa Catarina, incidindo nas fisionomias de floresta ombrófila densa e mista da Mata Atlântica (Valdemarin & Mazine 2023). No município de Cunha, foi encontrado apenas um indivíduo da variedade *hoehnei* em floresta ombrófila altomontana, nas margens do Rio Bonito. Flores coletadas de outubro a março, frutos de março a novembro. A variedade *hoehnei* distingue-se da variedade típica principalmente pelo ápice foliar emarginado (vs. acuminado, às vezes agudo na variedade típica), aroma de “anis” em material fresco, principalmente depois de seco (vs. aroma “mirtáceo” em material fresco, principalmente depois de seco), planta essencialmente glabra (vs. com tricomas nas folhas mais novas e face abaxial das mais velhas) e inflorescência em panícula (vs. inflorescências em dicásio reduzido).

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada Cunha Paraty, km 59, lado direito, sentido Paraty, Setembro 2021, fr., *A. Maruyama 2021* (SORO!); ibidem, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, km 4, próximo à queda para a passagem do Rio Bonito, Setembro 2021, fr., *A. Maruyama s.n.* (SORO!); ibidem, km 3 da estrada para o Monjolo, próximo à Rodovia Cunha Paraty, km 59, Março 2021, fl., *A. Maruyama 5884* (SORO!).

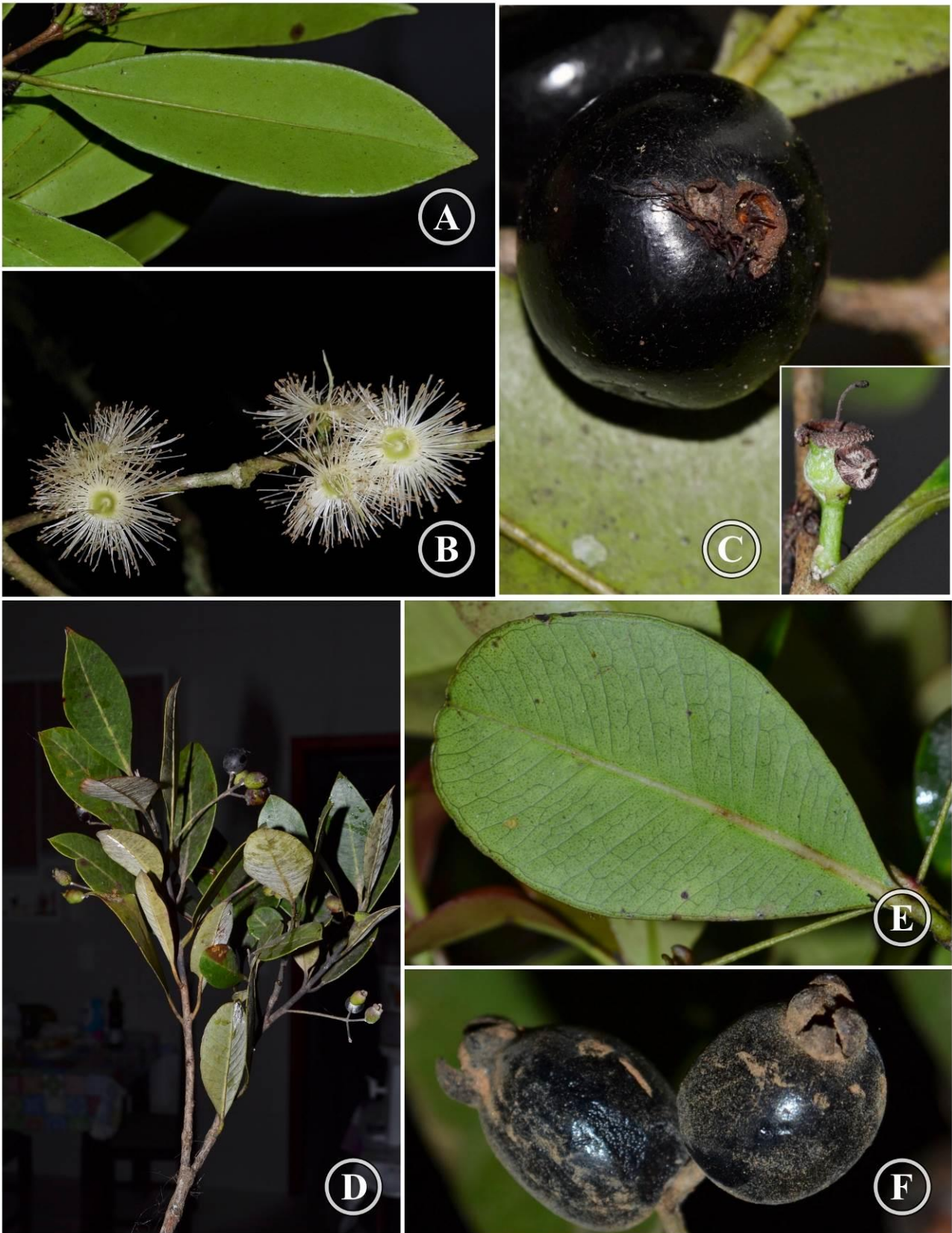


Figura 50. A—C. *Neomitranthes pedicellata* (Burret) Mattos. A—Face abaxial da folha; B—Flores em antese; C—Fruto maduro. Fruto imaturo no canto inferior direito. D—F. *Pimenta pseudocaryophyllus* (Gomes) Landrum; D—Ramo frutífero; E—Face abaxial da folha; F—Frutos maduros (A e C de *A. Maruyama* 8619, B de *P.H. Gaem* 241; D e F de *A. Maruyama* 5914, E de *A. Maruyama* 7136).

9. *Plinia* (Linnaeus 1753: 516).

Árvores 4–6 m alt. Tricomas simples, esbranquiçados ou ocráceos, às vezes, castanhos ou marrom-avermelhado, ritidoma se desprendendo em placas. Folhas elípticas, lanceoladas, ovais ou obovais, 11–290 × 6–80 mm, ápice agudo a acuminado, obtuso ou retuso, base arredondada, aguda, atenuada, aguda, às vezes acuminada, margens inteiras; venação principal impressa na face abaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 8–28 pares em cada lado; Inflorescência reunidas em glomérulos caulinares ou axilares, ainda em dicásios ou racemos, cálice 4-meras; bractéolas geralmente lineares, às vezes lanceoladas, persistentes ou não após a antese; ovário 2-locular. Frutos globosos, vermelhos, vináceos ou atropurpúreos quando maduros. Sementes 1–2.

Notas—*Plinia* distribui-se desde a América Central até a região Sul do Brasil, referida para os Domínio Fitogeográficos da Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (Stadnik *et al.* 2023). As espécies desse gênero são caracterizadas principalmente pelas inflorescências em glomérulos caulinares ou axilares, associados à deciduidade do cálice nos frutos (Sobral, 1993), diferenciando-se de *Myrciaria* principalmente por esta última característica (persistente em *Myrciaria*). *Plinia* apresenta alta taxa de endemismo para o Brasil, com 85% das espécies listadas restritas para os domínios fitogeográficos da Amazônia até a Mata Atlântica (Stadnik *et al.* 2020). Duas espécies de *Plinia* ocorrem em Cunha.

Chave para identificação das espécies de *Plinia* ocorrentes no município de Cunha, São Paulo, Brasil

1. Folhas com nervuras marginais indistintas em ambas as faces*Plinia pseudodichasiantha*
— Folhas com nervuras marginais distintas (visíveis a olho nu) em ambas as faces2
2. Inflorescência em dicásio trifloro*Plinia delicata*
— Inflorescência em glomérulos caulinares*P. peruviana*

9.1. *Plinia delicata* Antunes *et al.* (2013: 45). Figura 51.

Árvores 4–6 m alt. Ramos jovens seríceos, tricomas esbranquiçados, glabros a glabrascente com o tempo. Folhas elípticas, às vezes lanceoladas, 8–33 × 5–11 mm, ápice agudo, às vezes acuminado, base cuneada, nervuras secundárias 8–15 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces, às vezes visíveis somente na face abaxial; pecíolo sulcado 1–3.3 mm. Inflorescências em dicásio trifloros, ca. 3–5 flores; bractéolas lanceoladas, ca. até 4.2 mm comprimento; cálice com lobos triangulares, ca. 2 mm comprimento Frutos globosos, até 7 m, preto quando maduro. Sementes 1–2 por fruto.

Notas:—Espécie restrita para os estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro, é encontrada em campo rupestre e floresta ombrófila (Stadnik *et al.* 2023), em áreas acima de 1050 m elevação (Antunes *et al.* 2013). Sua ocorrência no estado de São Paulo é referida aqui pela primeira vez. No município de Cunha, foi coletada em vegetação acima de 1.000 m, sempre associada à curso

d'água. Flores coletadas de maio a outubro, frutos de maio a novembro. As inflorescências em dicásio trifloros, até 25 mm, recoberta por tricomas esbranquiçados, e sépalas até 2 mm comprimento, são caracteres que distinguem essa espécie das demais.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada do Paraibuna, km 9.5, lado direito, sentido ao PESM – Núcleo Cunha, Maio 2021, fl., A. Maruyama, P. H. Gaem & R. Costa 6196 (SORO!); ibidem, Estrada do Paraibuna, km 9, lado esquerdo, sentido à Rodovia Cunha Paraty, Maio 2021, fr., A. Maruyama, P. H. Gaem & R. Costa 6226 (SORO!).

9.2. *Plinia peruviana* (Juss. ex J.F.Gmel.) Govaerts (2008: 344). Figura 51.

≡ *Guapurium peruvianum* Poir. = *Plinia cauliflora* (Martius 1823: 285) Kausel (1956: 508).

Árvores 5 m alt. Ramos jovens glabrescentes, com tricomas esbranquiçados, glabros com o tempo. Folhas 18–65 × 8–25 mm, elíptica ou lanceolada, ápice ou acuminado, base cuneada; nervuras secundárias 10–25 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces; pecíolo sulcado ca. 2–4 mm. Inflorescências glomérulos caulinares, geralmente sésseis, ca. 1–5 flores; bractéolas oblongas, ca. até 3.2 mm comprimento; cálice com lobos ovados a oblongos. Frutos globosos, até 18 mm de roxo a preto quando maduro. Sementes 2 por fruto.

Notas:—Distribui-se da Bahia ao Rio Grande do Sul, em fisionomia de Mata Atlântica (Stadnik *et al.* 2023), sendo também amplamente cultivada por todo o país. Para o município de Cunha foi registrada apenas um espécime de *P. peruviana*, provavelmente introduzido para o consumo dos frutos na forma de geleias, licores, doces ou in natura. Flores e frutos coletados em setembro. Facilmente reconhecida pelo o ritidoma avermelhado com máculas brancas, duas nervuras marginais conspícuas, inflorescências caulinares, glomerulares, além dos frutos globosos, pretos, com cálice caduco.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Sítio Vivenda das Meninas, ao lado do PESM, 6 Setembro 2016, fl. e fr., A. Maruyama 542 (SPSF!).

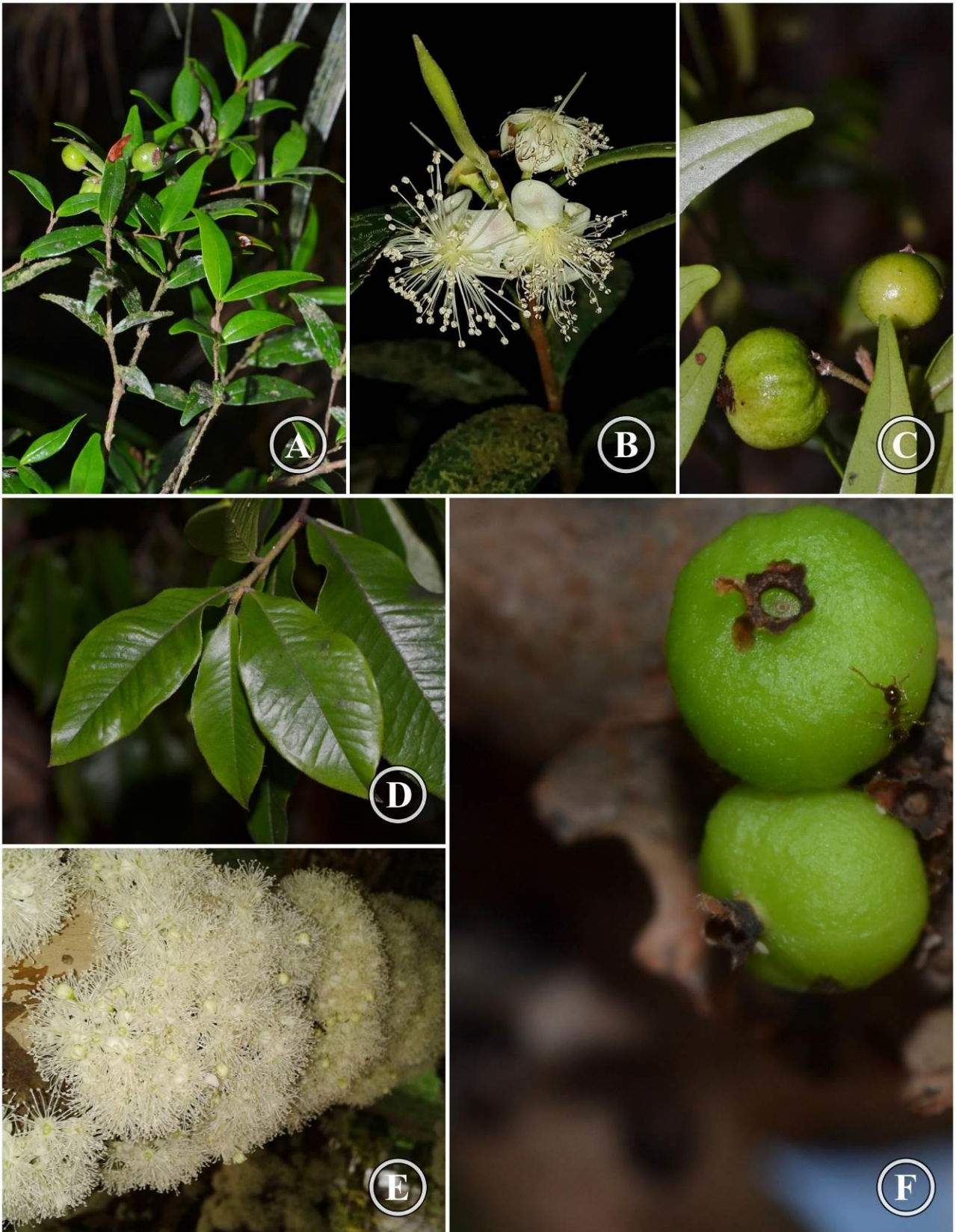


Figura 51. A—C. *Plinia delicata* Antunes *et al.* A—Ramo frutífero; B—Flores em antese; C—Frutos imaturos; D—F. *Plinia peruviana* (Poir.) Govaerts. D—Ramo florífero; E—Inflorescência caular; F—Frutos imaturos (A e C de A. Maruyama 6226, B de A. Maruyama 6538; D e E de A. Maruyama 542, F de A. Maruyama s.n. [SORO]).

9.3. *Plinia pseudodichasiantha* (Kiaerskou 1893: 177) G.M.Barroso ex Sobral Govaerts (2008: 109).

≡ *Eugenia pseudodichasiantha* Kiaersk.

Árvores 6 m alt. Ramos jovens achatados, glabros. Folhas elípticas, 35–70 × 12–25 mm, ápice acuminado, base aguda; nervuras secundárias 15–18 pares em cada lado, inconspícuas na face adaxial e visíveis na face abaxial; pecíolo sulcado ca. 4–8 mm. Inflorescências racemos, ca. 4–8 flores; bractéolas filiformes, ca. até 2 mm compr.; cálice com lobos ovados. Frutos e sementes não observados.

Notas:—Endêmica do Brasil, distribui-se desde o Espírito Santo até o Rio Grande do Sul, ocorrendo nas fisionomias de floresta ombrófila (Stadnik *et al.* 2023). Na área de estudo, *P. pseudocasiantha* foi registrada uma única vez em sub-bosque de floresta ombrófila densa altomontana. Flores coletadas em julho. Espécie caracterizada pelas as nervuras marginais indistintas em ambas as faces, associadas às inflorescências em racemos alongados.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, parcela do Projeto Biota, s.d., fl., *L. Meirelles s.n.* (SORO!).

10. *Psidium* Linnaeus (1753: 470).

Subarbustos, arvoretas ou árvores até 1–10 m alt. Tricomas simples, diminutos a longos, esbranquiçados, ferrugíneos ou amarelos. Inflorescências solitárias, dicásios trifloros simples, botrióide, racemos auxotélicos ou caulinares, com 1–3 flores, cálice 4–5 lobos, bractéolas caducas ou persistentes após a antese, ovário 2–5-locular. Frutos subglobosos ou globosos, verdes, amarelos, vermelhos a roxo ou preto quando maduros. Sementes 1–8; embrião cotilédones rudimentares com eixo curvo e longo, embrião mirtóide.

Psidium está entre os maiores gêneros de Myrtaceae na região Neotropical, ocupando a quarta posição em número de espécies (POWO 2023, Proença *et al.* 2022b). O gênero é conhecido para todo o território brasileiro, ca. 60 espécies, ocorrendo em quase todas as fisionomias vegetacionais (Proença *et al.* 2022a). A goiabeira, *P. guajava*, destaca-se no cenário econômico brasileiro, com produtividade anual de quase 300.000 toneladas (IBRAF 2009), posicionando-a entre as frutíferas mais cultivadas no território (Souza *et al.* 2009). A grande variação em *Psidium*, principalmente na morfologia foliar fez com que diversas espécies fossem descritas sob diferentes sinônimos, como *Psidium guineense* e *Psidium grandifolium*. O gênero é caracterizado na área de estudo principalmente pelo cálice com 4–5 lobos, fundidos ou livres, de abertura irregular. Foram registradas nove espécies para o município de Cunha.

Chave para identificação das espécies de *Psidium* ocorrentes no município de Cunha, São Paulo, Brasil

1. Folhas discolores, com ápice mucronado*Psidium grandifolium*
— Folhas concolores, com ápice acuminado, agudo, arredondado, retuso ou obtuso2
2. Folhas com textura coriácea, ápice foliar com um “cúmeme amarelado”*P. firmum*
— Folhas membranáceas ou cartáceas, ápice foliar sem um “cúmeme amarelado”3
3. Folhas ovais, base foliar aguda*P. ovale*
— Folhas elípticas, espatuladas ou obovais, base foliar arredondada, atenuada, cuneada ou obtusa4
4. Plantas essencialmente glabras, ritidoma liso, avermelhado*P. cattleyanum*
— Plantas com tricomas esbranquiçados, ferrugíneos ou avermelhados, ritidoma rugoso, geralmente marrom5
5. Face abaxial das folhas aveludada ao toque, ramos mais jovens planos*P. guineense*
— Face abaxial das folhas glabras ou pubescente, ramos mais jovens cilíndricos ou quadrangulares6
6. Ramos mais novos, folhas e peças florais e frutos densamente recobertos por tricomas ferrugíneos*P. rufum*
— Ramos mais novos, folhas e peças florais e frutos recobertos por tricomas esbranquiçados ou glabros7
7. Cálice com lobos de formato irregular, 4.9–9.3 mm de comprimento, mais de 230 sementes por fruto*P. guajava*
— Cálice com lobos de formato regular, arredondados, 1.3 até no máximo 3 mm8
8. Folhas com base revoluta, nervuras marginais com 4–6 mm de distância da margem, ovário 2-locular*Psidium* sp.1.
— Folhas com a base plana, nervuras marginais com até 3 mm da margem, ovário 3-locular*P. myrtoides*

10.1. *Psidium cattleyanum* Sabine (1821: 317). Figura 52.

Arbustos ou pequenas árvores 1.2–4 m alt. Ramos jovens glabros, se desprendendo em placas avermelhadas. Folhas 30–155 × 13–82 mm, obovais ou espatuladas, ápice obtuso, base cuneada; venação principal plana ou um pouco impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 6–12 pares em cada lado; pecíolo sulcado ou plano, 5–15 mm. Inflorescências solitárias, glabrescentes, até 3–18 mm, bractéolas caducas antes da antese; cálice com 4–5 lobos, arredondados, 3–8 mm; ovário 4-locular. Frutos globosos, 15–39 mm, amarelos ou vermelhos quando maduro. Sementes 30–50 por fruto.

Notas:—*Psidium cattleyanum* ocorre ao longo da costa leste do Brasil, desde o Ceará ao Rio Grande do Sul (POWO 2023, Proença *et al.* 2023b). É uma espécie comum para as bordas de cerradão e floresta ombrófila de altitude ao longo da Estrada Real Cunha-Paraty, formando populações numerosas em área de baixa drenagem, na Trilha da Pedreira, PESM-NC. Flores coletadas em dezembro e janeiro, frutos em maço e julho. *Psidium cattleyanum* distingue-se das demais por ser uma planta essencialmente glabra, com ritidoma liso, avermelhado, com folhas obovais ou espatuladas.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Próximo à cachoeira do Barracão do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, Julho 2021, fr., A. Maruyama 6550 (SORO!);

ibidem, início da Trilha do Rio Bonito, lado direito, Dezembro 2021, fl., A. *Maruyama* 8108 (SORO!).

10.2. *Psidium firmum* O.Berg (1857–1859: 390). Figura 52.

Subarbustos até 1.2 m alt. Ramos jovens cinéreos ou velutinos, glabro a com o tempo. Folhas elípticas, 30–80 (140) × 19–40 (70) mm, ápice acuminado, base aguda, às vezes acuminada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 12–20 pares em cada lado, nervuras marginais visíveis, 3 mm da margem; pecíolo sulcado até 4.5 mm. Inflorescências em racemos, de 2 a 6 flores, glabrescentes, bractéolas lanceoladas ou triangulares, persistentes após a antese; cálice com 5-lobos, fortemente triangulares, 2.5–4.2 mm, persistentes na antese; ovário 3–4-locular. Frutos globosos, 8–17mm, amarelos quando maduro. Sementes 15 ou mais por fruto.

Notas:—*Psidium firmum* ocorre em formações campestres de cerrado, da Bahia até São Paulo (Proença *et al.* 2023b). No município de Cunha foi encontrada em campo sujo e campo cerrado com incidência de fogo, próximo ao Alto do Cruzeiro, em área sujeita à especulação imobiliária. Espécie facilmente reconhecida na área de estudo pela sua forma de vida subarbutiva (até 1.2 m altura), folhas com textura coriáceas, ápice foliar com um “cúmeme amarelado”.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Alto do Cruzeiro, sentido à fisionomia de Cerradão da área, Outubro 2021, fl., A. *Maruyama* 7124 (SORO!); ibidem, fr., A. *Maruyama* 7169 (SORO!).

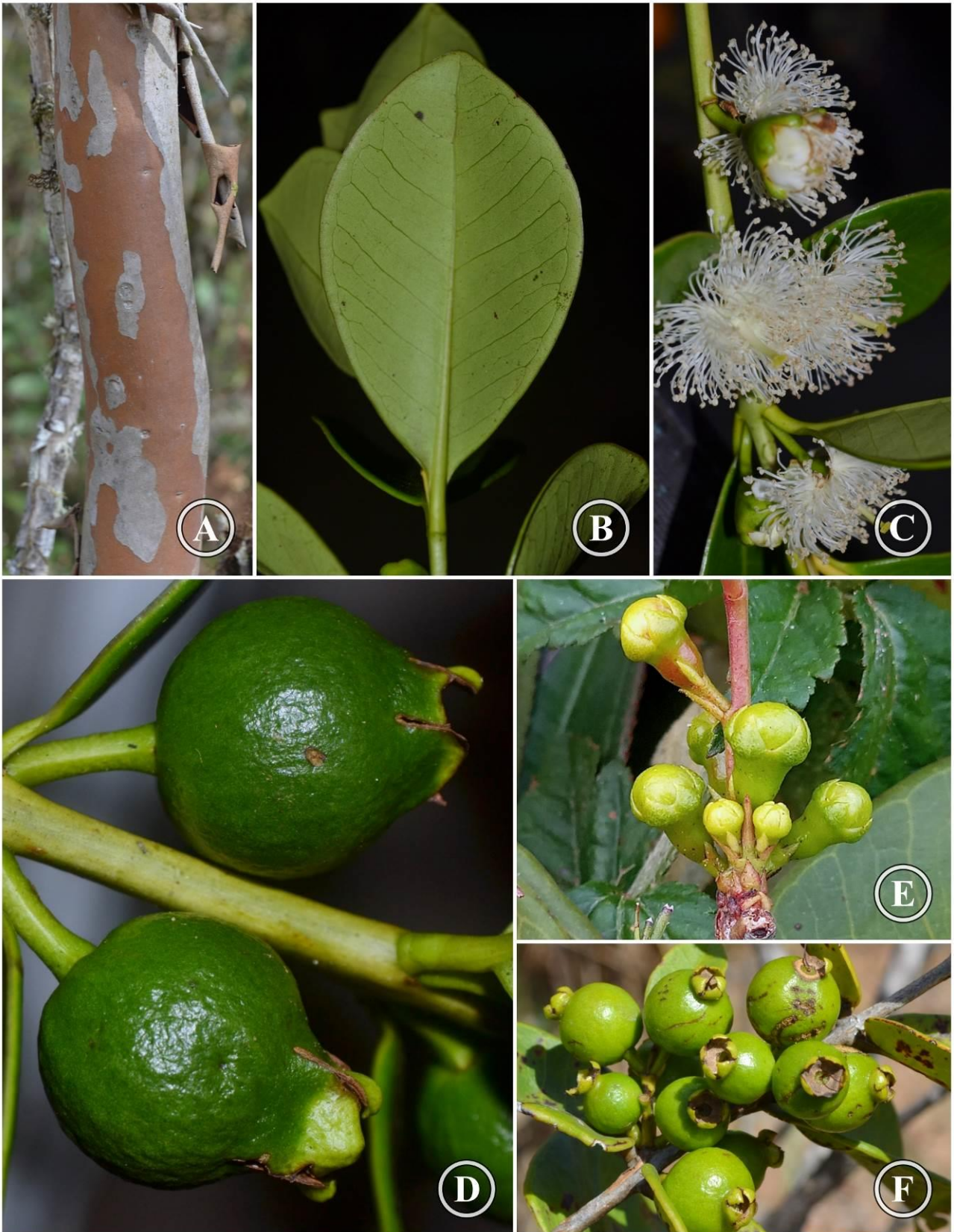


Figura. A—D. *Psidium cattleianum* Sabine. A—Ritidoma; B—Face abaxial da folha; C—Flores; D—Frutos imaturos; E—F. *Psidium firmum* O.Berg. E—Botões florais; F—Frutos (A, B e C de A. Maruyama 5380, D de A. Maruyama 81084; E de A. Maruyama 6668, F de A. Maruyama 7169).

10.3. *Psidium grandifolium* Martius ex De Candolle (1828: 234). Figura 53.

= *Psidium cinereum* Mart. ex DC. (1828: 234).

Subarbustos a arbustos até 1.5 m alt. Ramos jovens amos jovens quadrados, lanosos, marrom-avermelhado glabros ou não com o tempo. Folhas obovais, às vezes largo-elípticas, 35–91 × 22–48 mm, ápice mucronado, base arredondada, às vezes cordada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 5–7 pares em cada lado, nervuras marginais ausente; pecíolo sulcado subsésseis até 2.5 mm. Inflorescências solitárias ou em pares, densamente recobertos com tricomas esbranquiçados, bractéolas caducas antes da antese; cálice com 4–5 lobos, triangulares a ovados, 2.5–5.2 × 3–4.7 mm; ovário 4, raro 5-locular. Frutos globosos, 10–25 mm, verde ou amarelos quando maduro. Sementes 20–60 por fruto.

Notas:—Ocorre da Bahia até Santa Catarina, incidindo também nos estados do Centro-Oeste, nas vegetações de Campo de altitude, Campo Rupestre e Cerrado (Proença *et al.* 2023b). Na área de estudo foi registrada nas áreas de cerrado próximo ao Alto do Cruzeiro, e em terrenos baldios situados principalmente na entrada da cidade, no Bairro Falcão. Flores coletadas de novembro a janeiro, frutos em agosto e dezembro. *Psidium grandifolium* se diferencia das demais pelas folhas discolores, prateadas e lanosas na face abaxial, ápice mucronado.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada Cunha-Guaratinguetá, km 40, sentido Guaratinguetá, na faixa de servidão da estrada, Agosto 2021, fr., A. *Maruyama* 6781 (SORO!); ibidem, Alto do Cruzeiro, Novembro 2021, fl., A. *Maruyama* 7730 (SORO!); ibidem, Outubro 2021, fl., A. *Maruyama* 7542 (SORO!).

10.4. *Psidium guajava* Linnaeus (1753: 470). Figura 53.

Arvoretas ou pequenas árvores 3–5 m alt. Ramos jovens quadrangulares, tomentosos, recobertos por tricomas esbranquiçados, se desprendendo em placas, glabros com o tempo. Folhas elípticas, 51–90 × 35–50 mm, ápice arredondado a retuso, base arredondada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 18–24 pares em cada lado, nervuras marginais ausentes; pecíolo sulcado ou plano, 2.8–5.9 mm. Inflorescências solitárias, glabrescentes, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com 4-lobos com formato irregular, 4.9–9.3 mm, persistentes na antese; ovário 4–5-locular. Frutos globosos, 20–35 mm, amarelos quando maduro. Sementes 230–300 por fruto.

Notas:—*Psidium guajava* não é endêmica do Brasil, distribuída e cultivada na América tropical e subtropical (POWO 2023). No Brasil é encontrada em áreas antropizadas, quintais e sítios (Proença *et al.* 2022b). No município de Cunha foi registrada principalmente sob cultivo em residências, arborização urbana, além de borda de floresta ombrófila e em talude ao longo da Rodovia Cunha-Paraty. Flores coletadas em outubro. *Psidium guajava* distingue-se das demais

espécies do gênero para área de estudo pelo ramo quadrangulares, cálice com lobos de formato irregular, 4.9–9.3 mm de comprimento, e mais de 230 sementes por fruto.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Estrada Cunha-Guaratinguetá, km 40, sentido Guaratinguetá, na faixa de servidão da estrada, Outubro 2021, fl., *A. Maruyama 7542* (SORO!).

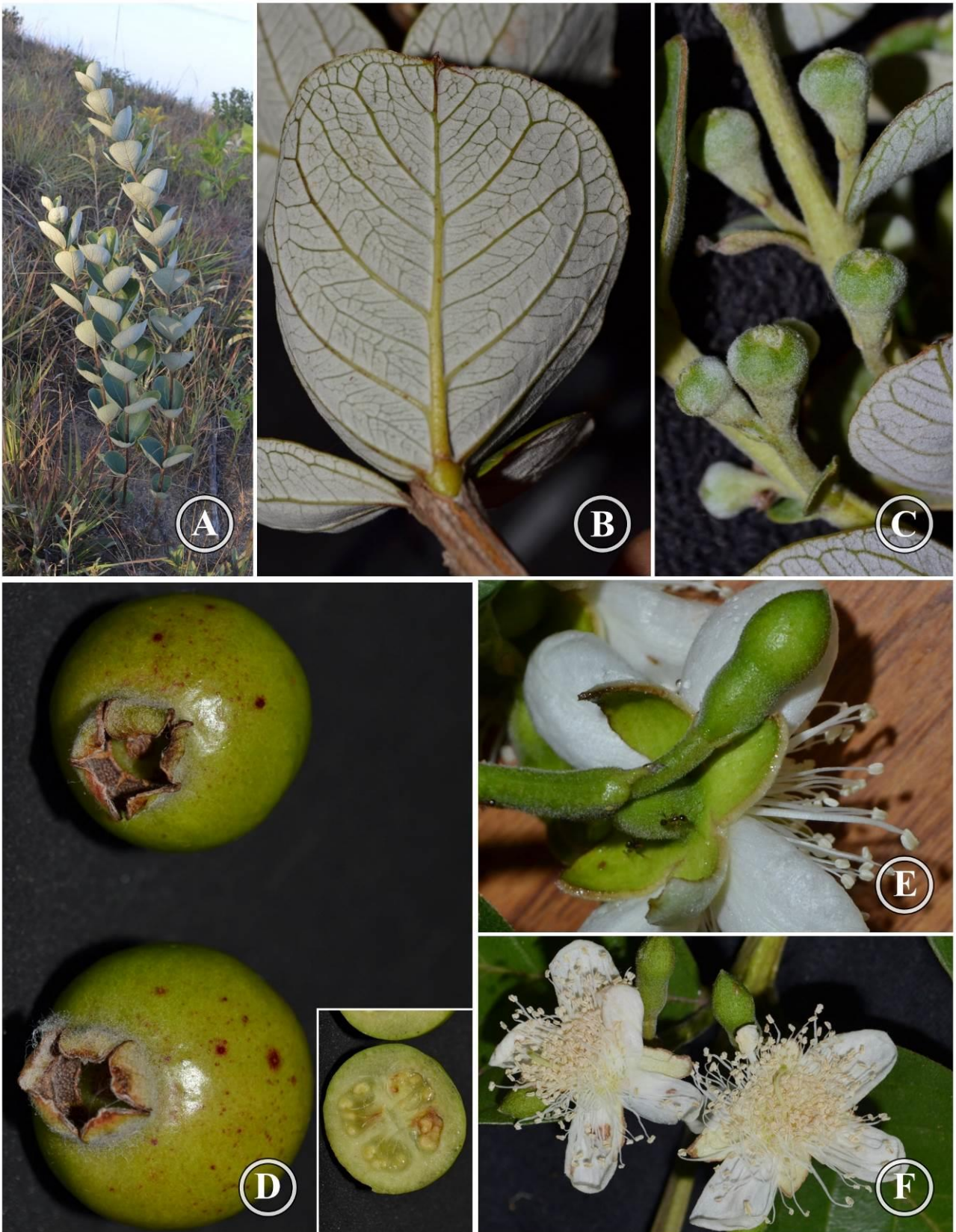


Figura 52. A—D. *Psidium grandifolium* Mart. ex DC. A—Forma de vida; B—Face abaxial da folha; C—Botões florais; D—Frutos maduros. No canto inferior direito, fruto cortado ao meio, com destaque o ovário 4-locular; E—F. *Psidium guajava* L. E—Botão floral; F—Flores em antese. (A, B e C de 7882, D de A. Maruyama 6781; E e F de A. Maruyama 7542).

10.5. *Psidium guineense* Swartz (1788: 77). Figura 54.

Subarbustos a arbustos até 1.7 m alt. Ramos jovens planos, acinzentados, tomentosos, se desprendendo em placas coriáceas. Folhas elípticas, 55–12 × 30–75 mm, ápice agudo ou arredondado, base cuneada ou arredondada; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 6–9 pares em cada lado, nervuras marginais ausentes; pecíolo sulcado ou plano, 4–7 mm. Inflorescências solitárias ou dicásios de 3 flores, densamente recobertos com tricomas esbranquiçados, bractéolas persistentes após a antese; cálice com 4–5 lobos, fundidas, rompendo-se longitudinalmente, de forma irregular, 4,4–5,5 mm, persistentes ou caducas nos frutos; ovário 3–4-locular. Frutos globosos, 15–30 mm, amarelos quando maduros. Sementes 50–95 por fruto.

Notas:—Distribui-se por quase todo o território brasileiro, ocorrendo principalmente nas fisionomias campestres da Mata Atlântica e do Cerrado (Proença *et al.* 2023b). No município de Cunha, *Psidium guineense* foi encontrada habitando os campos cerrados na zona rural e ao longo do município em terrenos baldios. Flores coletadas de agosto a janeiro, frutos de abril a junho. Para a área de estudo, *Psidium guineense* é morfologicamente similar a *P. guajava*, da qual difere principalmente pelos ramos planos (*vs.* quadrangulares), nervuras secundárias 6–9 pares em cada lado (*vs.* 18–22), folhas com face abaxial tomentosa (*vs.* glabras) e frutos até 30 mm de diâmetro (*vs.* 35 mm). Diferencia-se das demais espécies pela face abaxial das folhas tomentosas e ramos planos.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Alto do Cruzeiro, Janeiro 2021, fl., *A. Maruyama 5572* (SORO!); *ibidem*, abril 2021, fr., *A. Maruyama 5977* (SORO!).

10.6. *Psidium myrtoides* O.Berg (1857–1859: 384).

Arvoretas 2–3 m alt. Ramos jovens cilíndricos, glabros ou esparsamente recoberto por tricomas esbranquiçados. Folhas elípticas, 50–80 × 21–39 mm, às vezes obovais, ápice acuminado, agudo ou obtuso, base cuneada, às vezes; venação principal impressa na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 9–18 pares em cada lado, nervuras marginais ausentes; pecíolo sulcado 4–7 mm. Inflorescências em racemos simples ou auxotélicos, com até 6 flores, recobertos com tricomas esbranquiçados, bractéolas persistentes até os frutos; cálice com 5-lobos arredondados, 1.3–3 mm, persistentes nos frutos; ovário 4-locular. Frutos piriformes ou globosos, 8–14 mm, amarelos ou laranjas quando maduros. Sementes 6–10 por fruto.

Notas:—Apresenta ocorrência do Tocantins até o Rio Grande do Sul, *Psidium myrtoides* é encontrada nas fisionomias campestres e florestais da Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (Proença *et al.* 2023b). Para o município de Cunha, foi registrada em vegetação de floresta ombrófila densa altomontana, em elevações superiores a 1100 m, na Serra do Mar, e de forma isolada na paisagem,

nas pastagens da Serra da Bocaina. Frutos coletados em fevereiro e agosto. É reconhecida pelas folhas com a base plana, nervuras marginais com até 3 mm da margem e pelas flores com ovário 3-locular.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada para o distrito de Campos Novos, Agosto 2019, fr., *A. Maruyama 1525* (SORO!); ibidem, Sentido ao distrito de Campos Novos, lado direito da Rodovia, 3 km depois da saída da Cachoeira dos Pimentas, Fevereiro 2020, fr. *A. Maruyama 2478* (SORO!).

10.7. *Psidium ovale* (Sprengel 1825: 479) Burret (1941: 485). Figura 54.

≡ *Myrtus ovalis* Spreng.

Arbustos ou arvoretas 1.5–3 (6) m alt. Ramos jovens glabrescentes, às vezes glabros, recoberto por marrom-avermelhado ou esbranquiçado, glabro com o tempo. Folhas ovais, 9–35 × 5–19 mm, ápice obtuso ou arredondado, base aguda; venação principal pouco visíveis em ambas as faces, nervuras secundárias 6–12 pares em cada lado, nervuras marginais visíveis, 0.5–1.1 mm da margem; pecíolo sulcado 1–2.1 mm. Inflorescências solitárias, glabras, bractéolas lineares, 0.4–1.5 mm, caducas antes da antese; cálice com 5-lobos arredondadas, 0.2–1.1 mm, persistentes; ovário 3-locular. Frutos globosos, 4.5–7mm, roxo escuro quando maduro. Sementes 4 por fruto.

Notas:—*Psidium ovale* é citado de Minas Gerais até o estado de Santa Catarina para a Mata Atlântica, com ocorrência para as fisionomias de floresta ombrófila (Proença *et al.* 2023b). Em Cunha, *P. ovale* apresenta morfotipos arbustivos, com ritidoma liso, se desprendendo em placas, incidindo em margem de floresta aluvial, com ocorrência de enchentes e geadas, e também habitando o sub-bosque de floresta ombrófila densa altomontana. Os morfotipos arbóreos foram registrados para as fisionomias de florestas de altitude mais preservadas, em elevações acima de 1200 m, na Trilha do Espigão e também na Trilha do Rio Bonito do PESH-NC. Flores coletadas de novembro a fevereiro. Espécie caracterizadas pelas folhas pequenas, ovais, até 35 mm, com base aguda, glabras ou glabrescentes, nervuras indistintas em ambas as faces, além dos lobos calicinais diminutos, com até 1.1 mm comprimento.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Trilha do Rio Bonito do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, km 4, próximo à queda para a passagem do Rio Bonito, Fevereiro 2022, fl., *A. Maruyama s.n.* (SORO!); ibidem, Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Cunha, entre a garagem e a sede do Parque, Fevereiro 2020, fl., *A. Maruyama s.n.* (SORO!).



Figura 53. A—D. *Psidium guineense* Sw. A—Ramo florífero; B—Botão floral; C—Flor em antese; D—Fruto imaturo; E—F. *Psidium ovale* (Spreng.) Burret; E—Ramo florífero; F—Botão floral (A, B e C de A. Maruyama 7741, E e F de A. Maruyama 8301).

10.8. *Psidium rufum* Martius ex De Candolle (1828: 234). Figura 55.

Subarbustos ou árvores 0.3–8 m alt. Ramos jovens densamente pubescentes, recoberto por tricomas ferrugíneos ou marrom-avermelhado, persistentes ou caducos com o tempo. Folhas elípticas, 30–100 (140) × 21–32 mm, ápice obtuso ou acuminado, base cuneada, às vezes obtusa; venação principal impressa face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 7–13 pares em cada lado, nervuras marginais ausentes; pecíolo sulcado 3–6 mm. Inflorescências solitárias, raros dicásios de 3 a 5 flores, densamente recobertos com tricomas vermelho-amarronzado, bractéolas persistentes depois da antese; cálice com 5-lobos arredondados ou triangulares, 1.5–2.1 mm; ovário 3-locular. Frutos globosos, 15–22 mm, verde ou amarelo quando maduro. Sementes 9–14 por fruto.

10.8.1. *Psidium rufum* var. *rufum*

A variedade típica é reconhecida para a área de estudo a partir da sua forma arbustiva, com folhas maiores 60 mm de comprimento, além dos tricomas-avermelhados densamente pubescentes, de coloração ferrugíneos ou marrom-avermelhado.

10.8.2. *Psidium rufum* var. *widgrenianum* (O.Berg 1857–1858: 392) Proença (1994: 26).

Diferencia-se da variedade típica principalmente pela forma arbórea, folha menores (40–80 mm comprimento), com as folhas glabras ou glabrascentes com o tempo.

Notas:—Endêmica para o território brasileiro, *Psidium rufum* é conhecido do nordeste ao Sul do país, ocorrendo principalmente em fisionomias campestres de Cerrado e Mata Atlântica (Proença *et al.* 2023b). Para o município de Cunha, *P. rufum* foi coletada em áreas de cerrado. A variedade *widgrenianum* foi encontrada uma única vez, na Cachoeira dos Pimentas, diferenciando-se da variedade típica pela a forma arbórea (*vs.* arbustiva), folhas menores e pouco buladas (*vs.* folhas maiores e fortemente buladas), além da maior quantidade de tricomas marrom-avermelhados em *Psidium rufum*. Flores coletadas de novembro a março, frutos de dezembro a abril e em agosto. *Psidium rufum* diferencia-se das demais espécies de *Psidium* da área de estudo pelos ramos mais novos, folhas e peças florais e frutos densamente recobertas por tricomas marrom-avermelhados, associado ao hipanto não constrito.

Amostras selecionadas:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada para Cachoeira dos Pimentas, km 3, lado direito da estrada, Janeiro 2022, fl., A. Maruyama *et al.* 8285 (SORO!); *ibidem*, km 8, lado esquerdo da estrada, em propriedade particular, Janeiro 2022, fr., A. Maruyama *s.n.* (SORO!).

10.9. *Psidium* sp.1 Figura 55.

Árvores 5–10 m alt. Ramos jovens glabros, às vezes recobertos por tricomas esbranquiçados, avermelhados e glabros com o tempo. Folhas elípticas ou obovais, 37–97 × 23–60 mm, ápice agudo ou obtuso, base obtusa, às vezes atenuada; venação principal plana ou um pouco proeminente na face adaxial, e proeminente na abaxial, nervuras secundárias 11–15 pares em cada lado, nervuras marginais visíveis, 2–5 mm da margem; pecíolo sulcado 8–11 mm. Inflorescências solitárias ou racemos auxotéticos, 1 a 6 flores, glabras a glabrescentes, bractéolas caducas antes da antese; cálice com 5-lobos arredondados, 0.8–1.1 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 6–16 mm, roxo escuro quando maduro. Sementes 2–3 por fruto.

Notas:—Apenas um indivíduo de *Psidium* sp. foi registrado, localizado na primeira queda da Cachoeira da Trilha do Rio Bonito do PESM-NC, em floresta aluvial. Botões e flores foram coletadas de outubro a novembro, frutos imaturos de dezembro a fevereiro e maduro em março. É morfológicamente similar à *Psidium myrtoides*, da qual difere principalmente pecíolos 5–10 mm comprimento, glabros com o tempo (*vs.* 3–8 mm, esparsamente pubescente), folha glabras ou glabras com o tempo (*vs.* tricomas persistentes principalmente ao longo da nervura principal na face abaxial), pedicelos 14–26 mm comprimento (*vs.* 3–12 mm) e ovário 2-locular (*vs.* 3–4-locular). Espécie caracterizada em campo pelos ramos planos e avermelhados quando jovens, folhas com base revoluta e pelas nervuras marginais, 4–6 mm da margem.

Amostra selecionada:—BRASIL. SÃO PAULO: Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar Núcleo Cunha, Trilha do Rio Bonito, floresta ombrófila densa altomontana (floresta aluvial), Dezembro 2021, fl. e fr. imaturo, A. Maruyama 8121 (SORO!).



Figura 54. A—D. *Psidium rufum* Mart. ex DC. A—Ramo frutífero; B—Face abaxial da folha; C—Inflorescência imatura. A seta indica as brácteas; D—Frutos imaturos; E—G. *Psidium* sp.1. E—Face adaxial das folhas mais novas; F—Flor; G—Fruto maduro (A, B, C e D de *A. Maruyama* 8285, E e F de *A. Maruyama* 8121, G de *A. Maruyama* 8274).

11. *Siphoneugena* O.Berg (1854: 136).

Arvoretas ou árvores até 4–10 m alt. Ramos geralmente glabros, planos quando novos. Folhas 15–160 × 6–65 mm, elípticas, lanceoladas, ovais ou obovais, ápice agudo a acuminado, obtuso ou retuso, base arredondada, aguda, atenuada, aguda, às vezes acuminada; venação principal proeminente na face adaxial e abaxial, nervuras secundárias 8–28 pares em cada lado. Inflorescência racemos ou dicásios reduzidos, cálice 4-meras; bractéolas livres e pouco desenvolvidas persistentes ou não após a antese; ovário 2–3-locular. Frutos globosos, vináceos ou atropurpúreos quando maduros. Sementes 1–2 (4).

Ocorre por quase todo o território brasileiro, com o centro de diversidade para a região sudeste, incidindo principalmente na Mata Atlântica, e distribui-se desde Porto Rico até o Norte da Argentina (Sobral & Proença 2006). Na área de estudo, foram registradas 3 espécies. *Siphoneugena* se distingue dos demais gêneros, inflorescência em racemos ou fascículos, e pelo hipanto contraído próximo ao ápice do ovário (Caldas *et al.* 2023).

Chave para identificação das espécies de *Siphoneugena* ocorrentes no município de Cunha, São Paulo, Brasil

1. Glândulas conspícuas na face abaxial*Siphoneugena reitzii*
- Glândulas inconspícuas na face abaxial2
2. Folhas coriáceas, revolutas, com ápice arredondado, raro agudo*S. crassifolia*
- Folhas cartáceas, planas, com ápice acuminado, às vezes, caudado*S. densiflora*

11.1. *Siphoneugena crassifolia* (De Candolle) Proença & Sobral (2010: 57). Figura 56.

≡ *Eugenia crassifolia* DC. = *Siphoneugena widgreniana* O.Berg (1857–1859: 379).

Árvores 4–6 m alt. Ramos jovens rugosos. Folhas elípticas ou estreito-elípticas a oblanceoladas, 23–71 × 8–28 mm, ápice arredondado, raro agudo, base aguda, às vezes cuneadas, margens fortemente revolutas; nervuras secundárias 15–22 pares em cada lado, pouco visíveis em ambas as faces; pecíolo sulcado 6–10 mm. Inflorescências em racemo ou dicásio, 6–16 mm, 2–6 (8), flores; bractéolas ovais, 0.7 mm; cálice se rompendo em caliptra 2,5–3mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 5–7 mm, atropurpúreos quando maduro. Sementes 1 por fruto.

Notas:—Apresenta ocorrência apenas para Minas Gerais, São Paulo e Paraná, no Cerrado e Mata Atlântica (Proença 2023). No município de Cunha foi registrada em dossel das fisionomias de cerradão, em elevações superiores a 1200 m ao longo da Estrada Real Cunha-Paraty. Flores coletadas de abril a agosto, frutos em janeiro. Distingue-se das outras espécies pelas folhas fortemente revolutas, discolores, com densa pubescência castanho-claro na nervura principal na face abaxial, flores sésseis e botões florais com lobos soldados.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada Cunha-Paraty, km 59.5, sentido à Cunha, em faixa de servidão da Estrada, Agosto 2020, fl., *A. Maruyama & L. Cicco 3700*; ibidem, Estrada para o bairro da Barra, entrada pelo km 59.5 da Estrada Cunha Paraty, Janeiro 2023, fr., *A. Maruyama 8610* (SORO!).

11.2. *Siphoneugena densiflora* O.Berg (1857: 379).

Pequenas árvores 4 m alt. Ramos jovens glabros ou esparso pubescentes, tricomas esbranquiçado. Folhas elípticas ou ovais, 40–120 × 10–20 mm, ápice acuminado, às vezes caudado, base aguda ou atenuada, margens levemente revolutas; nervuras secundárias 20–35 pares em cada lado, visíveis na face adaxial e inconspícuas na abaxial; pecíolo sulcado 3.5–14.5 mm. Inflorescências em racemos, até 27 mm, 2–7 (14) flores; bractéolas triangulares, até 1 mm; cálice com lobos do cálice até 2.2 mm; ovário 2–3-locular. Frutos globosos, 7–12 mm, preto quando maduro. Sementes 1–2 por fruto.

Notas:—Endêmica do Brasil, *Siphoneugena densiflora* apresenta distribuição restrita para a região sudeste e para o estado de Goiás, incidindo nas fisionomias de cerrado e na floresta estacional (Proença 2023). No município de Cunha foi encontrada em floresta ombrófila densa. Flores coletadas em setembro. Os caracteres diagnósticos para o seu reconhecimento são: folhas com ápice fortemente acuminado, flores pediceladas, botões com lobos do cálice livres e bractéolas geralmente caducas.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Cunha, Abril 2016, fl., *A.C.O. Souza & L.C. Bernacci 177* (IAC).

11.3. *Siphoneugena reitzii* D.Legrand (1957: 78). Figura 56.

= *Siphoneugena duseinii* Kausel (109, 1972).

Arbustos 3 m alt. Ramos jovens glabros. Folhas elíptica a largo elíptica, às vezes obovada, 6–40 × 3–18 mm, ápice agudo, base aguda, às vezes atenuada, margem levemente revoluta; nervuras secundárias 15–25 pares em cada lado, visíveis em ambas as faces; pecíolo sulcado até 2 mm. Inflorescências em racemo, 1–7 flores; bractéolas triangulares, 1 mm; cálice com sépalas triangulares ou arredondados, até 1 mm; ovário 2-locular. Frutos globosos, 5–7 mm, roxo a atropurpúreo quando maduro. Sementes 1–2 por fruto.

Notas:—Endêmica para o território brasileiro, e conhecida para as vegetações da Mata Atlântica, se distribui da Bahia até o Rio Grande do Sul (Proença 2023). Foi coletada em área em borda de floresta de altitude, em solos argilosos, de baixa drenagem no PESM-NC. Flores coletadas de janeiro a março. As folhas subsésseis, com lâmina 6–40 × 3–18 mm, recobertas por glândulas conspícuas, inflorescências em racemos até 13 mm e lobos do cálice livres, até 1 mm são características que a distingue das demais espécies do gênero para área de estudo.

Amostra selecionada:—BRASIL. São Paulo: Cunha, Estrada do Paraibuna, km 10, próximo à propriedade do Sidnei, Camping Tangará, Março 2022, fl., A. *Maruyama s.n.* (SORO!).

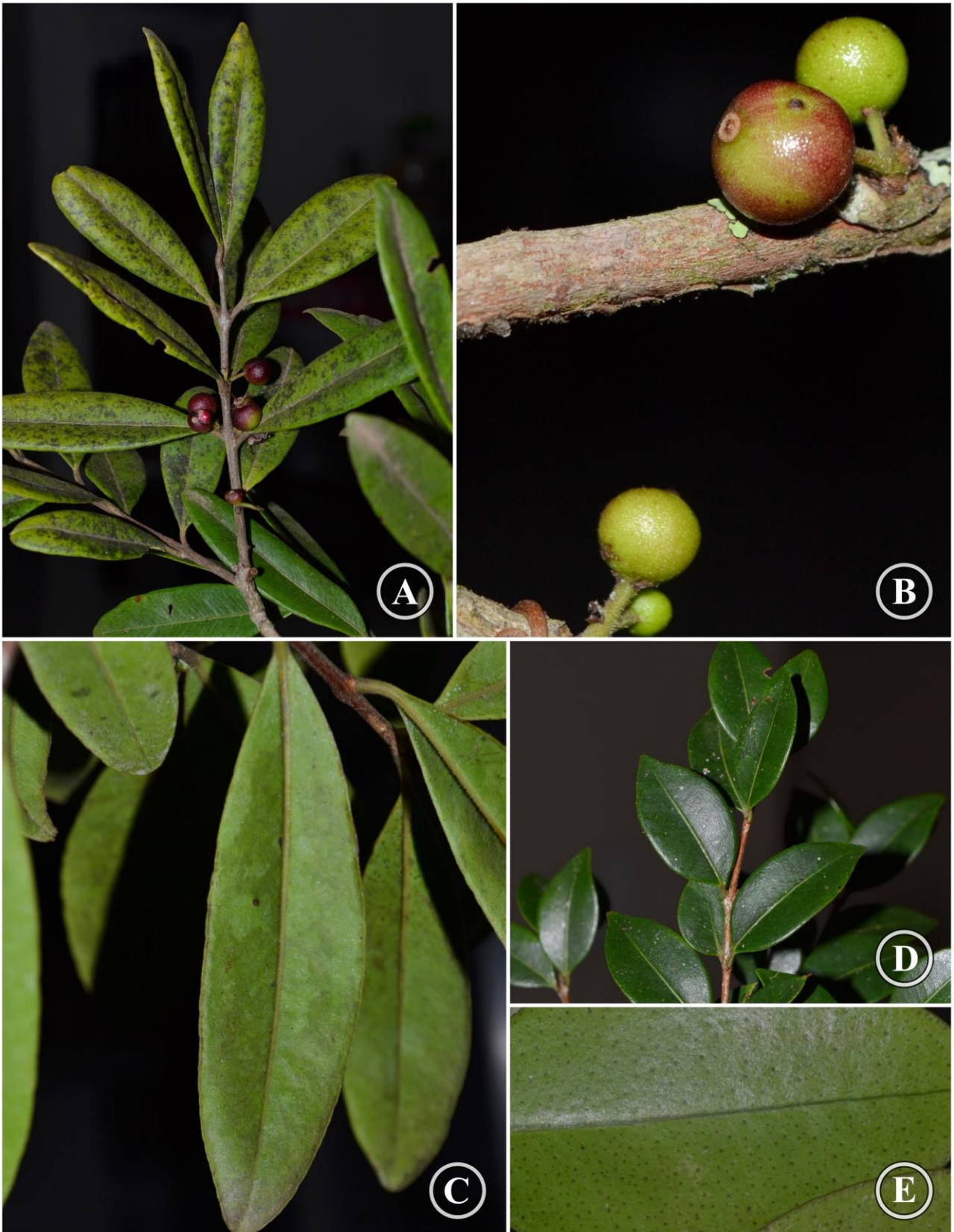


Figura 55. A—C. *Siphoneugena crassifolia* (DC.) Proença & Sobral. A—Ramo frutífero; B—Fruto imaturos e maduros; C—Face abaxial da folha; D—E. *Siphoneugena reitzii* D.Legrand. D—Ramo florífero; E—Face abaxial da folha (A, B e C de A. Maruyama 8610, D e E de A. Maruyama 8299).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O município de Cunha conta com 143 spp. de Myrtaceae, correspondendo a 35% do total de espécies da família ocorrentes no estado de São Paulo e 12% do Brasil (Proença *et al.* 2023a). Quando comparado com outras regiões brasileiras, o número de espécies de Myrtaceae ocorrentes em Cunha supera os números da maior parte dos estados brasileiros, sendo suplantado apenas pelos estados da região sul, sudeste, além da Bahia e Amazonas (Proença *et al.* 2023a).

Esse elevado número de espécies pode estar associado aos inúmeros microclimas e fisionomias registradas na área de estudo. A grande diferença pluviométrica nas áreas do PESM-NC, associada às grandes altitudes também favorecem o elevado número de espécies registradas (Rahbek 1995), assim como a estiagem e o fogo nas áreas de cerrado.

Campomanesia, *Myrceugenia*, *Myrcia* e *Myrciaria* tiveram mais de 50% das espécies ocorrentes no estado de São Paulo registradas no município de Cunha (Tabela 1). Cinco espécies de *Myrciaria* foram encontradas na área de estudo, dada a coleta de *Myrciaria disticha*, citada no presente trabalho como nova ocorrência no estado de São Paulo, além do registro de *M. glomerata*, encontrada sob cultivo na área de estudo. Das 12 espécies de *Campomanesia* referidas para o estado de São Paulo, 9 foram registradas para o município de Cunha, que corresponde a cerca de 75% das espécies ocorrentes no território paulista. *Myrcia* (53 spp.), *Myrceugenia* (16 spp.) e *Psidium* (9 spp.) também merecem destaque devido ao elevado número de espécies registradas.

No Brasil, ainda há inúmeras lacunas de conhecimento em estudos de flora, ocasionadas por inúmeras razões, tais como: longas distâncias, escassez de pessoal capacitado, dificuldade de acesso aos locais, custos com o traslado entre a instituição de pesquisa e a área de estudo etc. Nesse contexto, municípios como Bananal, Santa Virgínia, Paraty e Ubatuba, que fazem divisa com a área de estudo, apresentam características edáficas e climatológicas semelhantes àquelas do município de Cunha, e também são consideradas lacunas de conhecimento. Prevê-se que levantamentos mais aprofundados nessas áreas apontem sua alta diversidade, uma vez que a densidade de coleta é muito baixa, ou mesmo pouco conhecida por coletas concentradas em locais de fácil acesso nas unidades de conservação.

5. REFERÊNCIAS

Amorim, B.S., Vasconcelos, T.N.C., Souza, G., Alves, M., Antonelli, A., Lucas, E. (2019) Advanced understanding of phylogenetic relationships, morphological evolution and biogeography history of the mega-diverse plant genus *Myrcia* and its relatives (Myrtaceae: Myrteae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 138: 65–88.

APG IV. (2016) An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society* 181: 1–20.

BFG - The Brazil Flora Group (2015) Growing knowledge: an overview of seed plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66: 1085–1113.

Bianchini, F.G., Balbi, R.V., Pio, R., Silva, D.F., Pasqual, M., Vilas Boas, E.V.B. (2016) Caracterização morfológica e química de frutos de cambucizeiro. *Bragantia* 75 (1).

Bull, C. & Fenech, M. (2008) Genome-health nutrigenomics and nutrigenetics: nutritional requirements or ‘nutriomes’ for chromosomal stability and telomere maintenance at the individual level. *Proceedings of the Nutrition Society* 67 (2):146–56. doi: <https://doi.org/10.1017/S0029665108006988>

Bünger, M.O., Mazine, F.F. & Stehmann, J.R. (2016a) Circumscription and synopsis of *Eugenia* section *Speciosae* Bünger & Mazine (Myrtaceae). *Phytokeys* 61: 73–80.

Bünger, M.O., Mazine, F.F., Forest, F., Bueno, M.L., Stehmann, J.R. & Lucas, E. (2016b) The evolutionary history of *Eugenia* sect. *Phyllocalyx* (Myrtaceae) corroborates historically stable areas in the southern Atlantic forests. *Annals of Botany* 118: 1209–1223.

Bünger, M.O., Mazine, F.F., & Stehmann, J.R. (2020) Revision of *Eugenia* section *Phyllocalyx* (Myrtaceae). *Phytotaxa* 474 (2): 099–118.

Caldas, D.K.D, Baumgratz, J.F.A. & Souza, M.C. (2020) Flora of the State of Rio de Janeiro: *Myrciaria*, *Neomitranthes* and *Siphoneugena* (Myrtaceae). *Rodriguésia* 71. doi.org/10.1590/2175-7860202071117

CNCFlora (2012) *Eugenia disperma* in Lista Vermelha da flora brasileira versão 2012.2 Centro Nacional de Conservação da Flora. Disponível em: [http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Eugenia disperma](http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Eugenia%20disperma) (acessado 19 janeiro 2023).

CNCFlora (2012) *Neomitranthes pedicellata* in Lista Vermelha da flora brasileira versão 2012.2 Centro Nacional de Conservação da Flora. Disponível em: [http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Neomitranthes pedicellata](http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Neomitranthes%20pedicellata) (acessado 19 janeiro 2023).

CRIA - Centro de Referência em Informação Ambiental (2020) SpeciesLink. Disponível em: <http://inct.splink.org.br/> (acessado em 29 janeiro 2023)

EMBRAPA (2023) Disponível em: <https://www.embrapa.br/florestas/transferencia-de-tecnologia/eucalipto>. (Acessado 19 janeiro 2023)

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-Embrapa (1999) Brasília, DF: EMBRAPA. Produção de Informação, 412 pp.

Faria, J.E.Q. (2010) O gênero *Eugenia* L. (Myrtaceae) nos estados de Goiás e Tocantins, Brasil. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Universidade de Brasília, Brasília, 250 pp.

Fernandes, T., Lima, D.F., Lucas, E. & Staggemeier, V.G. (2021) Bringing some order to chaos: two new species of *Myrcia* separated from *M. pubipetala* (Myrtaceae). *Kew Bulletin* 76: 427–442.

Fernandes, T., Lima, D.F., Lucas, E.J. & Braga, J.M.A. (2020) Typifications, synonymizations and nomenclatural notes in *Myrcia* sect. *Reticulosae* (Myrtaceae). *Phytotaxa* 437: 245–278.

Furian, S.M., Pfeifer, R.M. (1986) Levantamento de reconhecimento do meio físico do Núcleo Cunha, SP. *Boletim Técnico do Instituto Florestal* 40 (2): 183–193.

Giarretta, A., Lucas, E., Souza, M.C., Mazine, F.F. & Sano, P.T. (2018) Nomenclatural notes on *Eugenia* with closed calyces: *Calycorrectes* O.Berg and *Mitranthes* O.Berg (Myrtaceae). *Phytotaxa* 362: 282–286.

Gonçalves, E.G. & Lorenzi, H. (2011) *Morfologia Vegetal*. 2ª ed., São Paulo, Instituto Plantarum, 528 pp.

Gonçalves, E.G. e Lorenzi, H. (2011) *Morfologia Vegetal – Organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares*. 2ª ed. São Paulo: Instituto Plantarum.

Govaerts, R., Sobral, M., Ashton, P., Barrie, F., Holst, B.K., Landrum, L.R., Matsumoto, K., Mazine, F.F., Nic Lughadha, E., Proença, C.E.B., Silva, L.H.S., Wilson, P.G. & Lucas, E.J. (2008) World Checklist of Myrtaceae, vol. 1. Royal Botanic Garden, Kew, pp. 57–59.

Grattapaglia, D., Vaillancourt, R.E., Shepherd, M., Thumma, B.R., Foley, W., Kulheim, C., Potts, B.M., Myburg, A.A. (2012) Progress in Myrtaceae genetics and genomics: *Eucalyptus* as the pivotal genus. *Tree Genetics & Genomes* 8: 463–508.

Holst, B.K., Landrum, L. & Grifo, F. 2003 Myrtaceae. In Flora of the Venezuelan Guayana (P.E. Berry, K. Yatskievych & B. Holst, eds.). *Missouri Botanical Garden Press* 7: 1–99.

Instituto Brasileiro de Frutas (2010) Retrospectiva Analítica 2010 da Cadeia Produtiva das Frutas. São Paulo. Disponível em: <http://www.ibraf.org.br/>. (acessado 11 janeiro 2023)

Landrum, L. R. (1981) A monograph of the genus *Myrceugenia* (Myrtaceae). *Flora Neotropica* 29: 1–137.

Landrum, L. R., Kawasaki, M. L. (1997) The genera of Myrtaceae in Brazil: an illustrated synoptic treatment and identification keys. *Brittonia* 46 (4): 508–536.

Landrum, L.R. (1986) *Campomanesia, Pimenta, Blepharocalyx, Legrandia, Acca, Myrrhinium* and *Luma* (Myrtaceae). *Flora Neotropica* 45: 7–72.

Lannoy, L.C., Goldenberg, R. & Lima, D.F. (2019) Taxonomic rearrangements and typifications in *Myrcia* sect. *Tomentosae* (Myrteae, Myrtaceae). *Phytotaxa* 404 (3): 111–120.

Lannoy, L.C., Oliveira, A.I., Goldenberg, R. & Lima, D.F. (2021) *Myrcia* (Myrtaceae) in the state of Paraná, Brazil. *Phytotaxa* 486(1): 1–105.

Leitão Filho, H.F. (1982) Aspectos taxonômicos das florestas do Estado de São Paulo. *Silvicultura em São Paulo* 16: 197–206.

Leitão-Filho, H.F. (1993) Ecologia da Mata Atlântica de Cubatão (São Paulo). Editora Unesp, São Paulo. 184 pp.

- Lima, D.F., Caddah, M.K. & Goldenberg, R. (2015) A família Myrtaceae na Ilha do Mel, Paranaguá, Estado do Paraná, Brasil. *Hoehnea* 42 (3).
- Lima, D.F., Goldenberg, R. & Lucas, E. (2018) Taxonomic novelties in *Myrcia guianensis* and allied species (Myrtaceae: Myrteae), including mass-typification in a large and taxonomically challenging group. *Kew Bulletin* 73: 5.
- Lima, W.G. & Guedes-Bruni, R.R. (2004) *Myrceugenia* (Myrtaceae) ocorrentes no Parque Nacional do Itatiaia, Rio de Janeiro. *Rodriguésia* 55 (85): 73–94.
- Lorenzi, H. (1998) Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, 373 pp.
- Lourenço, A.R.L., Burton, G.P., Alves, M. & Lucas, E. (2020) *Myrcia* sect. *Calyptranthes* (Myrtaceae) from the Atlantic Forest, Brazil. *Phytotaxa* 460 (1): 012–058.
- Luber, J., Oliveira, M. I.U., Ferreira, M.F.S. & Carrijo, T.T. (2017) Flora of Espírito Santo: *Campomanesia* (Myrtaceae). *Rodriguésia* 68(5): 1767–1790.
- Lucas, E., Wilson, C.E., Lima, D.F., Sobral, M. & Matsumoto, K.A. (2016) A conspectus of *Myrcia* sect. *Aulomyrcia* (Myrtaceae). *Annals of the Missouri Botanical Garden* 101 (4): 648–698.
- Lucas, E.J., Amorim, B., Lima, D.F., Lourenco, A., NicLughadha, E., Proença, C., Rosa, P., Rosário, A., Santos, L., Santos, M.F., Souza, M.C., Staggemeier, V.G., Vasconcelos, T.N.C. & Sobral, M. (2018) A new infra-generic classification of the species-rich Neotropical genus *Myrcia* s.l. *Kew Bulletin* 73: 9.
- Lucas, E.J., Holst, B., Sobral, M., Mazine, F.F., Nic Lughadha, E., Proença, C.E.B., Costa, I.R. & Vasconcelos, T.N.C. (2019) A new tribal classification of tribe Myrteae (Myrtaceae). *Systematic Botany* 44: 560–569.
- Lucas, E.J., Matsumoto, K., Harris, S.A., Nic Lughadha, E.M., Benardini, B. & Chase, M.W. (2011) Phylogenetics, morphology, and evolution of large genus *Myrcia* s.l. (Myrtaceae). *International Journal of Plant Sciences* 172: 915–934.

Marchiori, J.N.C. & Sobral, M. (1997) Dendrologia das angiospermas: Myrtales. Santa Maria-RS: ed. UFSM, 304 pp.

Maruyama, A., Almeida, R., Orlandini, P. & Mazine, F.F. (2022) Sinopse de Malpighiaceae no município de Cunha corrobora a ocorrência de fragmentos de cerrados no vale do Rio Paraíba, Estado de São Paulo, Brasil. *Hoehnea* 49. <https://doi.org/10.1590/2236-8906-67-2021>.

Mazine, F. & Souza, V. (2009) New Species of *Eugenia* sect. *Racemosae* (Myrtaceae) from the Atlantic Forest, Eastern Brazil. *Novon* 19: 80–84.

Mazine, F. F., Santos, M. F. & Lucas, E. (2014) New combinations and new names in *Myrcia* (Myrtaceae) for Flora of São Paulo State, Brazil. *Phytotaxa* 173 (1): 097–100.

Mazine, F.F. (2006) Estudos taxonômicos em *Eugenia* L. (Myrtaceae), com ênfase em *Eugenia* sect. *Racemosae* O. Berg. Tese (Doutorado), Universidade de São Paulo, São Paulo, 239 pp.

Mazine, F.F., Bünger, M., Faria, J.E.Q., Fernandes, T., Giaretta, A., Valdemarin, K.S., Santana, K.C., Souza, M.A.D., Sobral, M. (2023) *Eugenia* in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB10338> (acessado em 10 janeiro 2023)

McVaugh, R. (1958) Flora of Peru - Myrtaceae. *Field Museum Publications on Botany* 13(4): 569–819.

Ministério do Meio Ambiente – MMA (2023) Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/biomas/mata-atl%C3%A2ntica_emdesenvolvimento.html. (acessado 6 janeiro 2023)

Murillo-A, J., Stuessy, T.F. & Ruiz, E. (2016) Explaining disjunct distributions in the flora of southern South America: evolutionary history and biogeography of *Myrceugenia* (Myrtaceae). *Journal of Biogeography*. 43(5): 979–990.

Murray-Smith, C., Brummitt, N.A., Oliveira-Filho, A.T., Bachman, S., Moat, J., Lughadha, E.M.N. & Lucas, E.J. (2009) Plant Diversity Hotspots in the Atlantic Coastal Forests of Brazil. *Conservation Biology* 23: 151–163.

Myrtaceae in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB171> (acessado em 5 janeiro 2023)

Nicácio, A.E., Rotta, E.M., Boenig, J.S., Barizão, E.O., Kimura, E., Visentainer, J.S. & Maldaner, L. 2017 Antioxidant activity and determination of phenolic compounds from *Eugenia involucrata* DC. Fruits by UHPLC-MS/MS. *Food Analytical Methods* 10(8) 2718–2728.

Oliveira, M.I.U., Costa, I.R., Proença, C.E.B. (2023) *Campomanesia* in Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB10307> (acessado em 5 janeiro 2023)

Oliveira, M.I.U., Funch, L.S., Landrum, L.R. 2012. Flora da Bahia: *Campomanesia* (Myrtaceae). *Sitientibus Serie Ciências Biológicas* 12(1) 91–107.

Oliveira, M.I.U., Funch, L.S., Santos, F.A.R., Landrum, L.R. (2011) Aplicação de caracteres morfoanatômicos foliares na taxonomia de *Campomanesia* Ruiz & Pavón (Myrtaceae). *Acta Botanica Brasílica* 25: 455–46.

POWO (2023) "Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <http://www.plantsoftheworldonline.org/> (acessado em Maio 2023)

Proença, C. E., Tuler, A. C., Lucas, E. J., Vasconcelos, T. N. C., Faria, J. E. Q., Staggemeier, V. G., Carvalho, P. S., Forni-Martins, E., Inglis, P. W., Mata, L. R., Costa, I. R. (2022). Diversity, Phylogeny and Evolution of the rapidly diversifying genus *Psidium* L. (Myrtaceae, Myrteae). *Annals of Botany* 1: 1–22.

Proença, C.E.B. (2023) *Siphoneugena* in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB10890> (acessado em 26 janeiro 2023)

Proença, C.E.B., Amorim, B.S., Antonicelli, M.C., Bünger, M., Burton, G.P., Caldas, D.K.D., Costa, I.R., Faria, J.E.Q., Fernandes, T., Gaem, P.H., Giaretta, A., Lima, D.F., Lourenço, A.R.L., Lucas, E.J., Mazine, F.F., Meireles, L.D., Oliveira, M.I.U., Pizzardo, R.C., Rosa, P.O., Santana, K.C., Santos, L.L.D., Santos, M.F., Souza, M.C., Souza, M.A.D., Stadnik, A., Staggemeier, V.G., Tuler, A.C., Valdemarin, K.S., Vasconcelos, T.N.C., Vieira, F.C.S., Walter, B.M.T., Sobral, M.

(2023a) Myrtaceae in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB171> (acessado em 22 janeiro 2023)

Proença, C.E.B., Costa, I.R., Tuler, A.C. (2023b) *Psidium* in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB10853> (acessado em 12 janeiro 2023)

Radford, A.E., Dickison, W.C., Massey, J.R. & Bell, C.R. (1976) Vascular Plant Systematics. Harper and Row, New York. Disponível em: <http://www.ibiblio.org/botnet/glossary/> (acessado em 19 janeiro 2023)

Rahbek, C. (1995) The elevational gradient of species richness: a uniform pattern? *Ecography* 18: 200–205.

Santana, K.C., Oliveira, M.I.U., Mazine, F.F. e Funch, L.S. (2017) Flora da Bahia: *Eugenia* sect. *Eugenia* (Myrtaceae). *Revista Sitientibus Série Ciências Biológicas* 17. [https://doi: 10.13102/scb2624](https://doi.org/10.13102/scb2624)

Santos, M.F., Lucas, E. & Sano, P.T. (2018) A taxonomic monograph of *Myrcia* sect. *Sympodiomyrcia* (Myrteae, Myrtaceae). *Phytotaxa* 380(1): 1– 114.

Santos, M.F., Sano, P.T. & Lucas, E. (2019) Taxonomic updates in South American *Myrcia* (Myrtaceae: Myrteae): lectotypes, synonyms, new combinations and new names in *Myrcia* sect. *Eugeniopsis*. *Kew Bulletin* 74: 58.

Santos, M.F., Sano, P.T., Forest, F. & Lucas, E. (2016) Phylogeny, morphology and circumscription of *Myrcia* sect. *Sympodiomyrcia* (*Myrcia* s.l., Myrtaceae). *Taxon* 65: 759–774.

Santos, M.F., Stadnik, A., Proença, C.E., & Sobral, M. (2020) The near demise of *Marlierea*: moving last species to correct genera and notes on three incertae saedis taxa (Myrtaceae, Myrteae, Myrciinae). *Phytotaxa* 447(3): 195–202.

Santos, M.F., Amorim, B.S., Burton, G.P., Fernandes, T., Gaem, P.H., Lourenço, A.R.L., Lima, D.F., Rosa, P.O., Santos, L.L.D., Staggemeier, V.G., Vasconcelos, T.N.C., Lucas, E.J. *Myrcia* in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB10660> (acessado 27 janeiro 2023)

Santos, MF, Lucas, EJ, Sano, PT, Buerki, S., Staggemeier, VG & Forest, F. (2017) Padrões biogeográficos de *Myrcia* s.l. (Myrtaceae) e sua correlação com a história geológica e climática na região Neotropical. *Filogenética Molecular e Evolução* 108: 34–48.

Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente. Instituto Florestal (IF). Resultados do Mapeamento Temático da Cobertura Vegetal Nativa do Estado de São Paulo: Inventário Florestal do Estado de São Paulo. Disponível em: <https://smastr16.blob.core.windows.net/home/2020/07/tabela-municipio-inventario-florestal-if-2020.pdf> (acessado em 14 mai. 2021)

SÃO PAULO (Estado) Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente. Instituto Florestal (IF). Resultados do Mapeamento Temático da Cobertura Vegetal Nativa do Estado de São Paulo: Inventário Florestal do Estado de São Paulo – 2020. Disponível em: <https://smastr16.blob.core.windows.net/home/2020/07/tabela-municipio-inventario-florestal-if-2020.pdf> (acessado em 22 janeiro 2023)

Shepherd, G.J. (2003) Avaliação do estado do conhecimento da diversidade biológica do Brasil: Plantas terrestres (versão preliminar). Ministério do Meio Ambiente/Secretaria de Biodiversidade e Florestas, Brasília.

Sobral, M. & Proença, C.E.B. (2006) *Siphoneugena delicata* (Myrtaceae), a new species from the Montane Atlantic Forests of Southeastern Brazil. *Novon* 16: 530–532.

Sobral, M. (1993) Sinopse de *Myrciaria* (Myrtaceae). *Napaea* 9: 13–41.

Sobral, M. (2011) *Eugenia* (Myrtaceae) no Paraná. Editora da Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 236 pp.

Sobral, M., Grippa, C.R. Souza, M.C. Aguiar, O.T. Bertencello, R. & Guimarães, T.B. (2012) Fourteen new species and two taxonomic notes on Brazilian Myrtaceae. *Phytotaxa* 50: 19–50.

Souza, V. C., Flores, T. B., & Lorenzi, H. (2013) Introdução à botânica: morfologia. Instituto Plantarum de Estudos da Flora: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, 223 pp.

Stadnik, A., Caldas, D.K.D., Souza, M.C. (2020) *Plinia* in Flora do Brasil Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB10824> (acessado 19 janeiro 2023)

Stadnik, A., Proença, C.E.B., Caldas, D.K.D. (2023) *Myrciaria* in Flora do Brasil Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB10787> (acessado 18 janeiro 2023)

Thiers, B. (2023) [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/> (acessado 7 Janeiro 2023)

Tropicos (2023). Disponível em: <http://www.tropicos.org/> (acessado 08 jan. 2023)

Valdemarin, K.S., Faria, J.E.Q., Mazine, F.F. & Souza, V.C. (2020) A New Species of *Eugenia* subg. *Pseudeugenia* (Myrtaceae, Myrteae) from Brazilian Atlantic Forest. *Systematic Botany* 45 (3): 537–543.

Vallilo, M.I., Garbelotti, M.L., Oliveira, E. & Lamardo, L.C.A. (2005) Características físicas e químicas dos frutos do cambucizeiro (*Campomanesia phaea*). *Revista Brasileira de Fruticultura* 27: 241–244.

Vasconcelos, T.N.C. (2020) *Blepharocalyx* in Flora do Brasil 2020 Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB10259> (acessado 16 janeiro 2023)

Vasconcelos, T.N.C., Chartier, M., Prenner, G., Martins, A.C, Schönenberger, J., Wingler, A. & Lucas, E. (2019) Floral uniformity through evolutionary time in a species-rich tree lineage. *New Phytologist* 221: 1597–1608.

Vasconcelos, T.N.C., Prenner, G., Santos, M.F., Wingler, A. & Lucas, E.J. (2017) Links between parallel evolution and systematic complexity in angiosperms-A case study of floral development in *Myrcia* sl (Myrtaceae). *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics* 24: 11–24.

Vasconcelos, T.N.C., Proença, C.E.B., Ahmad, B., Aguilar, D.S., Aguilar, R., Amorim, B.S., Campbell, K., Costa, I.R., De-Carvalho, P.S., Faria, J.E.Q., Giaretta, A., Kooij, P.W., Lima, D.F.,

Mazine, F.F., Peguero, B., Prenner, G., Santos, M.F., Soewarto, J., Wingler, A. & Lucas, E.J. (2017) Myrteae phylogeny, calibration, biogeography and diversification patterns: increased understanding in the most species rich tribe of Myrtaceae. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 109: 113–137.

Vellozo, J.M. da C. 1829 (“1825”). *Florae Fluminensis*. Flumine Januario [Rio de Janeiro]: ex Typographia Nationali. <https://books.google.be/books?vid=GENT900000000011>

Vieira, F.C.S., Meireles, L.D. (2023) *Myrceugenia* in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB10631> (acessado 21 janeiro 2023)

Wilson, C.E., Forest, F., Devey, D.S., & Lucas, E.J. (2016) Phylogenetic relationships in *Calyptranthes* (Myrtaceae) with particular emphasis on its monophyly relative to *Myrcia* sl. *Systematic Botany* 41 (2): 378–386.

Wilson, P.G., Heslewood, M.M. & Tarran, M.A. (2022) Three new tribes in Myrtaceae and reassessment of Kanieae. *Australian Systematic Botany* 35(4): 181–197.

Xu, K., Alves-Santos, A.M., Dias, T. & Naves, M.M.V. (2020) Grumixama (*Eugenia brasiliensis* Lam.) cultivada no Cerrado possui altos teores de compostos bioativos e elevado potencial antioxidante. *Food Science and Technology* 50 (4).

APÊNDICE

Apêndice 1. Lista de coletores de espécies de Myrtaceae no município de Cunha, São Paulo. As espécies estão entre parênteses.

Aguiar, O.T. 233 (*Eugenia leptoclada*), 234 (*Myrcia splendens*), 242 (*Myrceugenia oxysepala*), 246 (*Eugenia disperma*), 308 (*Eugenia disperma*), 309 (*Eugenia kleinii*), 315 (*Myrcia splendens*), 317 (*Myrcia splendens*), 318 (*Eugenia kleinii*), 319 (*Eugenia kleinii*), 343 (*Myrceugenia campestris*); **Arzolla, F.A.R.D.P.** 565 (*Myrcia* sp.3.); **Baitello, J.B.** 306 (*Myrcia strigipes*), 330 (*Myrcia splendens*), 332 (*Eugenia prasina*) [HUFU 44043], [MBM 317794], 391 (*Myrcia strigipes*), 414 (*Psidium cattleyanum*), 445 (*Campomanesia simulans*), 451 (*Myrcia splendens*), 607 (*Myrcia splendens*); **Bernacci** 4848 (*Eugenia kleinii*); **Custódio, A.** 266 (*Myrcia guianensis*), 275 (*Myrceugenia glaucescens* var. *glaucescens*); **Ferreti, A.R.** 6 (*Myrcia splendens*), 29 (*Myrceugenia* sp.4), 36 (*Eugenia* sp.5), 58 (*Myrcia rupicola*), 62 (*Myrcia rupicola*), 76 (*Myrceugenia* sp.4), 83 (*Eugenia longibracteata*), 76 (*Myrceugenia* sp.4), 83 (*Eugenia longibracteata*), 102 (*Myrcia hartwegiana*), 144 (*Campomanesia guaviroba*), 152B (*Myrcia guianensis*); **Franciosi, E.R.N.** 12 (*Myrcia hartwegiana*), 16 (*Eugenia involucrata*), 18 (*Myrcia rupicola*); **Ivanauskas, N.M.** 5085 (*Myrcia spectabilis*), 5178 (*Myrcia* sp.3.), 5179 (*Psidium* sp.1), 5182 (*Myrcia grammica*); **Kawasaki, M.L.** 557 (*Myrcia splendens*); **Kuhlmann, M.** 4053 (*Myrciaria floribunda*); **Lucas, E.J.** 294 (*Myrcia hebeptala*), 306 (*Myrcia splendens*), 307 (*Myrcia splendens*), 332 (*Myrcia pubipetala*), 359 (*Eugenia disperma*), 367 (*Neomitranthes capivariensis*), 389 (*Eugenia leptoclada*), 416 (*Myrcia splendens*), 417 (*Myrciaria tenella*), 426 (*Myrcia splendens*), 442 (*Myrcia splendens*), 450 (*Psidium rufum*), 465 (*Campomanesia guaviroba*), 469 (*Myrceugenia rufescens*); **Martins, F.R.** 12379 (*Myrcia neoriedeliana*); **Maruyama, A.** 32 (*Myrceugenia oxysepala*), 39 (*Eugenia involucrata*), 49 (*Myrciaria tenella*), 50 (*Myrcia guianensis*), 59 (*Eugenia uniflora*), 137 (*Eugenia* sp.2), 139 (*Eugenia dodonaeifolia*), 146 (*Myrcia* aff. *selloi*), 422 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 487 (*Myrceugenia oxysepala*), 543 (*Eugenia uniflora*), 550 (*Myrceugenia rufescens*), 553 (*Myrcia splendens*), 556 (*Psidium guineense*), 562 (*Eugenia involucrata*), 610 (*Campomanesia guazumifolia*), 611 (*Myrcia vellozoi*), 619 (*Myrcia tomentosa*), 624 (*Campomanesia simulans*), 625 (*Psidium guineense*), 626 (*Myrcia splendens*), 635 (*Eugenia* sp.2), 636 (*Myrceugenia* sp.4), 664 (*Myrcia multiflora*), 681 (*Psidium guineense*), 683 (*Myrcia tomentosa*), 1007 (*Myrceugenia rufescens*), 1008 (*Myrcia hebeptala*), 1017 (*Myrciaria tenella*), 1021 (*Eugenia dodonaeifolia*), 1132 (*Myrcia neoclusiifolia*), 1139 (*Psidium guineense*), 1276 (*Myrciaria glazioviana*), 1279 (*Myrcia multiflora*), 1280 (*Campomanesia guaviroba*), 1284 (*Myrciaria glazioviana*), 1285 (*Eugenia* sp.2), 1289 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 1299 (*Myrcia multiflora*), 1301 (*Campomanesia simulans*), 1309 (*Eugenia uniflora*), 1317 (*Psidium guineense*), 1319 (*Myrcia splendens*) 1331 (*Psidium guineense*), 1371 (*Eugenia pluriflora*), 1384 (*Eugenia*

pluriflora), 1416 (*Myrceugenia regnelliana*), 1417 (*Myrcia guianensis*), 1418 (*Myrcia neoregeliana*), 1426 (*Myrcia neoregeliana*), 1428 (*Eugenia kleinii*), 1440 (*Eugenia kleinii*), 1451 (*Myrceugenia* sp.4), 1459 (*Eugenia kleinii*), 1464 (*Eugenia prasina*), 1469 (*Eugenia* sp.5), 1496 (*Myrceugenia myrcioides*), 1501 (*Eugenia* sp.4), 1511 (*Myrceugenia myrcioides*), 1516 (*Campomanesia neriiflora*), 1521 (*Myrceugenia myrcioides*), 1528 (*Myrceugenia myrcioides*), 1556 (*Myrcia multiflora*), 1557 (*Myrcia* aff. *selloi*), 1567 (*Eugenia* sp.5), 1579 (*Myrceugenia regnelliana*), 1587 (*Eugenia* sp.10), 1594 (*Myrceugenia campestris*), 1598 (*Myrceugenia regnelliana*), 1632 (*Myrcia eriopus*), 1633 (*Myrceugenia campestris*), 1637 (*Campomanesia neriiflora*), 1650 (*Eugenia* sp.5), 1674 (*Eugenia* sp.1), 1679 (*Eugenia* sp.5), 1694 (*Myrceugenia rufescens*), 1703 (*Eugenia kleinii*), 1704 (*Eugenia disperma*), 1707 (*Neomitranthes capivariensis*), 1711 (*Myrcia guianensis*), 1722 (*Eugenia* sp.4), 1726 (*Plinia delicata*), 1737 (*Myrcia hartwegiana*), 1742 (*Myrcia venulosa*), 1745 (*Myrcia* aff. *selloi*), 1747 (*Campomanesia neriiflora*), 1749 (*Eugenia dodonaeifolia*), 1754 (*Eugenia pyriformis*), 1758 (*Myrcia splendens*), 1762 (*Eugenia* sp.5), 1764 (*Eugenia dodonaeifolia*), 1766 (*Eugenia* sp.1), 1768 (*Eugenia dodonaeifolia*), 1776 (*Myrcia venulosa*), 1780 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 1785 (*Myrcia eriopus*), 1790 (*Plinia delicata*), 1791 (*Myrcia multiflora*), 1792 (*Myrcia guianensis*), 1796 (*Myrcia venulosa*), 1801 (*Eugenia prasina*), 1805 (*Neomitranthes capivariensis*), 1810 (*Myrcia glomerata*), 1821 (*Myrceugenia campestris*), 1822 (*Eugenia disperma*), 1832 (*Myrcia* aff. *selloi*), 1835 (*Myrcia multiflora*), 1839 (*Myrceugenia regnelliana*), 1841 (*Myrceugenia campestris*), 1848 (*Myrceugenia regnelliana*), 1856 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 1858 (*Myrcia multiflora*), 1859 (*Myrceugenia rufescens*), 1860 (*Myrcia hartwegiana*), 1861 (*Myrcia venulosa*), 1862 (*Myrcia hartwegiana*), 1863 (*Campomanesia simulans*), 1868 (*Myrcia* aff. *selloi*), 1869 (*Eugenia kleinii*), 1879 (*Campomanesia neriiflora*), 1881 (*Eugenia kleinii*), 1882 (*Myrceugenia regnelliana*), 1884 (*Myrcia* aff. *selloi*), 1891 (*Myrcia venulosa*), 1893 (*Myrcia dichrophylla*), 1909 (*Eugenia kleinii*), 1913 (*Myrcia guianensis*), 1921 (*Myrceugenia* sp.4), 1927 (*Plinia delicata*), 1939 (*Myrceugenia* sp.4), 1941 (*Neomitranthes capivariensis*), 1957 (*Myrcia guianensis*), 1959 (*Myrcia tomentosa*), 1960 (*Neomitranthes capivariensis*), 1961 (*Psidium rufum*), 1962 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 1965 (*Myrcia venulosa*), 1981 (*Myrcia hebetata*), 2002 (*Neomitranthes capivariensis*), 2003 (*Myrcia amazonica*), 2008 (*Myrceugenia* sp.4), 2034 (*Eugenia prasina*), 2037 (*Myrceugenia* sp.4), 2038 (*Myrcia guianensis*), 2045 (*Eugenia* sp.10), 2046 (*Myrceugenia rufescens*), 2049 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 2059 (*Eugenia blastantha*), 2061 (*Myrcia guianensis*), 2092 (*Myrcia dichrophylla*), 2093 (*Psidium ovale*), 2094 (*Myrcia hartwegiana*), 2099 (*Eugenia* sp.5), 2107 (*Myrcia multiflora*), 2108 (*Campomanesia guaviroba*), 2110 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 2139 (*Psidium cattleyanum*), 2143 (*Myrceugenia regnelliana*), 2144 (*Myrcia dichrophylla*), 2146 (*Eugenia disperma*), 2157 (*Myrcia grammica*), 2162 (*Eugenia kleinii*), 2163 (*Myrcia venulosa*),

2168 (*Eugenia* sp.4), 2171 (*Myrceugenia regnelliana*), 2175 (*Eugenia* sp.1), 2185 (*Myrcia guianensis*), 2207 (*Eugenia prasina*), 2223 (*Myrcia guianensis*), 2234 (*Eugenia disperma*), 2245 (*Eugenia* sp.1), 2247 (*Myrcia* aff. *selloi*), 2249 (*Campomanesia simulans*), 2257 (*Eugenia blastantha*), 2258 (*Myrcia venulosa*), 2268 (*Myrcia guianensis*), 2269 (*Myrcia venulosa*), 2285 (*Neomitranthes capivariensis*), 2403 (*Plinia delicata*), 2410 (*Myrceugenia campestris*), 2411 (*Eugenia bimarginata*), 2412 (*Eugenia* sp.1), 2417 (*Eugenia prasina*), 2418 (*Eugenia kleinii*), 2420 (*Neomitranthes capivariensis*), 2421 (*Myrcia dichrophylla*), 2422 (*Neomitranthes pedicellata*), 2423 (*Myrcia guianensis*), 2437 (*Myrcia grammica*), 2450 (*Neomitranthes capivariensis*), 2483 (*Campomanesia guazumifolia*), 2491 (*Myrcia splendens*), 2492 (*Myrcia guianensis*), 2498 (*Myrceugenia regnelliana*), 2503 (*Myrcia guianensis*), 2507 (*Eugenia* sp.4), 2508 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 2511 (*Neomitranthes capivariensis*), 2512 (*Myrcia multiflora*), 2513 (*Myrcia tomentosa*), 2542 (*Eugenia* sp.4), 2556 (*Myrciaria floribunda*), 2558 (*Psidium rufum*), 2566 (*Eugenia* sp.1), 2570 (*Neomitranthes capivariensis*), 2575 (*Myrciaria disticha*), 2596 (*Myrcia guianensis*), 2597 (*Myrcia splendens*), 2604 (*Myrciaria disticha*), 2632 (*Eugenia disperma*), 2645 (*Eugenia blastantha*), 2662 (*Campomanesia guazumifolia*), 2679 (*Myrceugenia oxysepala*), 2680 (*Eugenia prasina*), 2693 (*Myrceugenia regnelliana*), 2701 (*Myrcia splendens*), 2705 (*Eugenia prasina*), 2706 (*Myrcia guianensis*), 2707 (*Myrcia* aff. *selloi*), 2709 (*Myrcia multiflora*), 2712 (*Myrcia guianensis*), 2714 (*Myrcia hartwegiana*), 2720 (*Myrcia guianensis*), 2729 (*Blepharocalyx salicifolius*), 2730 (*Myrcia guianensis*), 2732 (*Blepharocalyx salicifolius*), 2737 (*Myrceugenia* sp.4), 2740 (*Eugenia* sp.5), 2742 (*Eugenia prasina*), 2743 (*Eugenia* sp.5), 2760 (*Eugenia prasina*), 2764 (*Myrcia neosuaveolens*), 2765 (*Eugenia bimarginata*), 2768 (*Myrcia racemosa*), 2770 (*Myrcia splendens*), 2771 (*Myrcia hartwegiana*), 2772 (*Myrceugenia regnelliana*), 2773 (*Siphoneugena crassifolia*), 2774 (*Eugenia blastantha*), 2775 (*Myrceugenia regnelliana*), 2781 (*Eugenia pluriflora*), 2782 (*Eugenia* sp.4), 2786 (*Eugenia stictosepala*), 2787 (*Siphoneugena crassifolia*), 2788 (*Eugenia* sp.1), 2790 (*Eugenia* sp.4), 2793 (*Myrceugenia oxysepala*), 2801 (*Myrcia splendens*), 2804 (*Myrcia splendens*), 2830 (*Siphoneugena crassifolia*), 2895 (*Myrcia hartwegiana*), 2902 (*Myrcia hartwegiana*), 2908 (*Blepharocalyx salicifolius*), 2910 (*Myrcia hartwegiana*), 3003 (*Myrceugenia* sp.4), 3004 (*Myrceugenia* sp.4), 3006 (*Myrcia hartwegiana*), 3008 (*Myrcia hartwegiana*), 3009 (*Eugenia dodonaeifolia*), 3014 (*Myrcia multiflora*), 3015 (*Eugenia cerasiflora*), 3017 (*Myrciaria disticha*), 3018 (*Campomanesia guaviroba*), 3019 (*Myrcia neoclusiifolia*), 3036 (*Psidium firmum*), 3055 (*Eugenia pluriflora*), 3060 (*Myrcia splendens*), 3063 (*Myrciaria floribunda*), 3066 (*Myrcia hartwegiana*), 3084 (*Neomitranthes pedicellata*), 3085 (*Myrciaria disticha*), 3087 (*Psidium guineense*), 3103 (*Myrciaria floribunda*), 3187 (*Myrcia hartwegiana*), 3192 (*Eugenia cerasiflora*), 3217 (*Myrcia hartwegiana*), 3290 (*Eugenia cerasiflora*), 3313 (*Myrcia neoclusiifolia*), 3325 (*Eugenia pluriflora*), 3350 (*Myrcia hartwegiana*), 3405

(*Myrcia neoriedeliana*), 3473 (*Eugenia disperma*), 3482 (*Psidium rufum*), 3485 (*Myrcia neoriedeliana*), 3546 (*Eugenia* sp.3), 3569 (*Blepharocalyx salicifolius*), 3615 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 3627 (*Eugenia pluriflora*), 3637 (*Eugenia cerasiflora*), 3638 (*Eugenia cerasiflora*), 3640 (*Eugenia cerasiflora*), 3641 (*Eugenia cerasiflora*), 3646 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 3662 (*Myrcia neoclusiifolia*), 3665 (*Eugenia pluriflora*), 3666 (*Eugenia pluriflora*), 3667 (*Eugenia pluriflora*), 3672 (*Eugenia cerasiflora*), 3675 (*Blepharocalyx salicifolius*), 3676 (*Eugenia cerasiflora*), 3679 (*Eugenia cerasiflora*), 3680 (*Myrcia guianensis*), 3682 (*Eugenia cerasiflora*), 3684 (*Eugenia cerasiflora*), 3699 (*Neomitranthes capivariensis*), 3701 (*Eugenia* sp.3), 3704 (*Eugenia uniflora*), 3742 (*Eugenia* sp.3), 3746 (*Myrcia multiflora*), 3758 (*Myrcia guianensis*), 3759 (*Psidium firmum*), 3761 (*Myrcia guianensis*), 3771 (*Myrcia tomentosa*), 3787 (*Eugenia bimarginata*), 3788 (*Eugenia bimarginata*), 3807 (*Eugenia bimarginata*), 3863 (*Myrcia guianensis*), 3867 (*Myrcia guianensis*), 3868 (*Myrcia diaphana*), 3869 (*Myrcia guianensis*), 3870 (*Myrcia diaphana*), 3877 (*Campomanesia pubescens*), 3878 (*Campomanesia eugenioides*), 3879 (*Myrcia multiflora*), 3881 (*Myrcia multiflora*), 3883 (*Campomanesia pubescens*), 3886 (*Myrcia multiflora*), 3891 (*Myrcia multiflora*), 3893 (*Myrcia hebeptala*), 3905 (*Campomanesia eugenioides*), 3912 (*Myrcia diaphana*), 3914 (*Campomanesia eugenioides*), 3914 (*Campomanesia xanthocarpa*), 3922 (*Myrcia splendens*), 3939 (*Myrcia hebeptala*), 3940 (*Campomanesia pubescens*), 3970 (*Campomanesia pubescens*), 3971 (*Campomanesia pubescens*), 3981 (*Eugenia* sp.3), 3984 (*Myrcia tomentosa*), 3995 (*Myrcia guianensis*), 4027 (*Campomanesia simulans*), 4033 (*Campomanesia simulans*), 4053 (*Myrcia hartwegiana*), 4067 (*Myrcia tomentosa*), 4072 (*Psidium firmum*), 4105 (*Myrcia guianensis*), 4108 (*Eugenia disperma*), 4109 (*Myrcia splendens*), 4114 (*Campomanesia adamantium*), 4117 (*Myrcia guianensis*), 4118 (*Myrcia splendens*), 4129 (*Campomanesia adamantium*), 4131 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 4136 (*Myrcia diaphana*), 4138 (*Eugenia* sp.5), 4139 (*Campomanesia adamantium*), 4143 (*Myrcia splendens*), 4153 (*Myrcia hartwegiana*), 4154 (*Myrcia hartwegiana*), 4174 (*Myrcia tomentosa*), 4195 (*Myrcia guianensis*), 4219 (*Myrcia guianensis*), 4226 (*Myrcia guianensis*), 4230 (*Myrcia guianensis*), 4237 (*Campomanesia pubescens*), 4243 (*Myrcia tomentosa*), 4245 (*Myrcia tomentosa*), 4246 (*Campomanesia eugenioides*), 4247 (*Myrcia multiflora*), 4251 (*Campomanesia eugenioides*), 4256 (*Campomanesia pubescens*), 4258 (*Campomanesia pubescens*), 4260 (*Campomanesia pubescens*), 4261 (*Campomanesia eugenioides*), 4265 (*Campomanesia pubescens*), 4278 (*Campomanesia guaviroba*), 4279 (*Eugenia cerasiflora*), 4280 (*Eugenia cerasiflora*), 4282 (*Campomanesia guaviroba*), 4285 (*Eugenia cerasiflora*), 4289 (*Eugenia kleinii*), 4293 (*Psidium guineense*), 4294 (*Psidium guineense*), 4299 (*Myrcia guianensis*), 4301 (*Eugenia kleinii*), 4303 (*Eugenia kleinii*), 4304 (*Myrcia hartwegiana*), 4307 (*Myrcia guianensis*), 4309 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 4313 (*Myrcia guianensis*), 4321 (*Myrcia guianensis*), 4322 (*Myrcia hartwegiana*), 4323 (*Myrcia*

guianensis), 4327 (*Myrcia guianensis*), 4331 (*Campomanesia guazumifolia*), 4333 (*Myrcia splendens*), 4334 (*Campomanesia guazumifolia*), 4338 (*Eugenia kleinii*), 4340 (*Myrcia splendens*), 4341 (*Psidium guineense*), 4345 (*Myrcia splendens*), 4346 (*Myrcia hartwegiana*), 4349 (*Myrcia multipunctata*), 4350 (*Myrcia multipunctata*), 4358 (*Myrcia diaphana*), 4364 (*Myrcia splendens*), 4365 (*Myrcia diaphana*), 4366 (*Psidium guineense*), 4371 (*Myrcia guianensis*), 4387 (*Myrcia venulosa*), 4391 (*Myrcia multiflora*), 4396 (*Psidium rufum*), 4408 (*Psidium rufum*), 4409 (*Psidium rufum*), 4413 (*Blepharocalyx salicifolius*), 4414 (*Blepharocalyx salicifolius*), 4416 (*Blepharocalyx salicifolius*), 4419 (*Blepharocalyx salicifolius*), 4420 (*Myrcia splendens*), 4422 (*Myrcia multipunctata*), 4424 (*Myrcia multipunctata*), 5209 (*Psidium rufum*), 5214 (*Psidium grandifolium*), 5218 (*Psidium grandifolium*), 5238 (*Psidium rufum*), 5245 (*Psidium rufum*), 5250 (*Myrcia hartwegiana*), 5253 (*Myrcia hartwegiana*), 5266 (*Myrcia subcordata*), 5270 (*Myrcia guianensis*), 5320 (*Campomanesia guazumifolia*), 5325 (*Psidium guineense*), 5331 (*Myrcia splendens*), 5355 (*Campomanesia eugenoides*), 5358 (*Myrcia guianensis*), 5361 (*Psidium guineense*), 5363 (*Myrcia splendens*), 5368 (*Psidium guineense*), 5373 (*Campomanesia guazumifolia*), 5378 (*Campomanesia eugenoides*), 5380 (*Psidium cattleyanum*), 5381 (*Myrcia hartwegiana*), 5384 (*Myrcia splendens*), 5403 (*Myrcia multipunctata*), 5428 (*Psidium guineense*), 5429 (*Myrcia splendens*), 5437 (*Psidium grandifolium*), 5447 (*Myrcia subcordata*), 5475 (*Campomanesia guaviroba*), 5477 (*Campomanesia guaviroba*), 5478 (*Campomanesia simulans*), 5479 (*Campomanesia eugenoides*), 5486 (*Myrcia guianensis*), 5488 (*Myrcia hartwegiana*), 5489 (*Myrcia guianensis*), 5497 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 5511 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 5512 (*Myrcia guianensis*), 5513 (*Campomanesia simulans*), 5528 (*Myrcia splendens*), 5534 (*Myrcia hartwegiana*), 5555 (*Myrcia multipunctata*), 5563 (*Eugenia cerasiflora*), 5567 (*Myrcia hartwegiana*), 5578 (*Myrcia guianensis*), 5579 (*Myrcia hartwegiana*), 5582 (*Myrcia guianensis*), 5584 (*Myrcia splendens*), 5586 (*Myrcia subcordata*), 5593 (*Myrcia subcordata*), 5597 (*Myrcia subcordata*), 5612 (*Myrcia venulosa*), 5620 (*Myrcia hartwegiana*), 5656 (*Eugenia cerasiflora*), 5663 (*Myrcia splendens*), 5677 (*Campomanesia guazumifolia*), 5678 (*Blepharocalyx salicifolius*), 5682 (*Psidium rufum*), 5686 (*Myrcia multiflora*), 5687 (*Campomanesia guaviroba*), 5689 (*Eugenia cerasiflora*), 5690 (*Campomanesia guaviroba*), 5699 (*Myrcia multiflora*), 5700 (*Campomanesia guaviroba*), 5711 (*Myrcia* sp.6), 5713 (*Myrcia* sp.6), 5743 (*Myrcia splendens*), 5745 (*Blepharocalyx salicifolius*), 5801 (*Myrcia splendens*), 5836 (*Myrcia hartwegiana*), 5883 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 5885 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 5886 (*Campomanesia simulans*), 5903 (*Psidium cattleyanum*), 5906 (*Blepharocalyx salicifolius*), 5910 (*Blepharocalyx salicifolius*), 5914 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 6003 (*Myrciaria disticha*), 6130 (*Myrcia hebeptala*), 6131 (*Myrceugenia* sp.4), 6134 (*Myrceugenia* sp.4), 6136 (*Myrceugenia* sp.4), 6137 (*Myrceugenia* sp.4), 6143 (*Neomitranthes obscura*), 6156 (*Myrcia glomerata*), 6158 (*Myrcia hebeptala*), 6164 (*Myrceugenia oxysepala*), 6170 (*Myrcia hebeptala*), 6182 (*Myrcia*

guianensis), 6188 (*Myrcia eriopus*), 6189 (*Myrcia hartwegiana*), 6190 (*Plinia delicata*), 6204 (*Myrceugenia* sp.4), 6206 (*Myrcia splendens*), 6224 (*Eugenia prasina*), 6225 (*Myrceugenia* sp.4), 6226 (*Plinia delicata*), 6227 (*Eugenia* sp.5), 6231 (*Eugenia disperma*), 6232 (*Eugenia dodonaeifolia*), 6233 (*Eugenia dodonaeifolia*), 6287 (*Eugenia dodonaeifolia*), 6292 (*Myrcia eugeniopsoides*), 6293 (*Myrcia eugeniopsoides*), 6300 (*Myrcia splendens*), 6302 (*Eugenia blastantha*), 6304 (*Myrcia splendens*), 6308 (*Eugenia blastantha*), 6314 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 6325 (*Eugenia prasina*), 6326 (*Eugenia prasina*), 6327 (*Eugenia* sp.5), 6328 (*Eugenia prasina*), 6329 (*Eugenia* sp.5), 6332 (*Myrceugenia* sp.4), 6333 (*Myrcia splendens*), 6336 (*Eugenia* sp.5), 6339 (*Myrceugenia* sp.4), 6340 (*Myrcia splendens*), 6342 (*Eugenia disperma*), 6349 (*Psidium guineense*), 6354 (*Eugenia disperma*), 6360 (*Myrceugenia* sp.4), 6361 (*Eugenia* sp.5), 6362 (*Myrceugenia myrcioides*), 6368 (*Myrcia splendens*), 6371 (*Myrceugenia* sp.4), 6375 (*Eugenia* sp.5), 6380 (*Myrcia splendens*), 6381 (*Myrceugenia* sp.4), 6384 (*Eugenia* sp.5), 6390 (*Eugenia longibracteata*), 6393 (*Myrceugenia* sp.4), 6396 (*Eugenia prasina*), 6397 (*Eugenia* sp.5), 6399 (*Eugenia* sp.5), 6400 (*Eugenia prasina*), 6402 (*Myrcia pubipetala*), 6408 (*Myrceugenia* sp.4), 6410 (*Myrceugenia miersiana*), 6422 (*Eugenia disperma*), 6426 (*Eugenia* sp.5), 6430 (*Myrceugenia regnelliana*), 6431 (*Myrceugenia regnelliana*), 6433 (*Eugenia disperma*), 6434 (*Eugenia disperma*), 6437 (*Myrcia splendens*), 6443 (*Myrceugenia regnelliana*), 6444 (*Myrceugenia regnelliana*), 6451 (*Eugenia* sp.1), 6452 (*Myrceugenia* sp.4), 6456 (*Eugenia disperma*), 6457 (*Eugenia* sp.1), 6458 (*Eugenia* sp.1), 6461 (*Eugenia* sp.1), 6467 (*Eugenia disperma*), 6468 (*Myrceugenia* sp.4), 6469 (*Myrcia pubipetala*), 6470 (*Myrceugenia* sp.4), 6473 (*Eugenia disperma*), 6474 (*Eugenia* sp.1), 6475 (*Myrceugenia* sp.4), 6476 (*Eugenia* sp.1), 6477 (*Eugenia disperma*), 6478 (*Eugenia* sp.1), 6499 (*Myrceugenia rufescens*), 6500 (*Myrcia multipunctata*), 6501 (*Myrceugenia rufescens*), 6502 (*Psidium guineense*), 6503 (*Campomanesia eugenioides*), 6503 (*Campomanesia xanthocarpa*), 6506 (*Myrcia splendens*), 6509 (*Myrcia neocluusifolia*), 6513 (*Myrcia splendens*), 6518 (*Psidium guineense*), 6520 (*Myrcia grammica*), 6522 (*Eugenia disperma*), 6526 (*Plinia delicata*), 6528 (*Eugenia* sp.1), 6529 (*Eugenia disperma*), 6530 (*Myrceugenia regnelliana*), 6531 (*Eugenia disperma*), 6538 (*Plinia delicata*), 6540 (*Plinia delicata*), 6542 (*Eugenia kleinii*), 6543 (*Neomitranthes pedicellata*), 6545 (*Eugenia kleinii*), 6546 (*Eugenia* sp.5), 6547 (*Eugenia* sp.1), 6551 (*Myrceugenia campestris*), 6553 (*Plinia delicata*), 6570 (*Psidium firmum*), 6584 (*Eugenia* sp.5), 6585 (*Myrcia hebeptala*), 6586 (*Plinia delicata*), 6587 (*Myrcia guianensis*), 6588 (*Eugenia* sp.5), 6589 (*Eugenia prasina*), 6591 (*Eugenia* sp.5), 6592 (*Eugenia* sp.1), 6594 (*Eugenia uniflora*), 6595 (*Eugenia disperma*), 6597 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 6600 (*Myrcia hartwegiana*), 6601 (*Eugenia uniflora*), 6607 (*Myrcia neocluusifolia*), 6611 (*Myrcia splendens*), 6616 (*Myrceugenia myrcioides*), 6618 (*Myrcia guianensis*), 6622 (*Myrcia hartwegiana*), 6623 (*Myrcia splendens*), 6624 (*Myrcia guianensis*), 6628

(*Neomitranthes pedicellata*), 6637 (*Myrcia guianensis*), 6638 (*Eugenia disperma*), 6639 (*Myrcia splendens*), 6640 (*Eugenia* sp.5), 6645 (*Eugenia kleinii*), 6662 (*Myrceugenia rufescens*), 6668 (*Psidium firmum*), 6670 (*Campomanesia pubescens*), 6672 (*Psidium firmum*), 6681 (*Psidium guineense*), 6722 (*Myrcia neosuaveolens*), 6748 (*Eugenia kleinii*), 6749 (*Eugenia kleinii*), 6752 (*Eugenia kleinii*), 6753 (*Eugenia* sp.5), 6755 (*Psidium guineense*), 6760 (*Psidium guineense*), 6773 (*Psidium firmum*), 6775 (*Psidium guineense*), 6776 (*Psidium guineense*), 6783 (*Psidium firmum*), 6795 (*Eugenia* sp.5), 6796 (*Eugenia disperma*), 6800 (*Eugenia leptoclada*), 6801 (*Eugenia disperma*), 6804 (*Eugenia leptoclada*), 6808 (*Eugenia prasina*), 6811 (*Eugenia prasina*), 6812 (*Eugenia prasina*), 6814 (*Eugenia kleinii*), 6815 (*Eugenia prasina*), 6816 (*Eugenia kleinii*), 6818 (*Eugenia* sp.5), 6820 (*Eugenia leptoclada*), 6821 (*Eugenia* sp.5), 6823 (*Eugenia leptoclada*), 6828 (*Myrceugenia rufescens*), 6830 (*Myrceugenia rufescens*), 6836 (*Eugenia disperma*), 6837 (*Eugenia* sp.5), 6839 (*Eugenia disperma*), 6841 (*Eugenia disperma*), 6842 (*Eugenia disperma*), 6844 (*Eugenia disperma*), 6846 (*Eugenia* sp.5), 6848 (*Eugenia pluriflora*), 6850 (*Myrceugenia rufescens*), 6851 (*Myrcia* sp.3.), 6855 (*Myrcia guianensis*), 6857 (*Eugenia* sp.1), 6859 (*Eugenia* sp.1), 6860 (*Eugenia* sp.1), 6861 (*Eugenia* sp.1), 6862 (*Eugenia* sp.1), 6863 (*Eugenia* sp.1), 6864 (*Eugenia* sp.1), 6865 (*Eugenia* sp.1), 6866 (*Eugenia* sp.1), 6867 (*Eugenia* sp.1), 6868 (*Plinia delicata*), 6869 (*Myrcia guianensis*), 6872 (*Myrcia guianensis*), 6873 (*Eugenia* sp.1), 6874 (*Eugenia* sp.1), 6875 (*Eugenia* sp.1), 6877 (*Eugenia disperma*), 6878 (*Eugenia* sp.1), 6879 (*Eugenia* sp.1), 6882 (*Psidium rufum*), 6883 (*Eugenia* sp.1), 6884 (*Eugenia disperma*), 6885 (*Eugenia* sp.1), 6892 (*Myrcia amazonica*), 6893 (*Myrcia amazonica*), 6895 (*Eugenia* sp.1), 6896 (*Eugenia disperma*), 6900 (*Eugenia disperma*), 6901 (*Eugenia* sp.5), 6902 (*Myrcia amazonica*), 6904 (*Eugenia* sp.1), 6905 (*Eugenia disperma*), 6906 (*Eugenia disperma*), 6911 (*Eugenia* sp.5), 6915 (*Eugenia* sp.1), 6927 (*Myrcia neoclusiifolia*), 6928 (*Myrceugenia glaucescens* var. *glaucescens*), 6929 (*Myrceugenia campestris*), 6930 (*Myrceugenia campestris*), 6931 (*Myrceugenia campestris*), 6932 (*Myrceugenia campestris*), 6933 (*Myrceugenia campestris*), 6935 (*Eugenia prasina*), 6936 (*Eugenia prasina*), 6937 (*Eugenia prasina*), 6942 (*Psidium firmum*), 6943 (*Psidium firmum*), 6949 (*Eugenia disperma*), 6951 (*Eugenia bimarginata*), 6958 (*Eugenia* sp.3), 6959 (*Eugenia* sp.3), 6969 (*Eugenia prasina*), 6972 (*Eugenia prasina*), 6973 (*Eugenia prasina*), 6974 (*Eugenia prasina*), 6975 (*Eugenia prasina*), 6996 (*Eugenia* sp.1), 7003 (*Eugenia* sp.1), 7004 (*Eugenia disperma*), 7006 (*Blepharocalyx salicifolius*), 7008 (*Psidium guineense*), 7009 (*Myrcia multiflora*), 7014 (*Myrcia diaphana*), 7015 (*Myrcia guianensis*), 7020 (*Myrceugenia campestris*), 7024 (*Blepharocalyx salicifolius*), 7029 (*Blepharocalyx salicifolius*), 7030 (*Campomanesia pubescens*), 7031 (*Blepharocalyx salicifolius*), 7034 (*Eugenia disperma*), 7048 (*Eugenia disperma*), 7059 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 7061 (*Blepharocalyx salicifolius*), 7064 (*Eugenia pluriflora*), 7066 (*Eugenia* sp.1), 7069 (*Myrcia diaphana*), 7073 (*Myrcia splendens*), 7075 (*Eugenia* sp.1), 7076

(*Campomanesia eugenioides*), 7078 (*Campomanesia eugenioides*), 7080 (*Eugenia pluriflora*), 7082 (*Eugenia pluriflora*), 7083 (*Eugenia* sp.1), 7085 (*Eugenia* sp.1), 7087 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 7090 (*Myrcia diaphana*), 7091 (*Blepharocalyx salicifolius*), 7093 (*Eugenia dodonaeifolia*), 7095 (*Myrcia guianensis*), 7098 (*Myrcia diaphana*), 7099 (*Myrcia guianensis*), 7100 (*Myrcia splendens*), 7103 (*Campomanesia pubescens*), 7104 (*Myrcia multiflora*), 7105 (*Eugenia pluriflora*), 7107 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 7110 (*Myrcia guianensis*), 7111 (*Myrcia tomentosa*), 7113 (*Eugenia kleinii*), 7114 (*Eugenia* sp.1), 7117 (*Myrcia multiflora*), 7118 (*Campomanesia eugenioides*), 7119 (*Myrcia guianensis*), 7120 (*Eugenia pluriflora*), 7122 (*Eugenia pluriflora*), 7135 (*Psidium* sp.1), 7136 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 7140 (*Eugenia* sp.1), 7142 (*Campomanesia pubescens*), 7144 (*Myrcia multiflora*), 7145 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 7146 (*Campomanesia eugenioides*), 7147 (*Psidium* sp.1), 7173 (*Myrcia tomentosa*), 7177 (*Myrcia guianensis*), 7180 (*Eugenia* sp.1), 7181 (*Psidium* sp.1), 7182 (*Myrceugenia campestris*), 7183 (*Eugenia disperma*), 7187 (*Myrceugenia regnelliana*), 7189 (*Myrceugenia regnelliana*), 7203 (*Eugenia kleinii*), 7204 (*Campomanesia xanthocarpa*), 7205 (*Eugenia disperma*), 7206 (*Eugenia disperma*), 7212 (*Myrcia venulosa*), 7215 (*Eugenia dodonaeifolia*), 7218 (*Eugenia dodonaeifolia*), 7219 (*Eugenia dodonaeifolia*), 7221 (*Plinia delicata*), 7226 (*Eugenia* sp.1), 7228 (*Psidium* sp.1), 7229 (*Eugenia kleinii*), 7230 (*Eugenia kleinii*), 7233 (*Eugenia* sp.1), 7234 (*Eugenia* sp.1), 7237 (*Campomanesia pubescens*), 7239 (*Campomanesia neriiflora*), 7240 (*Eugenia dodonaeifolia*), 7242 (*Eugenia* sp.1), 7243 (*Eugenia disperma*), 7244 (*Eugenia disperma*), 7245 (*Myrcia guianensis*), 7247 (*Myrceugenia campestris*), 7249 (*Eugenia disperma*), 7250 (*Eugenia* sp.5), 7255 (*Myrceugenia regnelliana*), 7260 (*Eugenia dodonaeifolia*), 7261 (*Myrcia guianensis*), 7262 (*Myrceugenia rufescens*), 7265 (*Eugenia disperma*), 7268 (*Myrcia* sp.7), 7270 (*Myrceugenia campestris*), 7272 (*Eugenia dodonaeifolia*), 7312 (*Eugenia disperma*), 7315 (*Eugenia disperma*), 7316 (*Plinia delicata*), 7318 (*Eugenia* sp.5), 7318 (*Eugenia* sp.5), 7321 (*Myrcia* sp.3.), 7327 (*Myrcia guianensis*), 7328 (*Myrcia hebeptala*), 7329 (*Myrcia hebeptala*), 7336 (*Eugenia* sp.5), 7337 (*Myrcia splendens*), 7338 (*Myrcia guianensis*), 7340 (*Plinia delicata*), 7347 (*Campomanesia guaviroba*), 7348 (*Myrcia multiflora*), 7349 (*Campomanesia pubescens*), 7351 (*Campomanesia guaviroba*), 7353 (*Campomanesia guaviroba*), 7354 (*Myrcia multiflora*), 7355 (*Myrceugenia rufescens*), 7357 (*Myrcia multiflora*), 7359 (*Blepharocalyx salicifolius*), 7363 (*Campomanesia pubescens*), 7364 (*Myrcia multiflora*), 7370 (*Myrcia multiflora*), 7372 (*Myrcia hartwegiana*), 7382 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 7390 (*Myrcia tomentosa*), 7391 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 7394 (*Myrceugenia campestris*), 7396 (*Myrcia tomentosa*), 7399 (*Myrcia multiflora*), 7401 (*Eugenia dodonaeifolia*), 7402 (*Eugenia dodonaeifolia*), 7403 (*Eugenia dodonaeifolia*), 7404 (*Myrcia tomentosa*), 7405 (*Myrcia tomentosa*), 7409 (*Myrcia multiflora*), 7410 (*Eugenia pyriformis*), 7411 (*Myrcia multiflora*), 7412 (*Myrcia hartwegiana*), 7413 (*Myrcia tomentosa*), 7430

(*Eugenia* sp.4), 7445 (*Psidium* sp.1), 7456 (*Myrceugenia rufescens*), 7461 (*Eugenia* sp.1), 7462 (*Myrcia hartwegiana*), 7463 (*Eugenia pyriformis*), 7464 (*Myrceugenia rufescens*), 7505 (*Eugenia stictosepala*), 7506 (*Myrcia splendens*), 7508 (*Myrcia glomerata*), 7510 (*Myrcia glomerata*), 7512 (*Eugenia stictosepala*), 7513 (*Eugenia disperma*), 7516 (*Campomanesia eugenoides*), 7516 (*Campomanesia xanthocarpa*), 7517 (*Eugenia stictosepala*), 7518 (*Myrcia glomerata*), 7520 (*Eugenia stictosepala*), 7521 (*Eugenia stictosepala*), 7524 (*Myrceugenia glaucescens* var. *glaucescens*), 7527 (*Eugenia stictosepala*), 7528 (*Myrcia guianensis*), 7529 (*Myrcia guianensis*), 7530 (*Myrcia venulosa*), 7531 (*Myrceugenia glaucescens* var. *glaucescens*), 7533 (*Myrcia hartwegiana*), 7536 (*Eugenia blasthantha*), 7541 (*Campomanesia eugenoides*), 7543 (*Eugenia kleinii*), 7544 (*Eugenia kleinii*), 7546 (*Eugenia speciosa*), 7548 (*Eugenia* sp.5), 7549 (*Myrcia venulosa*), 7553 (*Myrcia* aff. *selloi*), 7555 (*Myrcia* aff. *selloi*), 7556 (*Myrcia* sp.1), 7557 (*Myrcia venulosa*), 7559 (*Eugenia* sp.1), 7562 (*Psidium guineense*), 7565 (*Campomanesia pubescens*), 7567 (*Campomanesia pubescens*), 7568 (*Campomanesia pubescens*), 7570 (*Campomanesia pubescens*), 7571 (*Eugenia* sp.3), 7572 (*Psidium guineense*), 7576 (*Eugenia* sp.3), 7578 (*Eugenia* sp.3), 7586 (*Eugenia stictosepala*), 7606 (*Eugenia* sp.5), 7608 (*Eugenia disperma*), 7612 (*Myrcia* aff. *selloi*), 7616 (*Eugenia dodonaeifolia*), 7616 (*Eugenia* sp.4), 7617 (*Eugenia stictosepala*), 7622 (*Myrcia* aff. *selloi*), 7623 (*Eugenia* sp.1), 7624 (*Myrceugenia* sp.4), 7625 (*Myrcia* aff. *selloi*), 7626 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 7628 (*Myrcia* aff. *selloi*), 7644 (*Eugenia dodonaeifolia*), 7647 (*Myrceugenia regnelliana*), 7653 (*Myrcia venulosa*), 7680 (*Myrcia tomentosa*), 7681 (*Psidium guineense*), 7685 (*Blepharocalyx salicifolius*), 7686 (*Myrcia multiflora*), 7696 (*Myrcia tomentosa*), 7698 (*Myrcia multiflora*), 7699 (*Myrcia tomentosa*), 7700 (*Campomanesia pubescens*), 7703 (*Myrcia multiflora*), 7704 (*Campomanesia pubescens*), 7727 (*Psidium guineense*), 7728 (*Eugenia* sp.3), 7733 (*Blepharocalyx salicifolius*), 7734 (*Psidium grandifolium*), 7741 (*Psidium guineense*), 7742 (*Campomanesia guaviroba*), 7743 (*Campomanesia xanthocarpa*), 7746 (*Myrcia guianensis*), 7747 (*Myrcia venulosa*), 7748 (*Myrcia venulosa*), 7749 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 7750 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 7751 (*Myrcia diaphana*), 7752 (*Myrcia guianensis*), 7753 (*Myrcia diaphana*), 7754 (*Myrcia multiflora*), 7755 (*Myrcia multiflora*), 7756 (*Myrcia hartwegiana*), 7759 (*Campomanesia eugenoides*), 7761 (*Campomanesia simulans*), 7762 (*Campomanesia eugenoides*), 7763 (*Myrcia diaphana*), 7764 (*Myrcia hartwegiana*), 7765 (*Myrcia hartwegiana*), 7766 (*Campomanesia simulans*), 7768 (*Campomanesia simulans*), 7769 (*Myrcia diaphana*), 7772 (*Campomanesia eugenoides*), 7774 (*Campomanesia simulans*), 7776 (*Campomanesia simulans*), 7777 (*Myrcia diaphana*), 7780 (*Eugenia* sp.5), 7781 (*Myrcia neosuaveolens*), 7785 (*Eugenia* sp.5), 7786 (*Campomanesia guazumifolia*), 7787 (*Psidium guineense*), 7789 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 7795 (*Campomanesia simulans*), 7796 (*Campomanesia simulans*), 7797 (*Campomanesia simulans*), 7798 (*Campomanesia simulans*), 7799 (*Campomanesia simulans*), 7801

(*Campomanesia simulans*), 7802 (*Campomanesia simulans*), 7804 (*Campomanesia simulans*), 7809 (*Myrcia diaphana*), 7812 (*Campomanesia guazumifolia*), 7813 (*Eugenia dodonaeifolia*), 7814 (*Campomanesia eugenioides*), 7815 (*Myrcia glomerata*), 7816 (*Eugenia dodonaeifolia*), 7817 (*Campomanesia guazumifolia*), 7818 (*Campomanesia guazumifolia*), 7819 (*Campomanesia eugenioides*), 7821 (*Eugenia pyriformis*), 7822 (*Myrcia hartwegiana*), 7823 (*Eugenia longibracteata*), 7824 (*Eugenia speciosa*), 7825 (*Myrcia glomerata*), 7826 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 7827 (*Psidium sp.1*), 7828 (*Psidium sp.1*), 7829 (*Eugenia disperma*), 7830 (*Myrceugenia miersiana*), 7831 (*Eugenia sp.1*), 7834 (*Myrceugenia regnelliana*), 7836 (*Myrceugenia sp.4*), 7838 (*Myrceugenia sp.4*), 7841 (*Eugenia sp.4*), 7842 (*Eugenia sp.1*), 7845 (*Myrceugenia regnelliana*), 7846 (*Myrceugenia regnelliana*), 7850 (*Myrceugenia regnelliana*), 7852 (*Myrcia hartwegiana*), 7853 (*Campomanesia xanthocarpa*), 7854 (*Campomanesia guazumifolia*), 7855 (*Eugenia stictosepala*), 7857 (*Myrcia hebeptala*), 7858 (*Campomanesia xanthocarpa*), 7859 (*Campomanesia guazumifolia*), 7860 (*Eugenia stictosepala*), 7861 (*Campomanesia xanthocarpa*), 7862 (*Myrcia hebeptala*), 7863 (*Myrcia hartwegiana*), 7864 (*Campomanesia xanthocarpa*), 7865 (*Myrcia hartwegiana*), 7866 (*Campomanesia xanthocarpa*), 7867 (*Myrcia multiflora*), 7868 (*Campomanesia xanthocarpa*), 7870 (*Myrcia glomerata*), 7876 (*Eugenia sp.3*), 7878 (*Eugenia sp.3*), 7880 (*Eugenia sp.3*), 7882 (*Psidium grandifolium*), 7883 (*Psidium grandifolium*), 7884 (*Campomanesia xanthocarpa*), 7929 (*Eugenia disperma*), 8000 (*Campomanesia eugenioides*), 8016 (*Myrcia hartwegiana*), 8020 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 8029 (*Myrcia splendens*), 8037 (*Myrcia guianensis*), 8077 (*Myrcia multiflora*), 8078 (*Myrceugenia glaucescens* var. *glaucescens*), 8079 (*Myrceugenia glaucescens* var. *glaucescens*), 8080 (*Psidium rufum*), 8081 (*Myrcia subcordata*), 8082 (*Psidium rufum*), 8083 (*Myrcia subcordata*), 8084 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 8085 (*Myrcia venulosa*), 8086 (*Campomanesia simulans*), 8088 (*Myrcia hartwegiana*), 8090 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 8092 (*Myrcia glomerata*), 8094 (*Myrcia glomerata*), 8095 (*Myrceugenia myrcioides*), 8096 (*Myrceugenia myrcioides*), 8101 (*Myrcia venulosa*), 8103 (*Eugenia disperma*), 8105 (*Myrceugenia sp.4*), 8106 (*Myrcia amazonica*), 8107 (*Eugenia prasina*), 8109 (*Myrcia* aff. *selloi*), 8110 (*Myrcia* aff. *selloi*), 8113 (*Eugenia pyriformis*), 8117 (*Eugenia disperma*), 8119 (*Eugenia disperma*), 8121 (*Psidium sp.1*), 8122 (*Pimenta pseudocaryophyllus*), 8123 (*Myrcia sp.7*), 8125 (*Myrcia grammica*), 8126 (*Psidium ovale*), 8127 (*Eugenia sp.5*), 8128 (*Eugenia prasina*), 8131 (*Myrcia neoriedeliana*), 8132 (*Eugenia sp.5*), 8134 (*Myrcia neoriedeliana*), 8135 (*Myrceugenia sp.4*), 8136 (*Myrcia neoriedeliana*), 8141 (*Eugenia sp.5*), 8142 (*Myrcia diaphana*), 8144 (*Myrcia diaphana*), 8147 (*Myrcia grammica*), 8149 (*Psidium sp.1*), 8152 (*Psidium ovale*), 8153 (*Eugenia sp.5*), 8154 (*Psidium ovale*), 8155 (*Myrcia glabra*), 8157 (*Eugenia sp.5*), 8158 (*Myrcia venulosa*), 8162 (*Psidium ovale*), 8163 (*Myrcia grammica*), 8164 (*Myrceugenia regnelliana*), 8169 (*Myrceugenia sp.4*), 8170 (*Myrceugenia*

glaucescens var. *glaucescens*), 8171 (*Myrcia glabra*), 8174 (*Myrcia glabra*), 8175 (*Psidium ovale*), 8176 (*Eugenia* sp.5), 8183 (*Myrcia tomentosa*), 8194 (*Eugenia blastantha*), 8197 (*Eugenia speciosa*), 8200 (*Campomanesia simulans*), 8201 (*Myrcia guianensis*), 8205 (*Myrcia* sp.5), 8206 (*Campomanesia eugenoides*), 8214 (*Myrceugenia rufescens*), 8215 (*Myrceugenia oxysepala*), 8216 (*Myrcia guianensis*), 8219 (*Myrcia guianensis*), 8220 (*Myrcia guianensis*), 8222 (*Myrceugenia rufescens*), 8224 (*Myrcia eriopus*), 8227 (*Myrceugenia oxysepala*), 8228 (*Eugenia stictosepala*), 8230 (*Psidium* sp.1), 8235 (*Myrceugenia rufescens*), 8236 (*Myrceugenia oxysepala*), 8243 (*Psidium* sp.1), 8253 (*Myrceugenia* sp.4), 8255 (*Myrceugenia* sp.4), 8261 (*Myrcia* sp.7), 8271 (*Myrceugenia myrcioides*), 8274 (*Psidium* sp.1), 8278 (*Myrcia tomentosa*), 8279 (*Campomanesia simulans*), 8285 (*Psidium rufum*), 8288 (*Eugenia stictosepala*), 8290 (*Eugenia bimarginata*), 8291 (*Eugenia stictosepala*), 8293 (*Myrcia curta*), 8294 (*Myrcia curta*), 8296 (*Myrcia curta*), 8298 (*Myrceugenia rufescens*), 8299 (*Siphoneugena reitzii*), 8300 (*Siphoneugena reitzii*), 8301 (*Psidium ovale*), 8302 (*Myrceugenia miersiana*), 8305 (*Myrcia* sp.5), 8306 (*Eugenia disperma*), 8307 (*Eugenia* sp.4), 8308 (*Eugenia* sp.4), 8310 (*Eugenia disperma*), 8312 (*Myrceugenia miersiana*), 8313 (*Myrcia* sp.7), 8314 (*Eugenia* sp.4), 8315 (*Eugenia disperma*), 8526 (*Campomanesia adamantium*), 8529 (*Campomanesia adamantium*), 8590 (*Eugenia* sp.2), 8609 (*Eugenia stictosepala*), 8613 (*Eugenia* sp.2), 8618 (*Eugenia* sp.2); **Sanches, M.** 1393 (*Myrciaria floribunda*) [UEC 147832], [UEC 146465]; **Souza, J.P.** 313 (*Eugenia involucrata*), 772 (*Psidium cattleyanum*), 776 (*Myrceugenia* sp.4), 896 (*Psidium cattleyanum*), 5971 (*Eugenia disperma*); **Souza, M.C.** 467 (*Campomanesia simulans*), 477 (*Campomanesia guaviroba*), 481 (*Eugenia kleinii*) 489 (*Psidium guineense*); **Völtz, R.R.** 2370 (*Myrcia hartwegiana*); **Zappi, D.C.** 328 (*Eugenia* sp.4).



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
Centro de Ciências e Tecnologias Para a Sustentabilidade
Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Uso de Recursos Renováveis

Folha de Aprovação

Defesa de Dissertação de Mestrado do candidato Adriano da Silva de Cicco Maruyama, realizada em 01/03/2023.

Comissão Julgadora:

Profa. Dra. Fiorella Fernanda Mazine Capelo (UFSCar)

Prof. Dr. Marcos Eduardo Guerra Sobral (UFSJ)

Profa. Dra. Mariana de Oliveira Bünger (UFC)

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Uso de Recursos Renováveis.