

PESQUISAS

BOTÂNICA, N° 74

Ano 2020

LEGUMINOSAS ARBÓREAS EM FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL DE TABULEIROS COSTEIROS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL

Elenice Aparecida Fortes, Marcelo Trindade Nascimento & Haroldo Cavalcante de Lima

FLORA DO RIO DE JANEIRO: MYRCIA SECT. EUGENIOPSIS (MYRTACEAE)

Thiago Fernandes, Matheus F. Santos & Adriana Q. Lobão

FITOGEOGRAFIA DAS ESPÉCIES DE ALTERNANTHERA FORSSK. (AMARANTHACEAE) NO RIO GRANDE DO SUL

Maria Salete Marchioretto & Giulia Frias dos Santos

ESTRUTURA ARBÓREA DE UM FRAGMENTO DE FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL NA REGIÃO FISIOMORFOLÓGICA MISSÕES, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Suzana dos S. de Souza, Rodrigo F. Ramos, Nestor Bremm, Patrícia B. Garcia, Neli Grzybowski, Tiago S. Ferrera, Tatiane Chassot & Mardione Pinheiro

CHARACTERIZING URBAN FOREST REMNANTS IN GUARULHOS COUNTY/SP

Rosana Cornelsen Duarte, Fernanda Dall'ara Azevedo, Patricia Bulbovas & Edna Ferreira Rosini

FENOLOGIA DE *Ilex paraguariensis* A.ST.-HIL. DE OCORRÊNCIA NATURAL NO SUL DO BRASIL

Jaçanan Eloisa de Freitas Milani, Geisfa Percio do Prado, Edmilson Bianchini, Thiago Wendling Gonçalves de Oliveira & Manuela Gazzoni dos Passos

ASPECTOS DA BIOLOGIA FLORAL DE *Verbesina macrophylla* (CASS.) S.F.BLAKE (HELIANTHEAE CASS.: ASTERACEAE)

Itajilanda do Nascimento Santana & Gracineide Selma Santos de Almeida

NÍVEIS DE HERCOGAMIA FLORAL EM *Amasonia obovata* GLEASON (LAMIACEAE) EM TRÊS POPULAÇÕES NATURAIS OCORRENTES NO ESTADO DE MATO GROSSO

Jeison Lisboa Santos

Vasconcellea quercifolia A.St.-Hil. (CARICACEAE) GERMINATION UNDER GIBBERELLIC ACID INFLUENCE

Carla Roberta Orlandi, Julia Gastmann, Mara Cíntia Winhelmann, Zabelita Fardin Foharini, Fernanda Bruxel, Claudimar Sidnei Fior & Elisete Maria de Freitas

ECOLOGICAL AND REPRODUCTIVE ASPECTS OF *Syngonanthus caulescens* RUHLAND (ERIOCAULACEAE) IN SÃO FRANCISCO DE ASSIS, RIO GRANDE DO SUL STATE, BRAZIL

Andressa Palharini Machado, Mara Lisiane Tissot-Squalli, Agatha do Canto Shubeita, Maicon da Silva Schreiber & Juliana Fachineto

IMPORTÂNCIA DA CONSERVAÇÃO IN SITU DE *Copaifera langsdorffii* DESF. EM REMANESCENTES DE CERRADO, COM BASE EM PARÂMETROS DE ESTRUTURA E DIVERSIDADE GENÉTICA

Renata Gabriela Villegas de Castro e Souza, Lia Maris Orth Ritter Antiqueira & Paulo Yoshio Kageyama

SINOPSE DO GÊNERO DICRANELLA (MÜLL. HAL.) SCHIMP. (DICRANELLACEAE, BRYOPHYTA) PARA O BRASIL COM LECTOTIPIFICAÇÕES E CITAÇÕES DE NOVAS OCORRÊNCIAS

Dimas Marchi do Carmo & Denilson Fernandes Peralta

BRIÓFITAS DO PARQUE ESTADUAL DO FORNO GRANDE, ESPÍRITO SANTO - MATA ATLÂNTICA, BRASIL

Allan Laid Alkimim Faria, Daiane Valente Valente, Amanda Leal da Silva, Marcos João da Cunha, Eduardo Toledo de Amorim & Denilson Fernandes Peralta

BRIOFLORES ASSOCIADA A ARROIO RURAL NO MUNICÍPIO DE MORRO REDONDO, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL, COM NOVAS OCORRÊNCIAS PARA O PAMPA

Elisa Teixeira Aires, Marinês Garcia & Juçara Bordin

BRIÓFITAS DE UM FRAGMENTO DE FLORESTA OMBRÓFILA DENSA, FAZENDA PATIOBA, ALAGOINHAS, BAHIA, BRASIL

Milena Evangelista & Gracineide Selma Santos de Almeida

FIRST REPORT OF *Entocybe haastii* (ENTOLOMATACEAE, AGARICOMYCETES) FROM BRAZIL

Fernando Augusto Bertazzo da Silva, Lilian Pedroso Maggio & Jair Putzke

OBSERVAÇÃO DE PLANTAS NA NATUREZA - UMA NOVA OPORTUNIDADE DE TURISMO ECOLÓGICO

Francielle Paulina de Araújo, Pamela Boelter Herrmann, Juçara Bordin & Felipe Gonzatti

PARÁBOLA FITOANTRÓPICA DAS MUDANÇAS TAXONÔMICAS

Josafá Carlos de Siqueira SJ.

COMPOSIÇÃO DA COMUNIDADE LIQUÊNICA NA ÁREA DA NASCENTE DO RIO DOS SINOS, CARAÁ, RS, BRASIL

Márcia Isabel Käffer, Vanessa Piasa, Daniela Dalke Weber, Jessica Fonseca de Araújo & Suzana Maria de Azevedo Martins

FITOPLÂNCTON DO PARQUE AQUÍCOLA PONTE PENSA, RESERVATÓRIO DE ILHA SOLTEIRA, SP

Edna Ferreira Rosini & Andréa Tucci

INSTITUTO ANCHIETANO DE PESQUISAS - UNISINOS

Av. Unisinos, 950 - Bloco B05 108 - Bairro Cristo Rei
93022-000 - São Leopoldo, RS – Brasil - Caixa Postal 275
www.anchietano.unisinos.br anchietano@unisinos.br

PESQUISAS

PUBLICAÇÕES DE PERMUTA INTERNACIONAL

Editor: Pedro Ignácio Schmitz, S.J.

Editor Assistente: Maria Salete Marchioretto

Comissão Editorial

Josafá Carlos de Siqueira, S.J.
Pedro Ignácio Schmitz, S.J.
Carlos Alberto Jahn, S.J.
Maria Salete Marchioretto
Marcus Vinícius Beber

Conselho Editorial

Luis Fernando Medeiros Rodrigues, S.J.
Maria Gabriela Martin Ávila
Ana Luiza Vietti Bitencourt
Jairo Henrique Rogge
Paulo Günter Windisch

Conselho Científico de Botânica

Andrea Pereira Luizi Ponzo (UFJF)
Augusto Santiago (UFPE)
Denilson Fernandes Peralta (IB-SP)
Jorge Luiz Waechter (UFRGS)
Jairo Lizandro Schmitt (FEEVALE)
Liliana Essi (UFSM)

Mara Rejane Ritter (UFRGS)
Maria de Lourdes A. de Oliveira (FZP-RS)
Pia Parolin (MAX-PLANK INSTITUTE)
Rafaela Campostrini Forzza (JB-RJ)
Regina Helena P. Andreatta (USU-RJ)
Rogério Ribeiro de Oliveira (PUC-RJ)

PESQUISAS publica trabalhos de investigação científica e documentos inéditos em línguas de uso corrente na ciência.

Os autores são os únicos responsáveis pelas opiniões emitidas nos trabalhos assinados.

A publicação de colaborações espontâneas depende da Comissão Editorial.

Pesquisas aparece em 2 secções independentes: Antropologia e Botânica.

PESQUISAS publishes original scientific contributions in current western languages.

The autor is response for his (her) undersigned contribution.

Publication of contributions not specially requested depends upon the redactorial staff.

Pesquisas is divided into 2 independent series: Anthropology and Botany.

Pesquisas / Instituto Anchietano de Pesquisas. - (2020). São Leopoldo :
Unisinos, 2020

440 p. (Botânica, nº 74)

ISSN: 2525-7412

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca da
Universidade do Vale do Rio dos Sinos

FLORA DO RIO DE JANEIRO: MYRCIA SECT. EUGENIOPSIS (MYRTACEAE)

Thiago Fernandes¹
Matheus F. Santos²
Adriana Q. Lobão³

Recebido 17.12.2019; Aceito 06.05.2020

ABSTRACT

Myrcia is the second largest neotropical genus of Myrtaceae with ca. 850 species. Among the nine sections of the genus is *Eugeniopsis*, which comprises 18 species distributed mainly in the Brazilian Atlantic Forest. Rio de Janeiro state is a relevant area for this group, being its diversity center and type locality of several species. Given the representativeness of the section in the State, inserted in a threatened biome, it is evident some urgency in the execution of taxonomic studies in order to increase the knowledge about the flora of Rio de Janeiro State. In this context, the present study recognizes ten species of *Myrcia* sect. *Eugeniopsis* occurring in Rio de Janeiro State and provides identification key, descriptions, taxonomic notes and a distribution map for the species.

Key words: conservation, Myrteae, taxonomy.

RESUMO

Myrcia é o segundo maior gênero neotropical de Myrtaceae com ca. 850 espécies. Entre as nove seções do gênero está *Eugeniopsis*, que compreende 18 espécies distribuídas predominantemente na Mata Atlântica brasileira. O estado do Rio de Janeiro é uma área relevante para o grupo, sendo seu centro de diversidade e localidade típica de várias espécies. Dada a representatividade da seção no Estado, inserido em um bioma ameaçado, há certa urgência na realização de estudos para incrementar o conhecimento taxonômico sobre a flora do Rio de Janeiro. Diante deste contexto, o presente trabalho reconhece dez espécies de *Myrcia* sect. *Eugeniopsis* para a flora do Estado e apresenta chave de identificação, descrições, comentários e mapa de distribuição para as espécies.

Palavras-chave: conservação, Myrteae, taxonomia.

INTRODUÇÃO

Myrcia DC. (De Candolle, 1827: 401) é o segundo maior gênero neotropical de Myrtaceae com ca. 850 espécies (Lucas *et al.*, 2018). Estudos filogenéticos recentes baseados em dados moleculares forneceram sua divisão infragenérica em nove seções (Lucas *et al.*, 2011, 2018, Staggemeier *et al.*, 2015, Santos *et al.*, 2016). Uma dessas seções é *Eugeniopsis* (O.Berg) M.F.Santos & E.Lucas (Lucas *et al.*, 2018: 5), que

1 Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rua Pacheco Leão, 915, 22460-030, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; e-mail: thiago_f.s@hotmail.com

2 Universidade Federal de São Carlos – Campus Sorocaba, Departamento de Biologia (DBio-So), Rodovia João Leme dos Santos (SP 264) – km 110, 18052-780, Sorocaba, São Paulo, Brasil.

3 Universidade Federal Fluminense, Campus Valonguinho, Departamento de Biologia Geral, Setor Botânica. Rua Outeiro de São João Batista s/n, 24020-141, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil.

compreende 18 espécies (Santos *et al.*, 2019), principalmente aquelas descritas por Berg (1855–1856: 80) sob o gênero *Eugeniopsis* O.Berg.

Myrcia sect. *Eugeniopsis* se caracteriza morfológicamente pelos tricomas ferrugíneos, glândulas numerosas cobrindo os ramos jovens, folhas e flores, inflorescências geralmente em panículas com ramificações regulares, botões florais geralmente clavados com cálice parcialmente fusionado, que durante a antese se rasga paralelamente ao hipanto em 4–5 lobos regulares (Lucas *et al.*, 2018, Santos *et al.*, 2019). Alguns desses caracteres são compartilhados com as seções *Calyptranthes* (Sw.) A.R.Lourenço & E.Lucas e *Sympodiomyrcia* M.F.Santos & E.Lucas, mas a hipótese filogenética mais recente propõe a seção *Eugeniopsis* como grupo-irmão da seção *Tomentosae* Lucas & D.F.Lima, apesar da baixa similaridade morfológica entre elas (Santos *et al.*, 2016).

As espécies de *Myrcia* sect. *Eugeniopsis* ocorrem principalmente na Mata Atlântica, com ocorrências ocasionais em Campos Rupestres (Lucas *et al.*, 2018). O Estado do Rio de Janeiro é totalmente coberto pela Mata Atlântica e é também uma área importante para a seção, sendo seu centro de diversidade e localidade típica de várias espécies. O Rio de Janeiro compreende uma alta diversidade de espécies vegetais (uma das mais ricas do país) e também é um importante centro de endemismo (Coelho *et al.*, 2017), mas a intensa urbanização e as atividades agrícolas têm causado grande fragmentação e degradação de habitats do Estado (SEA/INEA, 2009, Coelho *et al.*, 2017). Esse contexto evidencia certa urgência para a realização de estudos taxonômicos que possam incrementar o conhecimento sobre a flora do Estado, principalmente em se tratando de grupos complexos e com grande diversidade de espécies, como é o caso de Myrtaceae.

Alinhado com o contexto apresentado acima, este estudo apresenta o tratamento taxonômico das espécies de *Myrcia* sect. *Eugeniopsis* ocorrentes no Estado do Rio de Janeiro, fornecendo chave de identificação, descrições morfológicas, comentários taxonômicos e mapa de distribuição geográfica das espécies do grupo no Estado.

MATERIAL E MÉTODOS

O estado do Rio de Janeiro possui área de 43.750 km² e está localizado na região sudeste do Brasil, entre as latitudes 21° e 23° S e longitudes 41° e 45° W (SEA/INEA, 2009, IBGE, 2019). O Estado possui grande diversidade de ambientes e condições climáticas (SEA/INEA, 2009), propiciando também uma grande diversidade de espécies, uma das maiores da Mata Atlântica (Coelho *et al.*, 2017), bioma no qual se encontra totalmente inserido.

Os seguintes herbários foram consultados presencialmente: BHCB, CAP, CEPEC, HB, R, RB, RBR, RFFP, SP e SPF (acrônimos seguem Thiers, 2019). Também foram consultadas as coleções (incluindo espécimes-tipo) disponíveis através de imagens digitalizadas em alta resolução no Herbário Virtual REFLORA (REFLORA, 2019) e *speciesLink* (INCT-HVFF, 2019).

O tratamento taxonômico baseou-se nas espécies ocorrentes no estado do Rio de Janeiro, porém materiais adicionais de Estados vizinhos foram examinados quando necessário. A descrição da seção inclui todas as espécies do táxon, incluindo os resultados obtidos no presente trabalho.

Além das coleções de herbários, foram feitas 10 expedições de coleta, cada uma com duração de cinco dias, ao longo de um ano nos principais remanescentes de Mata Atlântica do estado do Rio de Janeiro.

As medições foram obtidas de materiais secos e apresentadas na sequência comprimento × largura. A terminologia empregada nas descrições segue Hickey (1973),

Radford *et al.* (1974) e Lucas *et al.* (2011). As dimensões das inflorescências se referem às extensões máximas de comprimento e largura; a medida do primeiro entrenó da inflorescência se refere à distância entre a base da inflorescência e o nó da primeira ramificação lateral.

Os dados referentes à distribuição, habitat e fenologia das espécies foram extraídos das etiquetas dos espécimes examinados. O mapa de distribuição foi construído usando o software QGIS 2.14 (QGIS, 2019).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dez espécies de *Myrcia* sect. *Eugeniopsis* foram tratadas: *Myrcia eugenioides* Cambess., *M. gaudichaudiana* (O.Berg) M.F.Santos, *M. ferruginosa* Mazine, *M. multipunctata* Mazine, *M. oblongata* DC., *M. schottii* (O.Berg) M.F.Santos, *M. subacuminata* (Kiaersk.) M.F.Santos, *M. tenuivenosa* Kiaersk., *M. teuscheriana* (O.Berg) M.F.Santos e *M. vellozoi* Mazine.

Os municípios com mais registros de espécies da seção são Paraty, Itatiaia (Regiões da Costa Verde e Médio Paraíba), Rio de Janeiro (Região Metropolitana), Guapimirim e Magé (municípios da Região Serrana que integram a Serra dos Órgãos), enquanto os municípios das Regiões Norte e Noroeste apresentam poucos registros em herbários (Figura 1). As fitofisionomias de ocorrência das espécies (Figura 2) são principalmente a Floresta Ombrófila Densa, variando do nível do mar (Terras Baixas) até altitudes superiores a 1.000 metros (Floresta Nebular), além de Floresta Aluvial e Restinga.

O estado do Rio de Janeiro pode ser considerado bem amostrado em termos de coletas: somente no herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB) estão depositadas 199.480 exsicatas de Angiospermas coletadas no Estado (JABOT, 2019), o qual possui uma área de 43.750 km² (IBGE, 2019). A média resultante de 4,5 coletas/km² excede os índices de 1 coleta/km², proposto por Campbell (1989), e 3 coletas/km², proposto por Shepherd (2003), para que uma determinada área seja considerada minimamente amostrada.

Apesar do esforço de coleta relativamente alto no Estado, a maioria das espécies aqui tratadas possui poucos materiais depositados em herbários: quatro delas possuem três ou menos coletas e, destas, duas são representadas no Estado apenas por seus espécimes-tipo, coletados no século XIX. Além disso, apenas três espécies foram encontradas em campo, apesar das expedições conduzidas por este estudo. Esses fatores podem ser um indicativo da raridade das espécies, que estariam ameaçadas em algum grau no Estado.

No entanto, é importante destacar que a média de coletas para o Estado apresentada acima não leva em conta que algumas áreas são mais coletadas em relação a outras. Como exemplo, citam-se as regiões norte e noroeste do Estado, que permanecem pouco coletadas (Coelho *et al.*, 2017) e não foram visitadas durante o presente estudo. Uma amostragem maior dessas áreas poderá incrementar as coleções de herbários e ampliar o conhecimento sobre a morfologia, circunscrição e distribuição das espécies aqui estudadas.

Tratamento taxonômico

Myrcia* sect. *Eugeniopsis (O.Berg) M.F.Santos & E.Lucas, Kew Bulletin 73: 9. 2018.

Árvores, arvoretas ou arbustos; tricomas simples ou dibráquiados, geralmente ferrugíneos (raramente cremes); ramos cilíndricos, geralmente com glândulas

conspícuas; ramificação vegetativa geralmente monopodial, raramente simpodial; estruturas vegetativas e reprodutivas cobertas por glândulas secretoras, folhas quando secas fortemente discolores e com glândulas escurecidas, mais visíveis abaxialmente; inflorescências geralmente em panículas regulares com gema central terminal abortiva; brácteas e bractéolas arredondadas a agudas, geralmente decíduas; botões florais clavados, raramente turbinados ou globosos; cálice 4–5-mero, parcialmente fusionado (raro totalmente livre ou totalmente fusionado), rasgando-se paralelamente ao tecido do hipanto de forma regular; corola 4–5-mera; anel estaminal estreito, pubérulo ou glabro, às vezes rasgando-se levemente após antese; ovário 2-locular com dois óvulos por lóculo, placentação axial, estigma punctiforme ou raramente capitado; hipanto prolongado em tubo acima do ovário; frutos globosos ou levemente elipsoides, raramente ovados e coroados pelo tubo do hipanto e remanescentes do cálice.

Chave para identificação das espécies de *Myrcia* sect. *Eugeniopsis* ocorrentes no estado do Rio de Janeiro

1. Ramificações vegetativas simpodiais; indumento tomentoso cobrindo os ramos imaturos e inflorescências.....2. *Myrcia ferruginosa*
- 1'. Ramificações vegetativas monopodiais, indumento pubérulo a pubescente cobrindo os ramos imaturos e inflorescências 2
2. Botões florais globosos 6. *Myrcia schottii*
- 2'. Botões florais clavados ou turbinados 3
3. Botões florais com cálice não fusionado e corola aparente no ápice 4
4. Ramos imaturos pubérulos, tricomas de cor creme; folhas oblongas, nervuras laterais conspícuas; estigma punctiforme 5. *Myrcia oblongata*
- 4'. Ramos imaturos pubescentes, tricomas ferrugíneos; folhas elípticas com ápice acuminado (às vezes caudado) e nervuras laterais tênues; estigma capitado....
..... 8. *Myrcia tenuivenosa*
- 3'. Botões florais com cálice fusionado na base e corola pouco ou não aparente 5
5. Folhas > 33 cm compr.; inflorescências > 20 cm compr.....9. *Myrcia teuscheriana*
- 5'. Folhas < 33 cm compr.; inflorescências < 20 cm compr. 6
6. Folhas com ápice caudado e nervação inconspícuas; inflorescências 2,7–3 × 2,7–3,2 cm 4. *Myrcia multipunctata*
- 6'. Folhas com ápice acuminado e nervação conspícuas; inflorescências 4,5–9,4 × 3,9–9 cm 7
7. Folhas com base obtusa; cálice com cinco lobos1. *Myrcia eugenioides*
- 7'. Folhas com base decurrente; cálice com quatro lobos
..... 3. *Myrcia gaudichaudiana*
8. Inflorescência com raque pubérula 10. *Myrcia vellozoi*
- 8'. Inflorescência com raque pubescente 7. *Myrcia subacuminata*

1. ***Myrcia eugenioides*** Cambess. J., Fl. bras. merid., 2: 302, 1832. *Calyptromyrcia eugenioides* (Cambess.) O.Berg, Fl. Bras. 14: 56, 1857–1859. *Marlierea eugenioides* (Cambess.) D.Legrand, Notul. Syst. (Paris) 15: 265, 1958. Tipo: BRASIL. Rio de Janeiro,

1816–1821, fl., A. *Saint-Hilaire* A1-389 (lectótipo P, designado por Santos *et al.*, 2019; isolectótipos MPU, P). (fig. 3).

Arbustos ou árvores, 2,4–8 m. alt. Tricomas ferrugíneos. Ramificações vegetativas monopodiais, ramos imaturos pubérulos, maduros glabros, entrenós 1,3–7,8 cm compr. Lâminas cartáceas, 4,5–15,3 × 3,2–5,9 cm, ovadas a oblongas, ápice acuminado, base obtusa; nervuras laterais deixando a nervura central com ângulos de 50–76°; duas nervuras marginais, a primeira distante 1,2–1,8 mm da margem, a segunda distante 0,2–0,6 mm da margem, conspícua em ambas as faces; faces adaxial e abaxial imaturas pubérulas, maduras glabras; pecíolos 4,8–7,4 mm compr., canaliculados, imaturos pubescentes, maduros glabros. Panículas 2–4 por nó, 5,6–9,4 × 3,9–4,4 cm, glabras, eixos laterais opostos, primeiro entrenó 2,6–4,7 cm long., demais entrenós 0,7–1,7 cm long.; brácteas e bractéolas não vistas. Botões florais 2,9–4,3 × 1,7–2,7 mm, clavados, glabros, cálice fusionado na base, livre no ápice, corola pouco ou não aparente. Flores bissexuais, cálice com 5 lobos arredondados, internamente pubérulos; corola 4–5-mera, pubérula a glabra; anel estaminal glabro, íntegro após antese, estames não vistos; estilete ca. 6,4 mm compr., glabro, estigma punctiforme. Frutos levemente elipsoides, 5,4–8,1 × 4,8–7,7 mm, glabros.

Distribuição, hábitat e fenologia: *Myrcia eugenioides* ocorre nos estados da Bahia, Minas Gerais e Rio de Janeiro (Flora do Brasil 2020, 2019). No Rio de Janeiro, ocorre apenas em Floresta Ombrófila das Terras Baixas e Restinga. Coletada com flores de setembro a janeiro e com frutos em fevereiro e março.

Comentários: *Myrcia eugenioides* pode ser reconhecida pelo indumento pubérulo apenas nos ramos imaturos e inflorescências, folhas ovadas a oblongas com base obtusa e cálice com cinco lobos arredondados.

A espécie pode ser confundida com *Myrcia gaudichaudiana*, diferindo pela base foliar obtusa (vs. decurrente em *M. gaudichaudiana*) e flores com cinco lobos calicinais (vs. quatro).

Material examinado: BRASIL. Rio de Janeiro: Barra da Tijuca, Pontões da Barra, entroncamento das Av. Salvador Allende e Av. das Américas, propriedade da Catisa S.A., 18-XII-1997, fl., J.M.A. Braga 4554 (RB); Duque de Caxias, Camboaba, Baixada Fluminense, 11-II-1939, fr., B. Lutz s.n. (R164033); Guapimirim, Estação Ecológica Estadual de Paraíso, fazenda do Curtume Carioca, Mata Pedra Ferro, elev. 60 m., 25-III-1992, fr., S-V-A. de Pessoa 613 (RB); Niterói, Jurujuba, APA dos Morcegos, Restinga, 25-XI-2018, fl., T. Fernandes 422 (NIT, RB); Paraty, Praia Negra - Picada para o Pico do Cairuçu, 21-III-1992, fr., C. Farney 3076 (RB); Rio de Janeiro, s.d., Miers s.n. (P00547504); Rio de Janeiro, Barra da Tijuca, 02-IX-1943, fl., J.G. Kuhlmann s.n. (RB111588); Teresópolis, Estrada Rio-Teresópolis, s.d., fr., D. Sucre 10760 (RB).

2. *Myrcia ferruginosa* Mazine, Phytotaxa 173 (1): 98. 2014. *Eugenia sylvatica* Gardner, London J. Bot. 2: 352. 1843. non Cambess. (1832). *Eugeniopsis sylvatica* O.Berg, Linnaea 27(1): 81. 1855–1856. *Marlierea sylvatica* (O.Berg) Kiaersk., Enum. Myrt. Bras. 50: 51, 1893. Tipo: BRASIL. Rio de Janeiro: Serra dos Órgãos, III-1837, G. Gardner 414 (lectótipo BM, designado por Santos *et al.*, 2019; isolectótipos E, F, G, GH, K, NY, P, US, W). (fig. 4a).

Arvoretas a árvores, 2,5–17 m. alt. Tricomas ferrugíneos. Ramificações vegetativas simpodiais, ramos imaturos tomentosos, maduros pubérulos a glabros, entrenós 5,8–8 cm compr. Lâminas cartáceas, 14,5–19,5 × 4,8–8 cm, oblongas, ápice acuminado, base decurrente; nervuras laterais deixando a nervura central com ângulos de 49–81°; duas nervuras marginais, a primeira distante 1,6–2,2 mm da margem, a segunda distante 0,4–

0,7 mm da margem, conspícua apenas adaxialmente, abaxialmente sobreposta pelo indumento; face adaxial imatura tomentosa, madura tomentosa a pubescente, especialmente nas margens da lâmina, madura glabra; face abaxial imatura tomentosa, madura tomentosa a pubescente, especialmente nas nervuras e na margem da lâmina; pecíolos 0,7–1 cm compr., canaliculados, imaturos tomentosos, maduros pubescentes a pubérulos. Panículas 2 por nó, 5–10 × 1,9–3,6 cm, tomentosas, eixos laterais opostos, primeiro entrenó 2–5,3 cm compr., demais entrenós 1,1–2,8 cm compr.; brácteas e bractéolas não vistas. Botões florais 4,5–5 × 3–4 mm, clavados, tomentosos, cálice fusionado na base, livre no ápice, corola pouco ou não aparente. Flores bissexuais, cálice com 4 lobos arredondados, internamente pubérulos; corola 4-mera, pubérula; anel estaminal pubérulo a glabro, íntegro após antese, estames ca. 7 mm compr., filetes glabros; estilete 7–7,5 mm compr., glabro, estigma punctiforme. Frutos elipsoides a levemente ovados, 7–22 × 7–19 mm, pubescentes.

Distribuição, hábitat e fenologia: *Myrcia ferruginosa* ocorre da Bahia até Santa Catarina, em Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020, 2019). No estado do Rio de Janeiro, ocorre em Floresta Ombrófila das Terras Baixas a Montana, em altitudes de 50–1.000 metros. Coletada com flores em janeiro, junho e dezembro e com frutos de fevereiro a novembro.

Comentários: *Myrcia ferruginosa* pode ser reconhecida pelo indumento tomentoso de coloração ferrugínea cobrindo as estruturas vegetativas imaturas, inflorescências e flores, além das ramificações vegetativas simpodiais, botões florais clavados com cálice fusionado na base, rasgando-se em quatro lobos, e frutos elipsoides a levemente ovados e pubescentes.

Pode ser confundida com *M. subacuminata*, diferindo desta espécie pela ramificação vegetativa simpodial e indumento tomentoso em (vs. ramificação vegetativa monopodial e indumento pubescente e *M. subacuminata*).

Material examinado: BRASIL. Rio de Janeiro: Cachoeiras de Macacu, Estação Ecológica Estadual do Paraíso, acima da represa da CEDAE, 22-V-1992, fr., B.C. Kurtz s.n. (RB328408); Duque de Caxias, Área do Ponto Quadrante, Reserva da Petrobras, 20-IX-2001, fr., S.J. Silva Neto 1492 (RB); Guapimirim, Estação Ecológica Paraíso, fragmento Florestal adjacente à entrada, s.d., fr., R. Finotti s.n. (RB570804); *ibid.*, Centro de primatologia, próximo a represa da CEDAE, caminho do encanamento, 15-XI-1984, st., H.C. de Lima 2421 (RB); Magé, Estação Ecológica do Paraíso, Centro de Primatologia, 06-XII-1984, fl., G. Martinelli 10577 (RB); Nova Iguaçu, Reserva Biológica do Tinguá, Margem da estrada para a represa de Itacolomí, 04-VIII-1996, fr., S.J. Silva Neto 775 (RB); Nova Friburgo, Macaé de Cima, Reserva Ecológica Municipal de Macaé de Cima, Estrada para Hotel Faz. São João, Área de Proteção Ambiental de Macaé de Cima, 27-XII-1989, fl., M. Nadruz 522 (RB); Paraty, Parati Mirim, Fazenda de Parati-Mirim, s.d., fr., C. Almeida 1953 (RB); Teresópolis, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, 08-IV-2017, fr., T. Fernandes 122 (NIT, RB).

3. *Myrcia gaudichaudiana* (O.Berg) M.F.Santos, Kew Bulletin 74: 58, 2019. *Eugeniopsis gaudichaudiana* O.Berg, Fl. Bras., 14(1): 148, 1857–1859. *Marlierea gaudichaudiana* (O.Berg) Loefgren & Everett, Syst. Analyt. S. Paulo: 219, 1919. Tipo: BRASIL. Rio de Janeiro, s.d., G. Schüch 1035 (lectótipo W, designado por Santos et al., 2019; isolectótipos F, K, W). Síntipo remanescente: BRASIL. Rio de Janeiro, 1830, fl., C. Gaudichaud s.n. (G). (fig. 4b).

Árvores, ca. 8 m alt. Tricomas ferrugíneos. Ramificações vegetativas monopodiais, ramos imaturos pubérulos, maduros glabros, entrenós 2,6–5,8 cm compr. Lâminas

cartáceas, 6,1–13,5 × 2,7–5,3 cm, oblongas, ápice acuminado, base decurrente, nervuras laterais deixando a nervura central com ângulos de 68–73°, duas nervuras marginais, a primeira distante 1–1,5 mm da margem, a segunda distante 0,3–0,5 mm da margem, conspícua em ambas as faces; faces adaxial e abaxial imaturas pubérulas, maduras glabras; pecíolos 4–7,5 mm compr., canaliculados, imaturos pubérulos, maduros glabros. Panículas 2 por nó, 6,8–7,3 × 4,4–5,2 cm, glabras, eixos laterais opostos, primeiro entrenó 3,1–4,1 cm compr., demais entrenós 0,4–2,8 cm compr.; brácteas e bractéolas não vistas. Botões florais 2–3 × 1,5–1,8 mm, clavados, glabros, cálice fusionado na base, livre no ápice, corola pouco ou não aparente. Flores bissexuais, cálice com 4 lobos arredondados, internamente pubescentes; corola não vista; anel estaminal glabro, íntegro após antese, estames não vistos; gineceu não visto. Frutos não vistos.

Distribuição, hábitat e fenologia: *Myrcia gaudichaudiana* é aparentemente restrita aos estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro (Flora do Brasil 2020, 2019), sendo conhecida apenas por poucos registros em herbários. No estado do Rio de Janeiro, a espécie é conhecida apenas pela coleção tipo, mas a localidade citada no protólogo e nas etiquetas dos espécimes é vaga (“Rio de Janeiro”). Coletada com flores em novembro, frutos não vistos.

Comentários: *Myrcia gaudichaudiana* pode ser reconhecida pelas folhas oblongas com base decurrente, inflorescências em panículas desenvolvidas e flores com quatro lobos calicinais arredondados. É morfologicamente semelhante a *Myrcia eugenioides* (veja comentários desta espécie). Mais coletas desta espécie são necessárias para maior compreensão de sua circunscrição morfológica.

Material adicional examinado: BRASIL. Espírito Santo: Linhares, Reserva Florestal da CVRD, Est. Peroba Amarela, ant. 143-km 1.650 m, lado direito, 30-X-1991, fl., D.A. Folli 1466 (RB).

4. *Myrcia multipunctata* Mazine, Phytotaxa 173(1): 98. 2014. *Eugenia laevigata* DC., Prodr. 3: 283. 1828. *Eugeniopsis laevigata* (DC.) O.Berg, Linnaea 27: 81, 1855–1856. *Marlierea laevigata* (DC.) Kiaersk., Enum. Myrt. Bras. 51, 1893. Tipo: BRASIL. Rio São Francisco, s.d., fl., C.F.P. von Martius s.n. (lectótipo M, designado por Santos *et al.*, 2019; isolectótipo G-DC). (fig. 4c).

Arvoretas a árvores, 4,5–7 m de altura. Tricomas ferrugíneos. Ramificações vegetativas monopodiais, ramos imaturos pubescentes, maduros pubérulos a glabros, entrenós 1,8–3,4 cm compr. Lâminas cartáceas, 6–10,1 × 2,4–3,4 cm, oblongas a levemente ovadas, ápice caudado, base aguda a decurrente; nervuras laterais deixando a nervura central com ângulos de 61–74°; duas nervuras marginais, a primeira distante 0,7–1,3 mm da margem, a segunda distante ca. 0,5 mm da margem, inconspícua em ambas as faces; faces adaxial e abaxial imaturas pubérulas, maduras glabras; pecíolos 4–6,8 mm compr., canaliculados, imaturos pubérulos, maduros glabros. Panículas 2 por nó, 2,7–3 × 2,7–3,2 cm, pubescentes, eixos laterais opostos, primeiro entrenó 1–1,6 cm compr., demais entrenós 0,5–0,7 cm compr.; brácteas e bractéolas não vistas. Botões florais 3,1–4,3 × 1,8–2,8 mm, clavados, pubescentes, cálice fusionado na base, livre no ápice, corola pouco aparente. Flores bissexuais, cálice com 4 lobos arredondados a deltoides, internamente pubescentes; corola 4-mera, pubescente; anel estaminal pubérulo a glabro, íntegro após antese, estames 2,2–3 mm compr., filetes glabros; estilete 5,5–6,1 mm compr., glabro, estigma punctiforme. Frutos subglobosos, 6,6–7,8 × 3,4–4,4 mm, glabros.

Distribuição, hábitat e fenologia: *Myrcia multipunctata* ocorre na Bahia e em todos os Estados da região sudeste do Brasil (Flora do Brasil 2020, 2019). No estado do Rio de

Janeiro, a espécie ocorre em Floresta Ombrófila Montana, em altitudes de 600–1.200 metros. Coletada com flores e frutos em outubro.

Comentários: *Myrcia multipunctata* pode ser reconhecida pelas folhas com ápice caudado e inflorescências curtas (2,7–3 × 2,7–3,2 cm).

Pode ser confundida com *M. tenuivenosa*, diferindo desta espécie principalmente pelos botões florais clavados (vs. turbinados em *M. tenuivenosa*) e estigma punctiforme (vs. capitado).

Material examinado: BRASIL. Rio de Janeiro: Itatiaia, Parque Nacional de Itatiaia, Taquaral, encosta a direita (descendo) do rio Campo Belo, 18-X-1995, fr., *J.M.A. Braga* 2925 (RB); Nova Friburgo, Reserva Ecológica Municipal de Macaé de Cima, estrada para Hotel Fazenda de São João, 30-X-1990, fl., *M. Peron* 896 (RB).

Material adicional examinado: BRASIL. Espírito Santo: Venda Nova do Imigrante, Alto Bananeiras, 20–X–2000, fl., *G. Hatschbach* 71477 (RB).

5. *Myrcia oblongata* DC., Prodr. 3: 251. 1828. *Aulomyrcia oblongata* (DC.) O.Berg, Linnaea 27: 37, 1855–1856. Tipo: BRASIL. São Paulo, s.d., fr., *C.F.P von Martius s.n.* (lectótipo M, designado por Santos *et al.*, 2019; isolectótipo G-DC). (fig. 4d).

Árvores, 10 m alt. Tricomas cremes. Ramificações vegetativas monopodiais, ramos imaturos pubérulos, maduros glabros, entrenós 1,7–5 cm compr. Lâminas cartáceas, 6,5–16,2 × 1,8–4,3 cm, oblongas, ápice acuminado, base aguda a decurrente; nervuras laterais deixando a nervura central com ângulos de 39–69°; duas nervuras marginais, a primeira distante 0,9–1,4 mm da margem, a segunda distante 0,1–0,3 mm da margem, inconspícua em ambas as faces; faces adaxial e abaxial imaturas pubérulas, maduras glabras; pecíolos 4,3–7,2 mm compr., canaliculados, imaturos pubérulos, maduros glabros. Panículas 2–4 por nó, 9,5–10,6 × 3,2–5,1 cm, glabras, eixos laterais opostos, constantemente também alternas, primeiro entrenó 2,7–4,5 cm compr., demais entrenós 0,8–2,3 cm compr.; brácteas e bractéolas não vistas. Botões florais 4,9–5,6 × 2,5–2,8 mm, clavados, glabros, cálice não fusionado, corola aparente. Flores bissexuais, cálice com 4–5 lobos deltoides, internamente pubérulos; corola não vista; anel estaminal pubérulo, geralmente levemente rasgado após antese, estames 3,4–4 mm compr., filetes glabros, raramente pubérulos; estilete 4,6–5,9 mm compr., glabros, raramente pubérulos, estigma punctiforme. Frutos globosos, 0,5–0,8 × 3,5–4,7 mm, glabros.

Distribuição, hábitat e fenologia: *Myrcia oblongata* possui a distribuição mais ampla entre as espécies aqui tratadas, ocorrendo do norte da Argentina ao sul e sudeste do Brasil, em Mata Atlântica e Cerrado (Amorim *et al.*, 2015, Flora do Brasil 2020, 2019). No estado do Rio de Janeiro, é conhecida apenas por poucas coletas provenientes de Floresta Ombrófila das Terras Baixas. Coletada com flores em junho e com frutos em dezembro.

Comentários: *Myrcia oblongata* é bastante distinta das demais espécies aqui tratadas por apresentar caracteres não usuais na seção, como tricomas de cor creme, botões florais com cálice livre e corola bastante aparente no ápice.

Material examinado: BRASIL. Rio de Janeiro: São Pedro da Aldeia. São Mateus, estrada para Macaé, Fazenda da Caveira, elev. 20 m.s.m., 30-VI-1987, fl., *H.C. de Lima* 3096 (RB); Sapucaia, 17-XII-2013, fr., *H.F. Uller* 604 (RB).

Material adicional examinado: BRASIL. Espírito Santo: Domingos Martins, beira de estrada no Parque Estadual da Pedra Azul, 22-X-2018, *T. Fernandes* 387 (RB); Minas Gerais: Ritópolis. Pombal, 21°02.40'S, 44°17.26'W, elev. 921 m.s.m., 17–X–2010, fl., *M. Sobral et al.* 13608 (RB).

6. ***Myrcia schottii*** (D.Legrand) M.F.Santos, Kew Bulletin 74: 58, 2019. *Marlierea schottii* D.Legrand, Comun. Bot. Mus. Hist. Nat. Montevideo, 3(40): 33, 1962. *Eugeniopsis schottiana* O.Berg, Fl. Bras. 14(1): 148, 1857–1859. Tipo: BRASIL. Rio de Janeiro, 1837, fl., H.W. Schott 1083 (lectótipo W, designado por Santos *et al.*, 2019; isolectótipo K). (fig. 5a).

Hábito desconhecido. Tricomas ferrugíneos. Ramificações vegetativas monopodiais, ramos imaturos pubérulos, maduros glabros, entrenós 6,1–8,7 cm compr. Lâminas cartáceas, 9,7–10,9 × 3,6–5,5 cm, ovadas, ápice acuminado, base obtusa; nervuras laterais deixando a nervura central com ângulos de 71–87°; duas nervuras marginais, a primeira distante 0,8–2 mm da margem, a segunda distante 0,4–0,8 mm da margem, conspícua em ambas as faces; faces adaxial e abaxial imaturas pubérulas, maduras glabras; pecíolos 4,5–7 mm compr., canaliculados, imaturos pubérulos, maduros glabros. Panículas 2 por nó, 8 × 3–5 cm, glabras, eixos laterais opostos, primeiro entrenó 1,5–4,4 cm compr., demais entrenós 0,5–1,8 cm compr.; brácteas e bractéolas não vistas. Botões florais 2,5–3 × 1,4–2 mm, globosos, glabros, cálice fusionado na base, livre no ápice, corola pouco ou não visível. Flores bissexuais, cálice com 4 lobos arredondados, internamente não vistos; corola não vista; androceu não visto; gineceu não visto. Frutos não vistos.

Distribuição, hábitat e fenologia: *Myrcia schottii* é restrita ao estado do Rio de Janeiro (Flora do Brasil 2020, 2019) e possui apenas poucas coletas depositadas em herbários. No estado do Rio de Janeiro, a espécie é conhecida apenas pela coleção tipo, mas a localidade exata não é informada no protólogo e nem nas etiquetas dos espécimes-tipo. Coletada com flores em novembro, frutos não vistos.

Comentários: *Myrcia schottii* pode ser reconhecida pelas folhas ovadas, entrenós longos para a seção (> 6,1 cm compr.) e botões florais globosos, uma característica incomum na seção.

Mais coletas desta espécie são desejáveis para aumentar o conhecimento a respeito de sua morfologia, pois nenhum material além da coleção tipo foi encontrado nos herbários visitados. Além disso, a coleção tipo está depositada em herbários internacionais, os quais não foram visitados durante o presente estudo.

7. ***Myrcia subacuminata*** (Kiaersk.) M.F.Santos, Kew Bulletin 74: 58, 2019. *Marlierea subacuminata* Kiaersk., Enum. Myrt. Bras. 50, 1893. Tipo: BRASIL. Rio de Janeiro: Nova Friburgo, “Alto Macahé”, 08-I-1889, fl., A.F.M. Glaziov 17672 (holótipo C; isótipos K, P). (fig. 5b).

Arvoretas a árvores, 3,5–12 m. alt. Tricomas ferrugíneos. Ramificações vegetativas monopodiais, ramos imaturos pubescentes, maduros glabros, entrenós 1,9–4,7(7,2) cm compr. Lâminas subcartáceas, 8,7–19,8 × 3,9–7,6 cm, ovadas a oblongas, ápice acuminado, base decurrente; nervuras laterais deixando a nervura central com ângulos de 53–87°; duas nervuras marginais, a primeira distante 0,8–1,6 mm da margem, a segunda distante 0,1–0,3 mm da margem, conspícua apenas adaxialmente, abaxialmente sobreposta pelo indumento; face adaxial imatura pubérula, madura glabra; face abaxial imatura pubescente, madura pubescente, especialmente nas nervuras e na margem da lâmina; pecíolos 8,5–11,6 mm compr., canaliculados, imaturos pubescentes, maduros pubérulos a glabros. Panículas 2 por nó, 4,5–7,2 × 5,5 cm, pubescentes, eixos laterais opostos, primeiro entrenó 2,1–3,7 cm compr., demais entrenós 0,9–1,9 cm compr.; brácteas e bractéolas não vistas. Botões florais 2,8–7,5 × 1,5–3,6 mm, clavados, pubescentes, cálice fusionado na base, livre no ápice, corola pouco ou não aparente. Flores bissexuais, cálice com 4 lobos arredondados a deltoides, internamente

pubescentes; corola 4-mera, pubérula a glabra; anel estaminal glabro ou ocasionalmente pubérulo, íntegro após antese, estames 5–6,8 mm compr., filetes glabros; estilete 4,6–11,4 mm compr., glabro, estigma punctiforme. Frutos não vistos.

Distribuição, hábitat e fenologia: *Myrcia subacuminata* ocorre nos estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro e Santa Catarina (Flora do Brasil 2020, 2019). No Rio de Janeiro, ocorre em Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas a Montana, em altitudes entre 170–680 metros. Coletada com flores de novembro a março, frutos não vistos.

Comentários: *Myrcia subacuminata* pode ser reconhecida pelo indumento pubescente de coloração ferrugínea nos ramos imaturos e inflorescências, além dos botões florais clavados e cálice com quatro lobos.

A espécie é morfológicamente semelhante a *Myrcia vellozoi*, da qual se distingue principalmente pelo indumento pubescente (vs. pubérulo em *M. vellozoi*). Mais raramente, pode ser confundida com *Myrcia ferruginosa* (veja comentários desta espécie). Estas três espécies aparentam formar um complexo de difícil distinção, especialmente em outras regiões da Mata Atlântica. Desta forma, estudos a nível populacional são fortemente encorajados para esclarecer as relações entre estas espécies.

Material examinado: BRASIL. Rio de Janeiro: Magé, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, trilha para Petrópolis, 14-I-2009, fl., *M. Nadruz 2260* (RB, SPF); Nova Iguaçu, Estrada para Itacolomi, trilha da lagoa, 11-XII-2001, fl., *S.J. Silva–Neto 1549* (RB); Santa Maria Madalena, Subida para Pedra do Desengano, 02-III-2004, fl., *E.J. Lucas 225* (RB).

8. ***Myrcia tenuivenosa*** Kiaersk., Enum. Myrt. Bras. 84. 1893. Tipo: BRASIL. Rio de Janeiro: Nova Friburgo, 10-VIII-1880, fl., *A.F.M. Glaziou 11989* (lectótipo C, designado por Santos *et al.*, 2019; isolectótipos BR, G, K, P, R, US); Síntipos remanescentes: BRASIL. Rio de Janeiro, mun. Petrópolis, 30-X-1868, fl., *A.F.M. Glaziou 3004* (BR, C, K, P); Rio de Janeiro, 1887–1889, fl., *A.F.M. Glaziou 17675* (C, K, LE, P). (fig. 6).

Arvoretas a árvores, 3–17 m alt. Tricomas ferrugíneos. Ramificações vegetativas monopodiais, ramos imaturos pubescentes, maduros glabros, entrenós 1,1–4 cm compr. Lâminas cartáceas, 6,3–13,5 × 1,7–3,9 cm, elípticas, ápice acuminado (às vezes caudado), base aguda a decurrente; nervuras laterais deixando a nervura central com ângulos de 62–89°; nervura marginal única, distante 0,4–1,1 mm da margem; face adaxial imatura pubérula, madura glabra; face abaxial imatura e madura pubescente, especialmente nas nervuras e na margem da lâmina; pecíolos 5–8 mm compr., canaliculados, imaturos pubescentes, maduros pubérulos a glabros. Panículas 2–4(–6) por nó, 2,1–6,1 × 2,2–3 cm, pubescentes, eixos laterais geralmente opostos, constantemente também alternos, primeiro entrenó 1–3,4 cm compr., demais entrenós 0,6–2,1 cm compr.; brácteas e bractéolas lanceoladas, moderadamente pilosas, glândulas conspicuas, decíduas após antese. Botões florais 1,2–2 × 0,9–1 mm, turbinados, pubérulos, cálice não fusionado, corola aparente. Flores bissexuais, cálice com 5 lobos arredondados a triangulares (raramente 4 lobos nas flores laterais dos dicásios terminais), internamente pubérulos a glabros; corola 4–5-mera, pubérula a glabra; anel estaminal glabro, geralmente levemente rasgado após antese, estames 1,5–3,5 mm compr.; estilete 3–4 mm compr., glabro, estigma capitado. Frutos globosos a subglobosos, 3,4–7,3 × 3,1–5,6 mm, glabros.

Distribuição, hábitat e fenologia: *Myrcia tenuivenosa* ocorre nas regiões nordeste (Amorim & Alves, 2012), sudeste e sul do Brasil (Flora do Brasil 2020, 2019). No estado do Rio de Janeiro, a espécie ocorre em Floresta Ombrófila Submontana a Montana em altitudes entre 200–650 metros. Coletada com flores de agosto a novembro e com frutos em janeiro.

Comentários: *Myrcia tenuivenosa* pode ser reconhecida pelas folhas com nervuras laterais tênues, panículas geralmente com presença de eixos laterais alternos e botões florais turbinados e pequenos (1,2–2 × 0,9–1 mm), além do estigma capitado, sendo estes dois últimos caracteres pouco usuais na seção. Em alguns materiais (e.g., *Fernandes 122*, NIT, RB), o dicásio terminal da inflorescência carrega duas flores laterais menores e tetrâmeras, enquanto a flor central é maior e pentâmera.

Material examinado: BRASIL. Rio de Janeiro: Campos dos Goytacazes, Serra de Itacolomy, Região serrana da Serra de Itacolomy, 10-X-2015, fl., *I.G. Costa 759* (RB); Duque de Caxias, Baixada Fluminense, Cidade das Meninas, 07-X-1942, fl. e fr., *C. Carcerelli 56* (RB); *ibid.*, 22-X-1942, fl., *C. Carcerelli 60* (RB); Guapimirim Estação Ecológica Estadual de Paraíso, Centro de primatologia, próximo a represa da CEDAE, caminho do encanamento, 15-XI-1984, st., *H.C. de Lima 2421* (RB); Itatiaia, 03-11-1964, fl., S. de Andrade s.n. (RB449406); *ibid.*, Parque Nacional de Itatiaia, Lote 17, próximo ao Rio Campo Belo, 25-XI-1940, fr., *W.D. Barros 116* (RB); *ibid.*, Próximo ao abrigo 12, beira de estrada, 16-VIII-2017, fl., *T. Fernandes 132* (NIT, RB); *ibid.*, Proximidades do Abrigo III, 18-X-1995, fl., *J.M.A. Braga 2916* (RB); *ibid.*, Rio Campo Belo, lote 17 and adjacent areas, 17-X-1977, fl., *L.R. Landrum 2083* (RB); Magé, Piabetá, estrada do matão, 16-I-2001, fr., *A. Quinet 57/64* (RB); Nova Iguaçu, Reserva Biológica do Tinguá, estrada do ouro, próximo a ponte do Rio São Pedro, 13-XI-2001, fl., *H.C. de Lima 5927* (RB); Paraty, Praia Negra, mata das margens dos Rios das Galhetas, 23-IX-1990, fl., *C. Farney 2515* (RB); *ibid.*, Ponta Negra, Área de Proteção Ambiental do Cairuçu, 20-X-1990, fl., *V.L.G. Klein 992* (RB); Teresópolis, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, trilha do Rancho Frio, 09-I-2013, fr., *R. Finotti 299* (RB).

9. ***Myrcia teuscheriana*** (O.Berg) M.F.Santos, Kew Bulletin 74: 58, 2019. *Eugeniopsis teuscheriana* O.Berg, Linnaea, 31: 249, 1861. *Marlierea teuscheriana* (O.Berg) D.Legrand, Comun. Bot. Mus. Hist. Nat. Montevideo, 3(40): 30, 1962. Tipo: BRASIL. Rio de Janeiro: “Cantagallo”, s.d., fl., *D. Teuscher 516* (holótipo BR). (fig. 5c).

Árvores, 6–10 m. alt. Tricomas ferrugíneos. Ramificações vegetativas monopodiais, ramos imaturos pubescentes, maduros pubérulos a glabros, entrenós 7,7–9,1 cm compr. Lâminas cartáceas, 33–50,9 × 10,3–15,1 cm, oblongas, ápice acuminado, base decurrente; nervuras laterais deixando a nervura central com ângulos de 59–70°; duas nervuras marginais, a primeira distante 3–5,4 mm da margem, a segunda distante 0,9–2 mm da margem, conspícua em ambas as faces; face adaxial imatura pubérula, madura glabra; face abaxial imatura pubescente, madura pubescente a pubérula; pecíolos 14–18 mm compr., canaliculados, imaturos pubescentes, maduros pubérulos. Panículas 2 por nó, 20,5–22 × 10,8–11,7 cm, pubescentes, eixos laterais opostos, primeiro entrenó 5,5–6 cm compr., demais entrenós 2,2–5,1 cm compr.; brácteas e bractéolas não vistas. Botões florais 1,3–2,5 × 1,1–1,3 mm, clavados, pubescentes, cálice fusionado na base, livre no ápice, corola não aparente. Flores bissexuais ou exclusivamente estaminadas, cálice com 5 lobos arredondados a deltoides, internamente pubescentes; corola não vista; anel estaminal glabro, íntegro após antese, estames 3,5–5,2 mm compr., filetes glabros; estilete (quando presente) 4,1–5 mm compr., glabro, estigma punctiforme. Frutos globosos a levemente elipsoides, 7,6–13 × 7,1–8,8 mm, glabros.

Distribuição, hábitat e fenologia: *Myrcia teuscheriana* ocorre nos estados do Espírito Santo, Minas Gerais e Rio de Janeiro (Flora do Brasil 2020, 2019). No Rio de Janeiro, a espécie ocorre em Floresta Ombrófila Montana em altitudes de ca. 700 metros. Coletada com flores em novembro e com frutos em março.

Comentários: *Myrcia teuscheriana* pode ser reconhecida pelas folhas grandes (33–50,9 × 10,3–15,1 cm), com pecíolos longos (14–18 mm compr.) e panículas longas e bastante ramificadas (20,5–22 × 10,8–11,7 cm), além das flores pequenas (botões florais 1,3–2,5 × 1,1–1,3 mm) e numerosas, com cinco lobos calicinais.

O espécime *Pereira, F.B. 63/49* possui exclusivamente flores masculinas, e entre os materiais adicionais, foram encontradas flores masculinas e bissexuais em uma mesma inflorescência, indicando que *Myrcia teuscheriana* é uma espécie androdioica. A androdioicia é rara na seção, ocorrendo apenas nesta espécie e em *Myrcia polygama* (O.Berg) M.F.Santos (até o momento não registrada para o estado do Rio de Janeiro), e também é rara em Myrtaceae de modo geral (veja Nic Lughadha, 1994).

Material examinado: BRASIL. Rio de Janeiro: São José Vale do Rio Preto, Sítio Beira Mar - poço fundo, elev. 670 m.s.m., 08-XI-2000, fl., *F.M.B. Pereira 63/49* (RB); Paraty, Mambucaba, estrada ao lado do posto de combustível BR em frente à Vila de funcionários da Usina de Angra (Eletronuclear), 25-X-2006, st., *M.C. Souza 437* (RB).

Material adicional examinado: BRASIL. Espírito Santo: Santa Leopoldina California, propriedade de Albertino Kriger, Floresta ombrófila aberta, mata de encosta, 16-III-2007, fr., *A.P. Fontana 3058* (RB); Minas Gerais: São Pedro dos Ferrões, 20°12'07"S, 42°31'24"W, 460 m.s.m., 10-XII-2000, fl., *A. Quinet 38/56* (RB).

10. *Myrcia vellozoi* Mazine, Phytotaxa 173(1): 98. 2014. *Myrtus racemosa* Vell., Fl. Flum. 213. 1829. *Eugeniopsis cannifolia* O.Berg, Fl. Bras. 14(1): 148, 1857–1859, nom. superfl. *Marlierea cannifolia* Nied., Die Nat. Pflanzenfam. 7: 76, 1893, nom. superfl. *Marlierea racemosa* (Vell.) Kiaersk., Enum. Myrt. Bras. 51. 1893. Tipo: BRASIL. Rio de Janeiro, Iconografia, Vellozo (1831: Tab. 60) (neótipo designado por Mazine *et al.*, 2014). Epítipo: BRASIL. Rio de Janeiro: Corcovado, 21-III-1882, fl., *A.F.M. Glaziou 11996* (K, designado por Mazine *et al.*, 2014; isoepítipos P, R, US). (fig. 5d).

Arvoretas a árvores, 4–25 m alt. Tricomas ferrugíneos. Ramificações vegetativas monopodiais, ramos imaturos pubérulos, maduros glabros, entrenós 3,6–8,1 cm compr. Lâminas cartáceas, 18,5–23,2 × 5,7–8 cm, oblongas, ápice acuminado, base decurrente; nervuras laterais deixando a nervura central com ângulos de 65–72°; duas nervuras marginais, a primeira distante ca. 1,7 mm da margem, a segunda distante ca. 0,5 mm da margem, conspícua em ambas as faces; face adaxial imatura pubérula, madura glabra; face abaxial imatura pubescente, madura pubérula a glabra; pecíolos 8–14 mm compr., canaliculados, imaturos pubérulos, maduros glabros. Panículas 2 por nó, 5,7–9,1 × 4,1–5,4 cm, pubérulas, eixos laterais opostos, primeiro entrenó 2,3–2,7 cm compr., demais entrenós 0,8–2,1 cm; brácteas e bractéolas não vistas. Botões florais 2,2–4 × 1,4–2 mm, clavados, pubérulos, cálice fusionado na base, livre no ápice, corola pouco ou não aparente. Flores bissexuais, cálice com 4 lobos arredondados a deltoides, internamente pubérulos; corola não vista; anel estaminal pubérulo a glabro, íntegro após antese, estames ca. 2,3 mm compr., filetes glabros; estilete ca. 4,4 mm compr., glabros, estigma punctiforme. Frutos globosos, 12–28,3 × 12–27 mm, glabros.

Distribuição, hábitat e fenologia: *Myrcia vellozoi* ocorre do estado da Bahia até o Paraná (Flora do Brasil 2020, 2019). No estado do Rio de Janeiro, a espécie ocorre em Floresta Ombrófila Submontana e Montana, em altitudes entre 100–900 metros. Coletada com flores em setembro e dezembro e com frutos de março a outubro.

Comentários: *Myrcia vellozoi* pode ser reconhecida pelo indumento pubérulo de coloração ferrugínea nos ramos imaturos e inflorescências, além dos botões florais clavados e com cálice fusionado na base, rasgando-se em quatro lobos durante a antese.

A espécie é morfologicamente semelhante a *Myrcia subacuminata* e *M. ferruginosa*, junto com as quais aparentemente forma um complexo morfológico (veja comentários de *M. subacuminata*).

Material examinado: BRASIL. Rio de Janeiro: Cachoeiras de Macacu, Estação Ecológica Estadual do Paraíso, Floresta acima da represa da CEDAE, 05-VIII-1992, fr., B.C. Kurtz 233 (RB); Guapimirim, Granja Monte Olivete, margem do rio bananal, 15-X-1993, fr., J.M.A. Braga 753 (RB); Nova Iguaçu, Rebio Tinguá, picada para o Pico do Tinguá, 12-IX-2001, fl., H.C. de Lima 5855 (RB); Paraty, Córrego das Micas, trilha em direção ao morro da Pedra Rolada, 23-VIII-1995, fr., J.Q. Melo 13 (RB); *ibid.*, Laranjeiras, caminho para a Praia do Sono (após a 1ª porteira), Área de Proteção Ambiental do Cairuçu, 11-V-1991, fr., L.C.S. Giordano 1028 (RB); *ibid.*, Caminho para a Fazenda do Gibrail, na bifurcação, 12-V-1994, fr., R. Marquete 1822 (RB); Rio das Ostras, Reserva Biológica União, 10-I-2000, fl., Oliveira P. P. 742H (SP); *ibid.*, P.P. Oliveira 402 (SP); *ibid.*, P.P. Oliveira 559 (SP); *ibid.*, 11-I-2000, P.P. Oliveira 799 (SP); Volta Redonda, Floresta da cicuta, 09-XII-2001, fl., Gilson s.n. (RB388779).

AGRADECIMENTOS

TF & AQL agradecem à Universidade Federal Fluminense (UFF) e à equipe do Herbário NIT pelo suporte laboratorial, e especialmente ao Prof. Dr. Marcelo da Costa Souza por sugerir a execução deste trabalho e por todo o suporte. MFS agradece ao CNPq pela bolsa de Pós-Doutorado (processo#150217/2016-1).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMORIM, B.S.; MACIEL, J.R. & ALVES, M. 2015. New geographical records of *Myrcia* s.l. (Myrteae, Myrtaceae) from South America, with a focus on Brazilian taxa. *Check List* 11(2): 1592.
- AMORIM, B.S. & ALVES, M. 2012. Myrtaceae from lowland Atlantic Forest areas in the State of Pernambuco, Northeastern Brazil. *Phytotaxa* 40: 33–54.
- BERG, O. 1855–1856. *Revisio Myrtacearum Americae*. *Linnaea* 27: 1–472.
- BERG, O. 1861. *Revisio Myrtacearum Americae*. *Linnaea* 30: 647–713.
- CAMBESSÈDES, J. 1832. Myrtaceae. In: Saint-Hilaire, A.F.C.P. de (Ed.) *Flora Brasiliae Meridionalis* 2: 277–384.
- CAMPBELL, D.G. 1989. The importance of floristic inventory in the tropics. In: Campbell, D.G. & D. Hammond (eds.) *Floristic inventory of tropical countries: the status of plant systematics, collections, and vegetation, plus recommendations for the future*. New York, New York Botanical Garden, pp. 5–30.
- CANDOLLE, A.P. de. 1827. Myrtacées. In: Bory de Saint-Vincent, J.B.G.M. (Ed.) *Dictionnaire classique d'histoire naturelle* 11: 401.
- CANDOLLE, A.P. de. 1828. Myrtacae. In: A. P. de Candolle (Ed.), *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis* 3: 207–296.
- COELHO, M.A.; BAUMGRATZ, J.F.A.; LOBÃO, A.Q.; SYLVESTRE, L.S.; TROVÓ, M. & SILVA, L.A.E. da. 2017. Flora do estado do Rio de Janeiro: avanços no conhecimento da diversidade. *Rodriguésia* 68(1): 1–11.
- FLORA DO BRASIL 2020. 2019. Myrtaceae. In: Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB171>. Acesso em 26 mar. 2019.
- GARDNER, G. 1843. Contributions toward a flora of Brazil. Part II. Plants from the Organ Mountains. *London Journal of Botany* 2: 329–355.
- HICKEY, L.J. 1973. Classification of the architecture of Dicotyledonous leaves. *American Journal of Botany* 60(1): 17–33.

- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) 2019. IBGE cidades. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/panorama>. Acesso em 26 mar. 2019.
- INCT-HVFF (INSTITUTO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - HERBÁRIO VIRTUAL DA FLORA E DOS FUNGOS). Specieslink. Disponível em <http://smlink.cria.org.br/>. Acesso em mar. 2019.
- JABOT (Jardim Botânico do Rio de Janeiro). 2019. Banco de dados do herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://jabot.jbrj.gov.br/v2/consulta.php>. Acesso em 31 mar. 2019.
- KIAERSKOU, H. 1893. Enumeratio myrtacearum brasiliensium quas collegiunt Glaziou, Lund, Mendonça, Raben, Reinhardt, Schenck, Warming alicue. In: Warming, E. (Ed.) *Symbolarum ad floram Brasiliae Centralis cognoscendam* Ex Officina Hoffensbergiana, Hauniae [Kjøbenhavn]. 1–199.
- LEGRAND, C.D. 1958. Résultats de l'étude de quelques types de Myrtacées sudaméricaines de Cambessèdes dans l'herbier de Saint-Hilaire au muséum de Paris. *Notulae Systematicae (Paris)* 15: 259–274.
- LEGRAND, D. 1962. Sinopsis de las Especies de *Marlierea* del Brasil. *Comunicaciones Botánicas del Museo de Historia Natural de Montevideo* 40(3): 1–28.
- LOEFGREN, A. & EVERETT, H. L. 1919. Systema analyticode plantas: ensaio para uma botânica descritiva das espécies mais frequentes em São Paulo e outros estados do Brazil. Casa Vanorden, São Paulo.
- LUCAS, E.J.; MATSUMOTO, K.; HARRIS, S.A.; NIC LUGHADHA, E.M.; BENARDINI, B. & CHASE, M.W. 2011. Phylogenetics, Morphology, and Evolution of the Large Genus *Myrcia* s.l. (Myrtaceae). *International Journal of Plant Sciences* 172 (7): 915–934.
- LUCAS, E.J.; AMORIM, B.S.; LIMA, D.F.; LIMA-LOURENÇO, A.R.; NIC LUGHADHA, E.M.; PROENÇA, C.E.B.; ROSA, P.O.; ROSÁRIO, A.S.; SANTOS, L.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.
- MAZINE, F.F.; SANTOS, M.F. & LUCAS, E. 2014. New combinations and new names in *Myrcia* (Myrtaceae) for Flora of São Paulo state, Brasil. *Phytotaxa*, 173 (1): 97–100.
- NIC LUGHADHA, E. 1994. Notes on the Myrtaceae of the Pico das Almas, Bahia, Brazil. *Kew Bulletin* 49(2): 321–329.
- NIEDENZU, F. 1893. Myrtaceae. In: A. Engler & K. Prantl (Eds.), *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, Teil 3, Abteilung 7 und 8: 57–105. Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig.
- QGIS. 2019. QGIS Development Team. QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. Disponível em <http://qgis.osgeo.org>. Acesso em 12 dez. 2019.
- RADFORD, A.E.; DICKSON, W.C.; MASSEY, J.R. & BELL, C.R. 1974. *Vascular plant systematics*. Harper & Row Publisher, New York, 891p.
- REFLORA – HERBÁRIO VIRTUAL. 2019. Disponível em <http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/herbarioVirtual/>. Acesso em mar. 2019.
- 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(4): 759–774.
- 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.
- SEA/INEA (Secretaria de Estado do Ambiente/Instituto Estadual do Ambiente). 2009. *Mapa de Uso do Solo e Cobertura Vegetal do Estado do Rio de Janeiro*. In: Coelho Neto (Coord.) *Análise e Qualificação Socioambiental do Estado do Rio de Janeiro (escala 1:100.000): subsídios ao zoneamento ecológico-ecônômico*. Secretaria Estadual do Ambiente (SEA–RJ), Fundação Coppetec e Laboratório de Geohidroecologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em <http://www.agevap.org.br/downloads/Diagnostico-Characterizacao-Ambiental.pdf>. Acesso em 31 mar. 2019.
- SHEPHERD, G.J. 2003. *Avaliação do estado do conhecimento da diversidade biológica do Brasil: plantas terrestres versão preliminar*. Ministério do Meio Ambiente, Brasília. 60p.

- STAGGEMEIER, V.G.; DINIZ-FILHO, J.A.F.; FOREST, F. & LUCAS, E. 2015. Phylogenetic analysis in *Myrcia* section *Aulomyrcia* and inferences on plant diversity in the Atlantic rainforest. *Annals of Botany* 115(5): 747–761.
- THIERS, B. 2019. *Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponível em <http://sweetgum.nybg.org/ih/>. Acesso em 22 mar. 2019.
- VELLOZO, J.M. da C. 1829. *Florae Fluminensis*. Typographia Nationali, Rio de Janeiro, 352 pp.
- VELLOZO, J.M. da C. 1831. *Florae Fluminensis Icones*, Vol. 5. Lithogr. Senefelder, Paris.

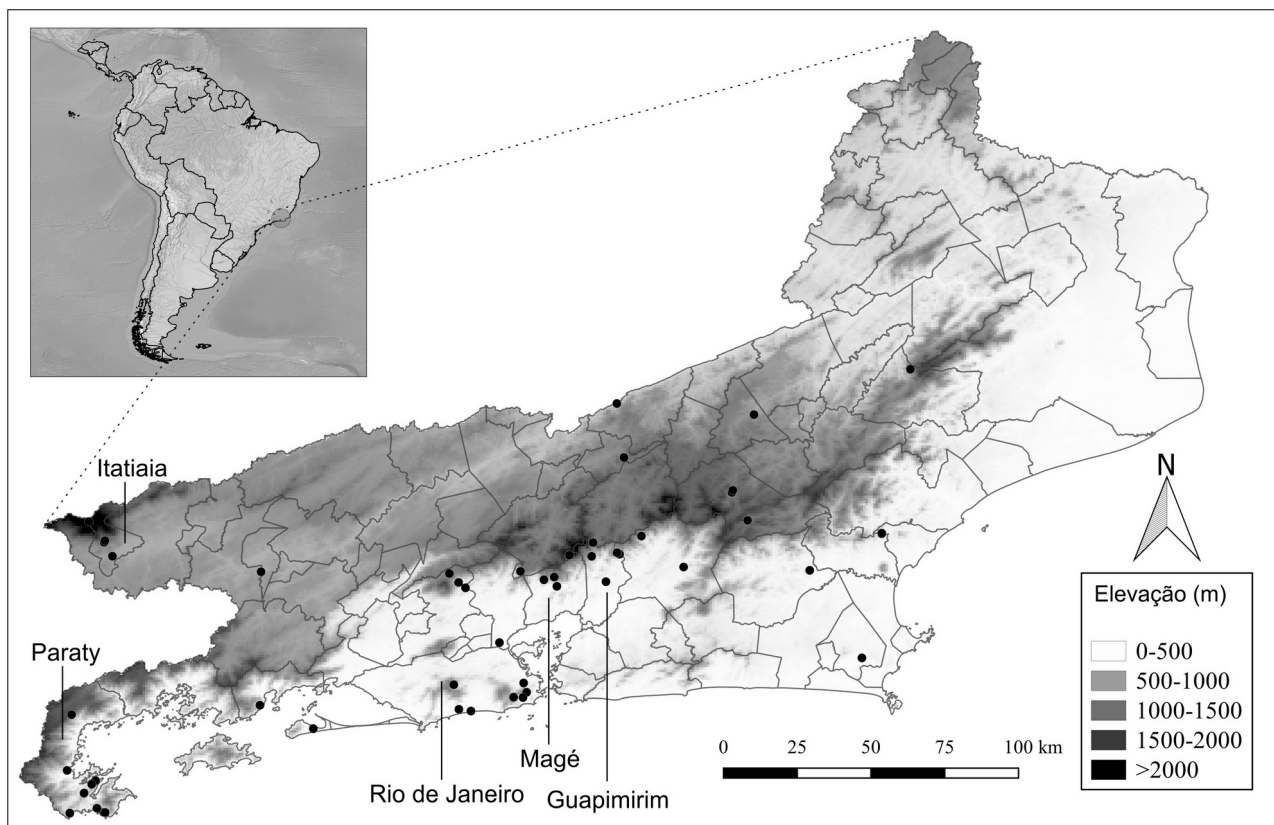


Figura 1 – Distribuição de *Myrcia* sect. *Eugeniopsis* no estado do Rio de Janeiro. Círculos (●) representam os 73 registros utilizados (diversos deles sobrepostos). Linhas contínuas representam os limites entre os municípios. Mapa feito no software QGIS 2.14.11 (<http://www.qgis.org/>).



Figura 2 – Algumas fitofisionomias de ocorrência de *Myrcia* sect. *Eugeniopsis* no estado do Rio de Janeiro. a. Floresta Ombrófila Densa Montana (Mun. Lídice). b. Floresta Ombrófila Densa Alto-Montana (Floresta Nebular) no Parque Nacional de Itatiaia (Mun. Itatiaia). c. Floresta Ombrófila Aluvial na Área de Proteção Ambiental de Macaé de Cima (Mun. Nova Friburgo).

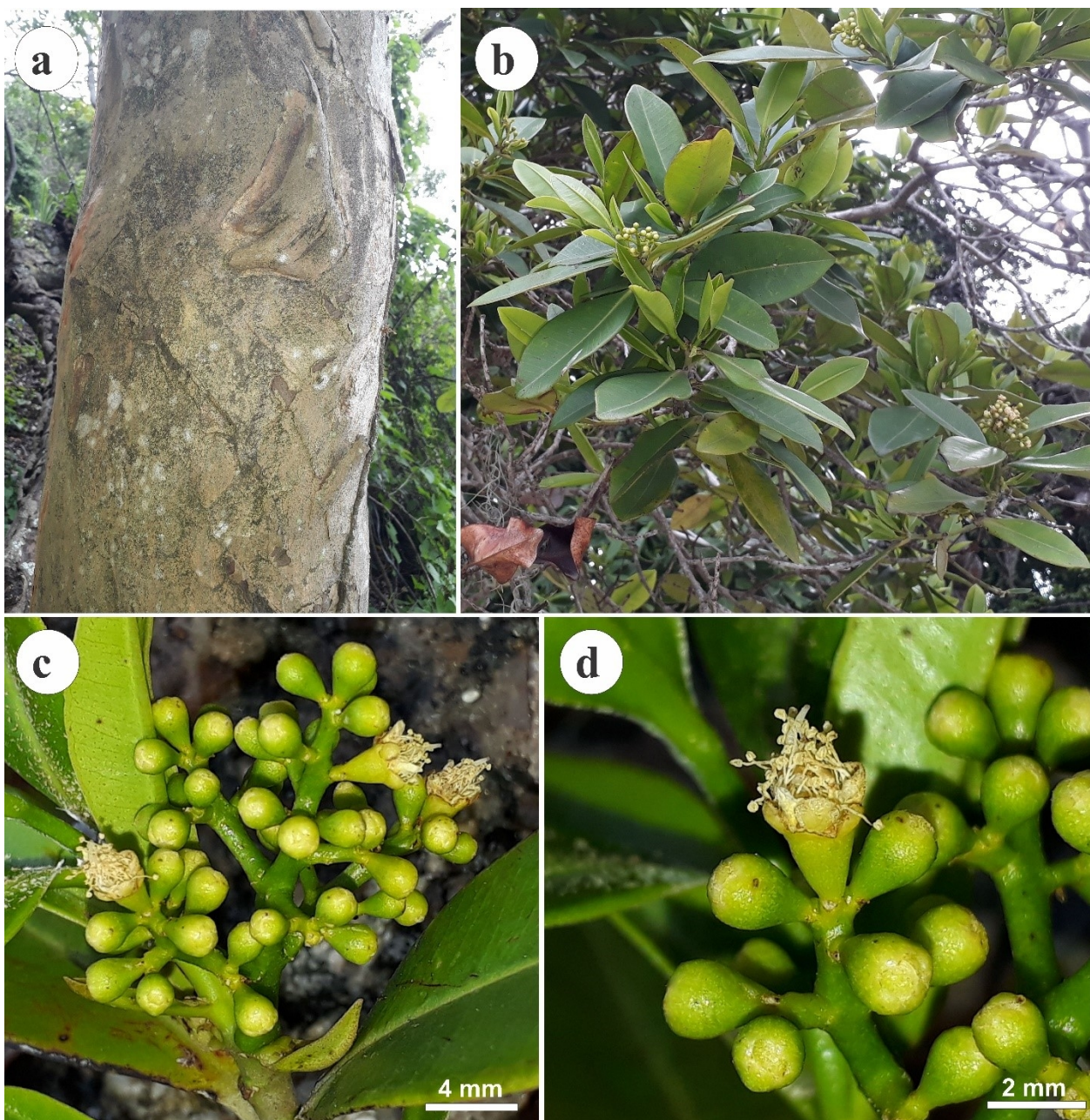


Figura 3 – Morfologia de *Myrcia eugenioides* Cambess. (Fernandes 422, NIT). a. Tronco com casca acinzentada. b. Ramos com flores. c. Inflorescências. d. Botões florais e flor pós antese.



Figura 4 – Espécimes representativos de *Myrcia* sect. *Eugeniopsis* do estado do Rio de Janeiro. a. *Myrcia ferruginosa* Mazine (Fernandes 122, RB); b. *Myrcia gaudichaudiana* (O.Berg) M.F.Santos (Schott 1035, K); c. *Myrcia multipunctata* Mazine (Peron 896, RB); d. *Myrcia oblongata* DC. (Lima 3096, RB).

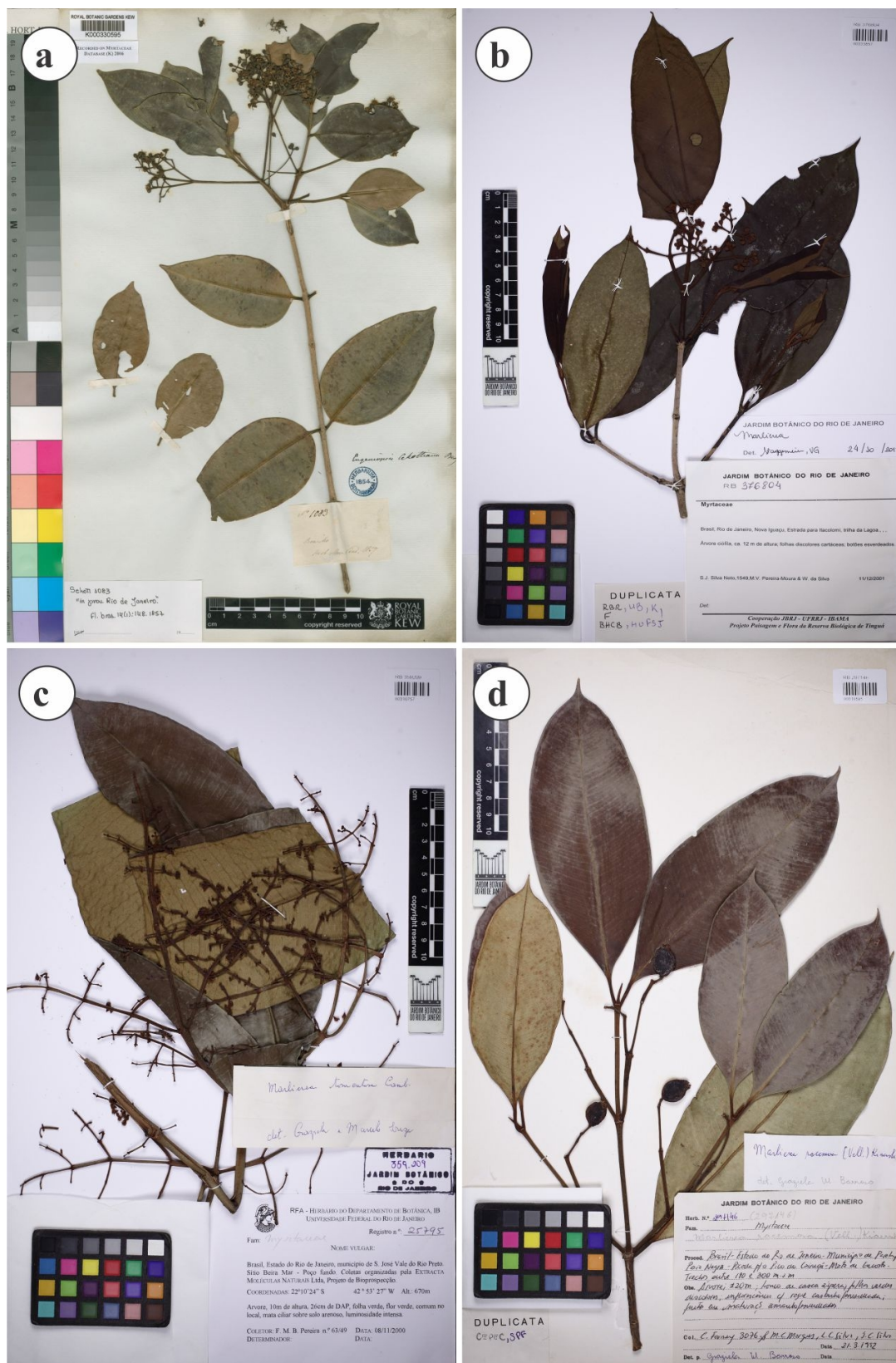


Figura 5 – Espécimes representativos de *Myrcia* sect. *Eugeniopsis* do estado do Rio de Janeiro. a. *Myrcia schottii* (D.Legrand) M.F.Santos (Schott 1035, K); b. *M. subacuminata* (Kiaersk.) M.F.Santos (Silva Neto 1549, RB); c. *M. teuscheriana* (O.Berg) M.F.Santos (Pereira 63/49, RB); d. *M. velozoi* Mazine (Farney 3076, RB).

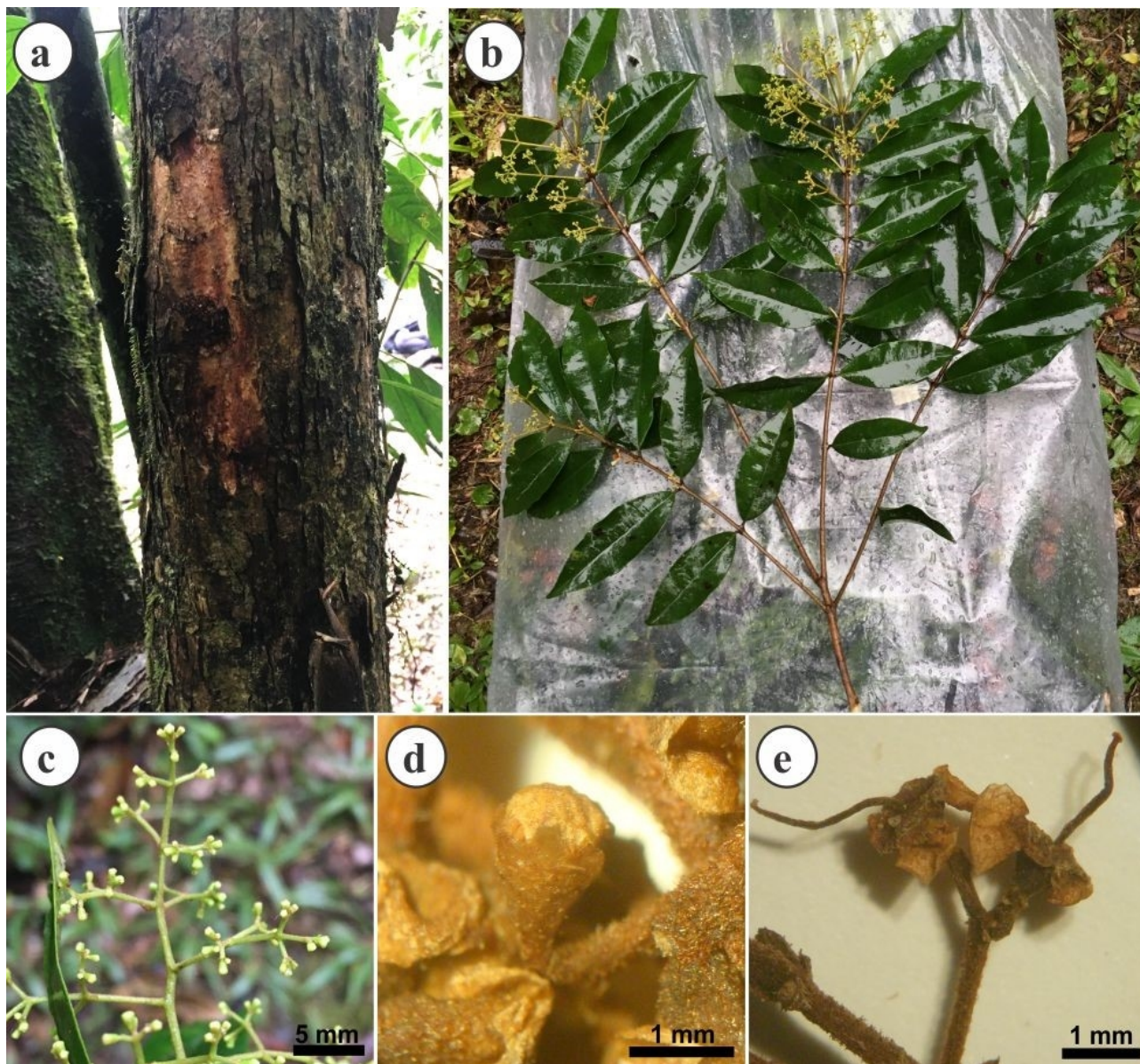


Figura 6 – Morfologia de *Myrcia tenuivenosa* Kiaersk. a, b, c. *Fernandes 132* (NIT, RB) – a. Tronco; b. Ramos com inflorescências; c. Eixos laterais alternos na inflorescência; d, e. *Klein 992* (RB) – d. Botão floral com lobos calicinais livres entre si e corola aparente no ápice; e. Flores com estigma capitado.