

FERNANDA SAVIOLI SCARAVELLI

***Myrcia* s.l. (MYRTACEAE) DA RESERVA NATURAL VALE,
LINHARES, ESPÍRITO SANTO, BRASIL**

**SOROCABA
2018**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CAMPUS SOROCABA**

FERNANDA SAVIOLI SCARAVELLI

***Myrcia* s.l. (MYRTACEAE) DA RESERVA NATURAL VALE,
LINHARES, ESPÍRITO SANTO, BRASIL**

**Dissertação apresentada ao Centro de
Ciências e Tecnologias para a
Sustentabilidade da Universidade Federal de
São Carlos, *Campus* Sorocaba, para
obtenção do título de Mestra em
Planejamento e Uso de Recursos Renováveis.**

***Orientação: Profa. Dra. Fiorella Fernanda
Mazine Capelo***

**SOROCABA
2018**

FERNANDA SAVIOLI SCARAVELLI

***Myrcia* s. l. (Myrtaceae) DA RESERVA NATURAL VALE,
LINHARES, ESPÍRITO SANTO, 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, 28 de fevereiro de 2018.**

Orientadora:

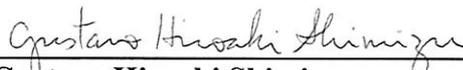


Profa. Dra. Fiorella Fernanda Mazine Capelo
Universidade Federal de São Carlos – UFSCar *Campus Sorocaba*

Examinadores:



Prof. Dr. Matheus Fortes Santos
Universidade Federal de São Carlos – UFSCar *Campus Sorocaba*



Dr. Gustavo Hiroaki Shimizu
UNICAMP

Savioli Scaravelli, Fernanda

Myrcia s.l. (Myrtaceae) da Reserva Natural Vale, Linhares, Espírito Santo,
Brasil / Fernanda Savioli Scaravelli. -- 2018.
69 f. : 30 cm.

Dissertação (mestrado)-Universidade Federal de São Carlos, campus
Sorocaba, Sorocaba

Orientador: Fiorella Fernanda Mazine Capelo

Banca examinadora: Gustavo Shimizu, Matheus Fortes Santos

Bibliografia

1. Myrcia s.l. 2. Floresta de Tabuleiro. 3. taxonomia. I. Orientador. II.
Universidade Federal de São Carlos. III. Título.

AGRADECIMENTOS

A realização de um trabalho como este requer muito apoio, tanto profissional como pessoal. Felizmente, nestes dois anos de mestrado, fui apoiada por diversas pessoas e instituições que merecem meus sinceros agradecimentos aqui. Agradeço:

- a minha orientadora, Fiorella F. M. Capelo, por todos os ensinamentos e pela confiança depositada em mim desde os tempos de iniciação científica;
- à Universidade Federal de São Carlos, principalmente ao Centro de Ciências e Tecnologias para a Sustentabilidade;
- à Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Uso de Recursos Renováveis;
- à Reserva Natural Vale e a todos os seus funcionários, especialmente ao Geovane Siqueira, curador do herbário CVRD;
- à Reserva Biológica de Sooretama, pela hospedagem durante as viagens de campo;
- aos funcionários e curadores dos outros herbários visitados – ESA, RB, RBR, SP e SPSF;
- à equipe do herbário SORO;
- à Karinne Valdemarin e ao Thiago Flores, pela imensa ajuda em campo e por todo o aprendizado, e à Olivia Hessel, que tornou mais leve toda essa caminhada e as horas passadas dentro do herbário SORO;
- aos especialistas em Myrtaceae pelas discussões e ensinamentos: Matheus F. Santos, Marcos Sobral, Duane F. Lima e Eve Lucas;
- aos membros da banca, Matheus F. Santos e Gustavo Shimizu;
- a minha família, especialmente ao Jefferson, pela companhia e apoio incondicional.

RESUMO

As espécies neotropicais de Myrtaceae, exceto *Metrosideros stipularis*, pertencem à tribo Myrteae. *Myrcia* s.l., um dos sete grupos de Myrteae, possui distribuição exclusivamente neotropical e compreende aproximadamente 760 espécies (incluindo as espécies atualmente reconhecidas como *Calyptranthes*). *Myrcia* s.l. é dividido em nove grupos monofiléticos, que são tratados como seções. A Floresta de Tabuleiro localizada no norte do Espírito Santo, composta pela Reserva Natural Vale, pela Reserva Biológica de Sooretama e outras áreas protegidas adjacentes, é indicada como uma das principais áreas quanto à diversidade de Myrtaceae no estado. O objetivo deste trabalho é realizar o tratamento taxonômico de *Myrcia* s.l. na Reserva Natural Vale. Para isso, foram realizadas viagens de campo entre dezembro de 2015 e janeiro de 2017 e consultadas as coleções dos seguintes herbários: CVRD, ESA, RB, RBR, SORO, SP, SPSF. Estão presentes na área 48 espécies e oito seções, sendo *Myrcia* seção *Aulomyrcia* (18 spp.) a mais rica, seguida de “*Myrcia* seção *Gomidesia*” (nove spp.), “*Myrcia* seção *Calyptranthes*” (seis spp.), *Myrcia* seção *Myrcia* (cinco spp.), “*Myrcia* seção *Eugeniopsis*”, *Myrcia* seção *Sympodiomyrcia* (três spp. cada) e “*Myrcia* seção *Aguava*” e “*Myrcia* seção *Reticulosa*” (duas spp. cada). São apresentadas chaves de identificação, descrições taxonômicas e comentários sobre as espécies.

Palavras-chave: *Aulomyrcia*, *Calyptranthes*, Floresta de Tabuleiro, *Gomidesia*, taxonomia.

ABSTRACT

The Neotropical species of Myrtaceae, except *Metrosideros stipularis*, belong to the tribe Myrteae. *Myrcia* s.l., one of the seven groups of Myrteae, is exclusively Neotropical and comprises about 760 species (including species currently recognized as *Calypttranthes*). *Myrcia* s.l. is divided into nine monophyletic groups, which are treated as sections. The Tabuleiro Forest formation in the northern part of Espírito Santo, composed of Vale Natural Reserve, Sooretama Biological Reserve and other adjacent protected areas, is indicated as one of the main areas for Myrtaceae diversity in the state. The aim of this study is the taxonomic treatment of *Myrcia* s.l. in the Vale Natural Reserve. For this, field trips were made between December 2015 and January 2017 and the collections of the following herbaria were analyzed: CVRD, ESA, RB, RBR, SORO, SP, SPSF. There are 48 species of *Myrcia* s.l. and eight sections in the area. *Myrcia* sect. *Aulomyrcia* (18 spp.) is the richest section, followed by “*Myrcia* sect. *Gomidesia*” (nine spp.), “*Myrcia* sect. *Calypttranthes*” (six spp.), *Myrcia* sect. *Myrcia* (five spp.), “*Myrcia* sect. *Eugeniopsis*”, *Myrcia* sect. *Sympodiomyrcia* (three spp. each) and “*Myrcia* sect. *Aguava*” and “*Myrcia* sect. *Reticulosa*” (two spp. each). Identification keys, taxonomic descriptions and comments of species are presented.

Key words: *Aulomyrcia*, *Calypttranthes*, *Gomidesia*, Tabuleiro Forest, taxonomy.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO AOS TEMAS ABORDADOS E REVISÃO DE LITERATURA	1
Myrtaceae, Myrteae e <i>Myrcia</i> s.l.: visão geral.....	1
Myrtaceae e <i>Myrcia</i> s.l. na flora brasileira e na Floresta de Tabuleiro de Linhares.....	3
Objetivos.....	5
MATERIAL E MÉTODOS	5
RESULTADOS E DISCUSSÃO	8
<i>Myrcia</i> s.l.	8
“ <i>Myrcia</i> seção <i>Aguava</i> ”	11
<i>Myrcia</i> seção <i>Aulomyrcia</i>	12
“ <i>Myrcia</i> seção <i>Calyptranthes</i> ”	27
“ <i>Myrcia</i> seção <i>Eugeniopsis</i> ”	32
“ <i>Myrcia</i> seção <i>Gomidesia</i> ”	35
<i>Myrcia</i> seção <i>Myrcia</i>	43
“ <i>Myrcia</i> seção <i>Reticulosa</i> ”	48
<i>Myrcia</i> seção <i>Sympodiomyrcia</i>	50
CONCLUSÃO	55
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56

INTRODUÇÃO AOS TEMAS ABORDADOS E REVISÃO DE LITERATURA

Myrtaceae, Myrteae e *Myrcia* s.l.: visão geral

Myrtaceae Juss. (Myrtales, APG 2016) constitui uma família com aproximadamente 5.970 espécies em todo o mundo, circunscritas a 145 gêneros (WCSP 2018), com centros de diversidade na Austrália, sudeste da Ásia e América do Sul (Wilson *et al.* 2001). A família distingue-se pelas seguintes características: folhas inteiras com glândulas de óleo, ovário semi-ínfero a ínfero, estames geralmente numerosos, floema interno e pontuações guarnecidas nos vasos xilemáticos (Wilson *et al.* 2001).

Durante quase dois séculos, Myrtaceae foi dividida em duas subfamílias distintas principalmente quanto à natureza do fruto: Leptospermoideae, com frutos secos, e Myrtoideae, com frutos carnosos (Legrand & Klein 1978). Diversos estudos demonstraram que esta classificação subfamiliar não reflete agrupamentos filogenéticos (Johnson & Briggs 1984; Wilson *et al.* 2001, 2005) e uma revisão da família baseada em análise do gene *matK* dividiu-a em duas novas subfamílias: Psiloxylloideae e Myrtoideae, com duas e 15 tribos, respectivamente (Wilson *et al.* 2005).

Myrteae é a tribo mais rica de Myrtoideae e compreende todas as mirtáceas neotropicais (Wilson *et al.* 2005; Lucas *et al.* 2007; Vasconcelos *et al.* 2017), exceto a espécie *Metrosideros stipularis* (Hook. & Arn.) Hook.f., restrita ao Chile (Pillon *et al.* 2015). A tribo contém cerca de 2.500 espécies, circunscritas a 49 gêneros, e apresenta distribuição pantropical (WCSP 2018). Myrteae distingue-se pelos frutos carnosos indeiscentes, sistema vascular transeptal e, comumente, presença de tricomas uni ou multicelulares (Schmid 1972; Wilson *et al.* 2001).

Tradicionalmente, Myrteae era dividida em três subtribos distintas quanto à morfologia do embrião: Myrciinae, com cotilédones foliáceos e hipocótilo desenvolvido; Eugeniinae, com cotilédones carnosos e hipocótilo vestigial ou ausente; e Myrtinae, com cotilédones pequenos ou vestigiais e hipocótilo desenvolvido (Berg 1855-1856). Estudos baseados em dados moleculares combinados (Lucas *et al.* 2005, 2007) demonstraram que estes grupos não são monofiléticos e Lucas *et al.* (2007) propuseram novos sete grupos sem categorias supra-genéricas formais dentro de Myrteae.

Dentre os grupos propostos por Lucas *et al.* (2007), está o clado informalmente denominado “*Myrcia* group” ou *Myrcia* s.l., à época composto pelos quatro gêneros nucleares de Myrciinae: *Calypttranthes*, *Gomidesia*, *Marlierea* e *Myrcia*. Com distribuição restrita aos neotrópicos, *Myrcia* s.l. engloba cerca de 760 espécies (WCSP 2018) e é caracterizado pelos

cotilédonos foliáceos, semente com testa membranácea, ovários bi- ou triloculares com dois óvulos cada e inflorescências geralmente em panículas (Lucas *et al.* 2011).

A distinção tradicional entre os gêneros de *Myrcia* s.l. é feita com base em caracteres do cálice e da antera: em *Myrcia* os lobos do cálice são livres e as anteras são quadriloculares e regulares; em *Marlierea* os lobos são total ou parcialmente fusionados e abrem-se irregularmente durante a antese; em *Calyptranthes*, os lobos do cálice apresentam-se fusionados, abrindo-se em caliptra; *Gomidesia*, por fim, diferencia-se de *Myrcia* por apresentar anteras subquadriloculares com deiscência em fissura em formato de “S” (Lucas *et al.* 2011).

Estudos filogenéticos de *Myrcia* s.l. demonstraram que a natureza do cálice não é um caráter diagnóstico confiável para a delimitação genérica dentro do grupo (Lucas *et al.* 2011; Wilson *et al.* 2016; Vasconcelos *et al.* 2017). Lucas *et al.* (2011) identificaram nove grupos monofiléticos dentro de *Myrcia* s.l. (Tab. 1), que são tratados como seções em Lucas *et al.* (in press). No presente trabalho, os nomes das seções ainda não publicadas (grafados entre aspas) e a inclusão de espécies dentro destas seguem o banco de dados “*Myrcia* s.l. scratchpad” (<http://myrcia.myspecies.info/>), além da observação dos caracteres morfológicos que distinguem tais seções.

Tabela 1. Seções de *Myrcia* s.l. [adaptado de Lucas *et al.* (2011); Lucas *et al.* (2016); Santos *et al.* (2016); *Myrcia* s.l. scratchpad (2018)], com respectivos números de espécies e distribuição.

	Número de espécies	Distribuição
“ <i>Myrcia</i> seção <i>Aguava</i> ”	30	Ao longo da área de distribuição de <i>Myrcia</i> s.l.
<i>Myrcia</i> seção <i>Aulomyrcia</i>	124	Domínios da Amazônia, particularmente no Planalto das Guianas, e da Mata Atlântica, principalmente nos estados do norte do Brasil
“ <i>Myrcia</i> seção <i>Calyptranthes</i> ”	287	Caribe e Américas Central e do Sul, nos domínios da Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica
“ <i>Myrcia</i> seção <i>Eugeniopsis</i> ”	18	Mata Atlântica
“ <i>Myrcia</i> seção <i>Gomidesia</i> ”	54	Domínios do Cerrado e da Mata Atlântica, estendendo-se até o domínio da Amazônia e o Caribe
<i>Myrcia</i> seção <i>Myrcia</i>	110	Ao longo da área de distribuição de <i>Myrcia</i> s.l.
“ <i>Myrcia</i> seção <i>Reticulosa</i> ”	16	Domínios do Cerrado e da Mata Atlântica

<i>Myrcia</i> seção <i>Sympodiomyrcia</i>	21	Porção centro-leste do Brasil, principalmente nos domínios do Cerrado e da Mata Atlântica, e Planalto das Guianas
“ <i>Myrcia</i> seção <i>Tomentosa</i> ”	15	Ao longo da área de distribuição de <i>Myrcia</i> s.l.

Espécies descritas originalmente como *Calyptranthes* são encontradas em “*Myrcia* seção *Calyptranthes*” e *Myrcia* seção *Aulomyrcia* (apenas uma espécie); espécies descritas como *Marlierea*, em *Myrcia* seção *Sympodiomyrcia*, “*Myrcia* seção *Eugeniopsis*” e principalmente em *Myrcia* seção *Aulomyrcia*; por fim, as espécies descritas como *Myrcia*, em todas as seções, exceto em “*Myrcia* seção *Calyptranthes*” (*Myrcia* s.l. scratchpad 2018).

Os gêneros *Gomidesia* e *Marlierea* têm sido tratados como sinônimos de *Myrcia* (Landrum & Kawasaki 1997; Lucas *et al.* 2016; WCSP 2018), e todas as espécies de *Gomidesia* já foram sinonimizadas ou combinadas em *Myrcia* (WCSP 2018). Novas combinações das espécies descritas como *Calyptranthes* e *Marlierea* estão previstas pelos pesquisadores especialistas no grupo (Santos, comunicação pessoal).

Myrtaceae e *Myrcia* s.l. na flora brasileira e na Floresta de Tabuleiro de Linhares

No Brasil, Myrtaceae é representada por cerca de 1.030 espécies circunscritas a 21 gêneros nativos, o que a caracteriza como a oitava família em número de espécies na flora brasileira (Forzza *et al.* 2010; Flora do Brasil 2020). Myrtaceae é encontrada em todos os domínios fitogeográficos brasileiros e tem como um de seus centros de diversidade a Mata Atlântica, onde constitui a sexta família em número de espécies (Forzza *et al.* 2010) e é representada principalmente por *Myrcia* s.l. e *Eugenia* s.l. (Oliveira-Filho & Fontes 2000).

A Mata Atlântica constitui uma das zonas biogeográficas mais ricas do mundo em termos de diversidade e endemismo de plantas (Prance 1982; Mittermeier *et al.* 2004). O alto endemismo de espécies aliado à perda acelerada de hábitat a colocam entre os *hotspots* mundiais de biodiversidade, tornando-a prioritária para a conservação (Myers *et al.* 2000; Mittermeier *et al.* 2004). A diversidade de *Myrcia* s.l. tem sido usada como um indicador da diversidade total de espécies arbóreas na Mata Atlântica, contribuindo para o reconhecimento de *hotspots* locais dentro deste domínio (Murray-Smith *et al.* 2009).

Na porção norte do domínio da Mata Atlântica, do Rio Grande do Norte ao norte do Rio de Janeiro, os tabuleiros costeiros, correspondentes às planícies sedimentares da Formação Barreiras, são ocupados pela Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas (Rizzini 1963; Veloso

et al. 1991). Esta formação, também denominada Floresta de Tabuleiro, apresenta uma florística bastante típica, caracterizada pela presença da espécie *Tapirira guianensis* Aubl. e de ecótipos dos gêneros *Alchornea*, *Ficus* e *Handroanthus* (Veloso *et al.* 1991).

Myrtaceae conta com aproximadamente 270 espécies no estado do Espírito Santo, distribuídas em 14 gêneros, dos quais *Eugenia* e *Myrcia* são os mais diversos (Flora do Brasil 2020). *Myrcia* s.l. é representado por 122 espécies, das quais 17 são endêmicas do estado (Flora do Brasil 2020). Dentre os estudos taxonômicos realizados sobre a família no Espírito Santo, destacam-se os de Barroso & Peixoto (1995), com os gêneros *Calypttranthes* e *Marlierea* da Reserva Natural Vale; Sobral (2007), com Myrtaceae do município de Santa Teresa; Tuler (2014), com o gênero *Psidium* de todo o estado e Giaretta & Peixoto (2015), com Myrtaceae das restingas do norte do estado.

No norte do Espírito Santo, destaca-se a Floresta de Tabuleiro de Linhares, formada pela Reserva Natural Vale, pela Reserva Biológica de Sooretama e pelas Reservas Particulares do Patrimônio Natural Recanto das Antas e Mutum Preto (Peixoto & Silva 1997; Germano Filho *et al.* 2000; Peixoto & Jesus 2016). Este bloco de áreas protegidas é reconhecido como um dos 14 Centros de Alta Diversidade Biológica e Endemismo do Brasil (Peixoto & Silva 1997) e considerado pelo Ministério do Meio Ambiente como Área Prioritária para Conservação de Mata Atlântica (Brasil 2004). De fato, a diversidade florística na floresta de Linhares é elevada (Peixoto & Silva 1997) e dados mais recentes indicam a ocorrência de cerca de 2.300 espécies de plantas vasculares (Germano Filho *et al.* 2000; Peixoto *et al.* 2008). O grau de endemismo para plantas vasculares também é relativamente alto e muitas espécies amplamente distribuídas possuem biotipos distintos nesta região (Peixoto & Silva 1997).

A floresta de Linhares é considerada uma das principais áreas quanto à diversidade de Myrtaceae no Espírito Santo (Giaretta *et al.* 2015). Em seu estudo sobre a riqueza de espécies de angiospermas da Reserva Natural Vale, Rolim *et al.* (2016) apontam Myrtaceae como a segunda família mais diversa, com 116 espécies, correspondendo a aproximadamente 43% da diversidade de Myrtaceae no Espírito Santo. Neste mesmo estudo, *Eugenia* e *Myrcia* são apontados, respectivamente, como o primeiro e o terceiro gêneros mais representativos.

Apesar dos esforços empregados nos últimos anos para a caracterização da família na reserva, inventários e estudos mais aprofundados sobre as espécies ainda são de extrema importância se considerados o papel da Reserva Natural Vale em conservar a biodiversidade da Floresta de Tabuleiro capixaba e a grande representatividade de Myrtaceae, particularmente de *Myrcia* s.l., na reserva.

Objetivos

Diante deste cenário, este trabalho tem como principais objetivos:

- realizar o tratamento taxonômico das espécies de *Myrcia* s.l. ocorrentes na Reserva Natural Vale;
- atualizar a identificação dos materiais de *Myrcia* s.l. nas coleções de herbários com expressiva representatividade de espécies de ocorrência na reserva;
- coletar amostras em sílica gel para subsidiar futuros trabalhos sobre biologia molecular de *Myrcia* s.l.;
- ampliar o conhecimento da sistemática de Myrtaceae no Brasil por meio da produção científica e formação de recursos humanos.

MATERIAL E MÉTODOS

A Reserva Natural Vale, propriedade da Vale S.A. desde o início da década de 1950, está localizada no norte do estado do Espírito Santo, no município de Linhares, com área aproximada de 23 mil ha (Fig. 1) (Jesus & Rolim 2005; Peixoto & Jesus 2016). Juntamente com a Reserva Biológica de Sooretama (24 mil ha) e as Reservas Particulares do Patrimônio Natural Recanto das Antas (2.240 ha) e Mutum Preto (370 ha), a Reserva Natural Vale compõe o maior remanescente de Floresta de Tabuleiro do sudeste do Brasil, cobrindo quase 50 mil ha (Peixoto & Silva 1997; Peixoto & Jesus 2016).

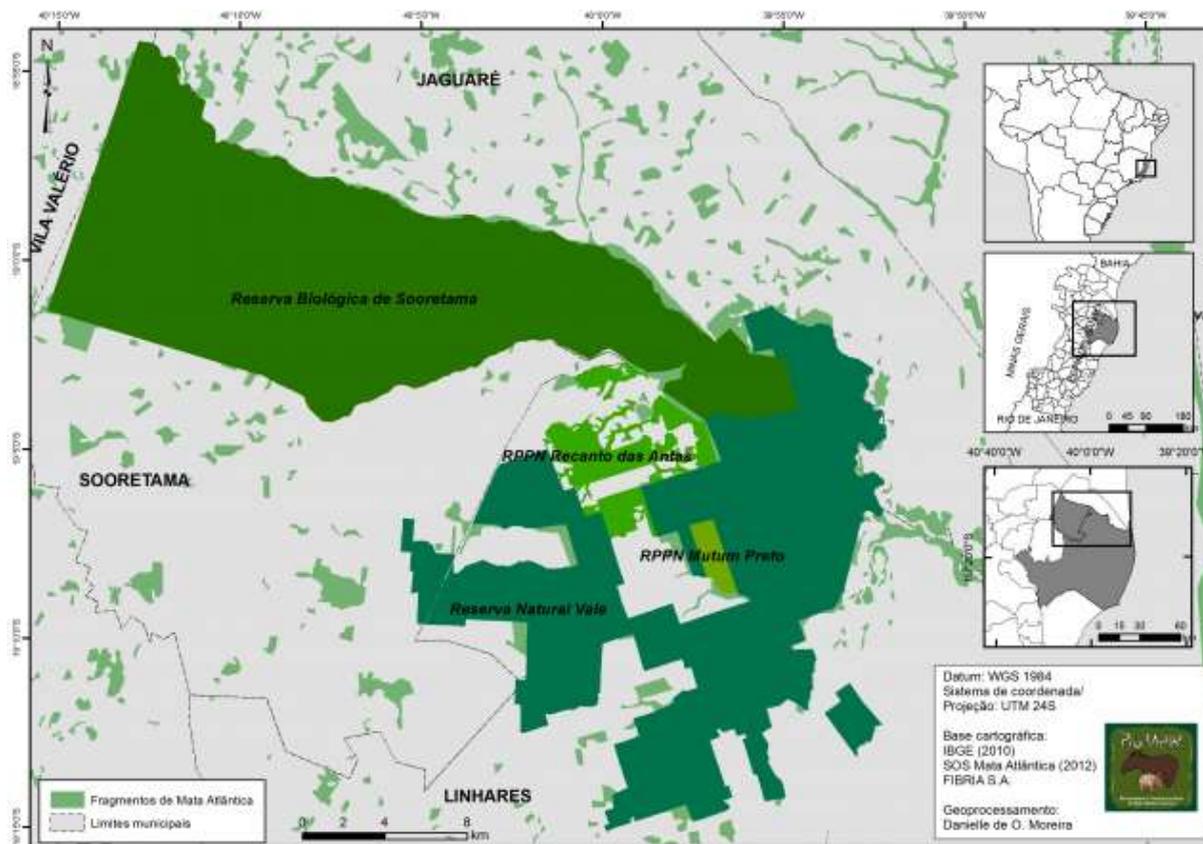


Figura 1. Localização da Reserva Natural Vale no município de Linhares, no norte do estado do Espírito Santo, com uma pequena representação no município de Sooretama. A Floresta de Tabuleiro de Linhares é composta pela Reserva Natural Vale, pela Reserva Biológica de Sooretama e pelas Reservas Particulares do Patrimônio Natural Recanto das Antas e Mutum Preto (ICMBio 2016).

Os tabuleiros costeiros na região de Linhares correspondem a planícies sedimentares da Formação Barreiras, com altitudes que variam de 28 a 65 m (Jesus *et al.* 1992). O clima é caracterizado por uma estação úmida de verão (dezembro a fevereiro) e uma estação seca de outono-inverno (maio a setembro) separadas por estações de transição (Engel & Martins 2005). No período de janeiro de 1975 a dezembro de 2004, a precipitação média anual foi de 1.227 mm (desvio padrão ± 273 mm) e a temperatura média anual foi de 23,3 °C, com médias mínimas e máximas anuais de 20,0 °C e 26,2 °C, respectivamente (Rolim *et al.* 2016).

No interior da reserva ocorrem quatro tipos principais de fisionomias vegetais. A Mata Alta (Fig. 2a), de maior extensão, é caracterizada pelas árvores de alturas elevadas, que chegam a atingir mais de 35 m, e pelos solos argilosos (Jesus & Rolim 2005; Peixoto *et al.* 2008). As florestas de Muçununga (Fig. 2b) geralmente formam enclaves no interior da Mata Alta e ocorrem sobre depósitos arenosos, com dossel de cerca de 10 m de altura e grande penetração de luz no sub-bosque (Peixoto *et al.* 2008; Simonelli *et al.* 2008). O Campo Nativo (Fig. 2c)

constitui uma fisionomia variando de herbácea a arbustiva e também ocorre sobre solos arenosos, formando enclaves na Mata Alta e na Muçununga (Araújo *et al.* 2008; Peixoto *et al.* 2008). As áreas permanentemente inundadas (Fig. 2d), ou várzeas, possuem fisionomia que varia de herbácea a arbustiva, com dossel de cerca de 12 m de altura (Peixoto *et al.* 2008).



Figura 2. a. Árvores de altura elevada e solo argiloso – Mata Alta. b. Árvores de altura mediana e solo arenoso – Muçununga. c. Vegetação herbácea a arbustiva e solo arenoso – Campo Nativo. d. Várzea do rio Barra Seca, com vegetação herbácea – área permanentemente inundada. Fotos produzidas por Fernanda S. Scaravelli.

O levantamento das espécies foi realizado por meio de consulta aos principais herbários com coleções expressivas da Reserva Natural Vale (CVRD, ESA, RB, RBR, SORO, SP, SPSF) e coleta de material em campo. Foram feitas quatro viagens de campo, entre dezembro de 2015 e janeiro de 2017. Os locais de coleta foram escolhidos de modo a abranger todas as fisionomias vegetais existentes na reserva, e em cada local foram realizadas caminhadas assistemáticas e coletados todos os indivíduos férteis de *Myrcia* s.l. encontrados. Todo o material coletado está depositado no herbário SORO, com duplicatas no herbário ESA.

A identificação dos espécimes de *Myrcia* s.l. foi realizada com base na literatura, imagens online dos materiais tipo e auxílio de especialistas. As descrições taxonômicas e chaves de identificação de espécies e seções foram preparadas a partir dos materiais coletados em campo e consultados nos herbários. Na citação do *Material examinado* foram referidos todos os materiais coletados na área de estudo. Em seguida, foram listados os provenientes de outras localidades e citados como *Material adicional*, quando necessário. A terminologia morfológica vegetal utilizada é aquela adotada nos estudos recentes de *Myrcia* s.l. (Lucas *et al.* 2011, 2016; Santos *et al.* 2016; Vasconcelos *et al.* 2017).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Myrcia s.l.

Arbustos ou árvores. Ramificação vegetativa monopodial ou simpodial. Tricomas simples ou dibrachiados. Folhas opostas, raramente alternas ou verticiladas. Inflorescências geralmente paniculadas, mas também unifloras a bifloras ou em dicásios. Flores 4–5-meras; cálice aberto no botão floral, com lobos livres, ou parcialmente a completamente fusionado, abrindo-se em caliptra, em lobos regulares ou em lobos irregulares. Hipanto prolongado ou não acima do ovário, internamente glabro ou pubescente; ovário 2–3(–5)-locular, com 2 óvulos por lóculo, placentação axilar. Frutos elipsoides ou globosos. Embrião mircioide.

O grupo *Myrcia* s.l. está representado na Reserva Natural Vale por 48 espécies, distribuídas em oito seções: “*Myrcia* seção *Aguava*” (duas spp.), *Myrcia* seção *Aulomyrcia* (18 spp.), “*Myrcia* seção *Calyptranthes*” (seis spp.), “*Myrcia* seção *Eugeniopsis*” (três spp.), “*Myrcia* seção *Gomidesia*” (nove spp.), *Myrcia* seção *Myrcia* (cinco spp.), “*Myrcia* seção *Reticulosa*” (duas spp.) e *Myrcia* seção *Sympodiomyrcia* (três spp.).

A representatividade de *Myrcia* s.l. na Reserva Natural Vale corresponde a cerca de 12% da diversidade do grupo na flora brasileira, que é de 388 espécies (Flora do Brasil 2020). No Espírito Santo, *Myrcia* s.l. conta com 122 espécies; a representatividade da reserva para a flora

do estado, portanto, é de aproximadamente 39% (Flora do Brasil 2020). Em comparação, o grupo *Eugenia* s.l. está representado por 47 espécies na reserva (Valdemarin, comunicação pessoal), correspondendo a cerca de 57% da diversidade do grupo na flora do Espírito Santo, que é de 83 espécies (Flora do Brasil 2020).

Sobral (2007), em seu levantamento das espécies de Myrtaceae no município de Santa Teresa, no Espírito Santo, listou 72 espécies para *Myrcia* s.l., das quais 16 também ocorrem na Reserva Natural Vale. Já Giaretta & Peixoto (2015), em seu trabalho sobre Myrtaceae da restinga no norte do Espírito Santo, registraram um total de 20 espécies para *Myrcia* s.l., sendo 17 espécies comuns à reserva.

Das 39 espécies de *Myrcia* s.l. ocorrentes na Reserva Natural Vale e determinadas até o nível de espécie, 29 são endêmicas do domínio fitogeográfico da Mata Atlântica, sendo três também endêmicas do Espírito Santo – *Myrcia curtispindula* NicLugh., *Myrcia gilsoniana* G.M.Barroso & Peixoto e *Myrcia riodocensis* G.M.Barroso & Peixoto (Flora do Brasil 2020). Além disso, são listadas quatro espécies de *Myrcia* s.l. descritas a partir de espécimes coletados na reserva – *Myrcia gilsoniana*, *Myrcia isaiana* G.M.Barroso & Peixoto, *Myrcia riodocensis* e *Myrcia sucrei* (G.M.Barroso & Peixoto) E.Lucas & C.E.Wilson. Assim, pode-se concluir que a Reserva Natural Vale apresenta grande importância quanto a representatividade das espécies de *Myrcia* s.l. na região, incluindo espécies de distribuição restrita.

Apenas 10 espécies abrangem outros domínios fitogeográficos além da Mata Atlântica. São elas: *Calyptranthes brasiliensis* Spreng., *Myrcia amazonica* DC., *Myrcia bergiana* O.Berg, *Myrcia multiflora* (Lam.) DC., *Myrcia multipunctata* Mazine, *Myrcia neoregeliana* E.Lucas & C.E.Wilson, *Myrcia palustris* DC., *Myrcia racemosa* (O.Berg) Kiaersk., *Myrcia rufipes* DC. e *Myrcia splendens* (Sw.) DC. (Flora do Brasil 2020). Entre estas, *Myrcia amazonica*, *Myrcia multiflora* e *Myrcia splendens* apresentam ampla distribuição no território nacional (Flora do Brasil 2020).

Analisando a ocorrência das espécies dentro das quatro principais fisionomias vegetais da área, 41 espécies ocorrem na Mata Alta, sendo 19 exclusivas desta fisionomia. Considerando que a Mata Alta ocupa cerca de 70% da área total da reserva (Peixoto *et al.* 2008), já era esperado que o número de espécies presentes nesta fisionomia também fosse elevado. Na Muçununga ocorrem 16 espécies. Já para o Campo Nativo e para a várzea permanentemente inundada, foram registradas apenas sete e duas espécies, respectivamente. Nenhuma espécie é exclusiva destas três últimas fisionomias. Também foram registradas espécies em áreas de borda, capoeirão, mata ciliar, transição entre Campo Nativo e Muçununga e várzea periodicamente inundada.

Segundo a Lista Nacional das Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção (Brasil 2014), *Myrcia isaiana* está na categoria “em perigo” e *Myrcia gilsoniana* e *Myrcia riococensis*, na categoria “criticamente em perigo”, reforçando a importância ecológica da Reserva Natural Vale não somente pela representatividade das espécies de *Myrcia* s.l., mas também pela presença de espécies ameaçadas de extinção.

Após consultas a especialistas no grupo, optou-se por manter nove espécies identificadas apenas ao nível de gênero, uma pertencente à “*Myrcia* seção *Aguava*”, cinco à *Myrcia* seção *Aulomyrcia*, duas à “*Myrcia* seção *Calyptranthes*” e uma à *Myrcia* seção *Myrcia*. Não se descarta a possibilidade de se tratarem de espécies sem registro de ocorrência para a área ou até mesmo de espécies novas, não descritas.

Chave de identificação para as seções de *Myrcia* s.l. da Reserva Natural Vale

1. Cálice completamente fusionado no botão floral, abrindo-se em caliptra
..... 3. “*Myrcia* seção *Calyptranthes*”
1. Cálice aberto no botão floral ou parcialmente a completamente fusionado, abrindo-se em lobos regulares ou irregulares
 2. Hipanto não prolongado acima do ovário 6. *Myrcia* seção *Myrcia*
 2. Hipanto prolongado acima do ovário
 3. Disco floral pubescente; anteras com os sacos polínicos de cada teca dispostos em alturas diferentes, retendo a curvatura na deiscência 5. “*Myrcia* seção *Gomidesia*”
 3. Disco floral glabro; anteras com tecas simétricas, revertendo a curvatura na deiscência
 4. Ovário 3-locular
 5. Folhas com nervuras intersecundárias e terciárias geralmente planas
..... 1. “*Myrcia* seção *Aguava*”
 5. Folhas com nervuras intersecundárias e terciárias salientes, formando um denso reticulado 9. “*Myrcia* seção *Reticulosa*”
 4. Ovário 2-locular
 6. Frutos não coroados pelo tubo do hipanto 2. *Myrcia* seção *Aulomyrcia*
 6. Frutos coroados pelo tubo do hipanto
 7. Cálice aberto no botão floral, com lobos livres
..... 8. *Myrcia* seção *Sympodiomyrcia*
 7. Cálice parcialmente fusionado no botão floral, abrindo-se em lobos irregulares
..... 3. “*Myrcia* seção *Eugeniopsis*”

1. “*Myrcia* seção *Aguava*”

Arbustos ou árvores. Ramificação vegetativa monopodial. Folhas com nervuras intersecundárias e terciárias geralmente planas. Panículas com ramificações alternas, opostas ou subopostas. Botões florais obovóides, ápice arredondado. Cálice aberto no botão floral, com 5 lobos livres. Hipanto prolongado acima do ovário, internamente glabro; disco floral glabro, anel estaminal compreendendo menos que 40% da largura total do disco; anteras com tecas simétricas, revertendo a curvatura na deiscência; ovário 3-locular, com dois óvulos por lóculo. Frutos globosos, lisos, coroados pelos lobos do cálice e pelo tubo do hipanto.

São estimadas 30 espécies nesta seção, que são encontradas por toda a área de distribuição de *Myrcia* s.l. (Lucas *et al.* 2011; *Myrcia* s.l. scratchpad 2018). Na Reserva Natural Vale, ocorrem duas espécies.

Chave de identificação para as espécies de “*Myrcia* seção *Aguava*”

1. Panículas com indumento castanho-amarelo denso na raque e ramificações alternas ou subopostas; botões florais com indumento castanho-amarelado denso 1.1. *M. rufipes*
1. Panículas glabras ou com indumento castanho-amarelo muito esparso na raque e ramificações opostas; botões florais glabros 1.2. *Myrcia* sp. 1

1.1. *Myrcia rufipes* DC., Prodr. 3: 247. 1828.

Fig. 3a

Arbustos ou árvores ca. 5 m alt. Folhas com pecíolo 0,5–1,3 cm compr.; lâminas concolores, estreito-elípticas, 4–11,5 x 1,5–3,5 cm, cartáceas, com indumento castanho-amarelado em ambas as faces; ápice agudo a acuminado; base aguda; nervura central saliente em ambas as faces; nervuras secundárias 14–18 pares, salientes em ambas as faces; nervura marginal a ca. 0,1 cm da borda; pontuações planas a impressas na face adaxial e salientes na face abaxial. Panículas 3,5–7,5 cm compr., axilares, com indumento castanho-amarelado denso na raque, ramificações alternas ou subopostas; brácteas não vistas; bractéolas não vistas. Botões florais obovóides, ca. 0,3 cm compr., com indumento castanho-amarelado denso, ápice arredondado; lobos do cálice 0,1–0,2 cm compr., ápice obtuso. Frutos globosos, 0,3–0,5 cm compr., vináceos, lisos, com indumento castanho-amarelado esparso a glabrescente.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, estrada do Flamengo, 09.II.1999, bt. e fl., *E.N. Lughadha 177* (CVRD, RB, SP).

Material adicional: BRASIL. ALAGOAS: Pilar, floresta sobre solo arenoso, BR 101, entre Messias e São Miguel dos Campos, 28.VII.2001, fr., *V.C. Souza et al. 26674* (ESA).

Distribuição: em Goiás e de Alagoas a São Paulo, exceto Rio de Janeiro, nos domínios da Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Mata Alta. Coletada com flores em fevereiro e com frutos em julho.

Myrcia rufipes distingue-se de *Myrcia* sp. 1, a outra espécie de “*Myrcia* seção *Aguava*” da Reserva, pelo indumento castanho-amarelado denso que recobre as inflorescências e o botões florais. Além disso, em *M. rufipes* as inflorescências possuem ramificações alternas ou subopostas (vs. ramificações opostas).

1.2. *Myrcia* sp. 1

Arbustos ou árvores ca. 2 m. Folhas com pecíolo 0,5–0,8 cm compr.; lâminas concolores, elípticas, 6,5–12,5 x 2,5–5,2 cm, coriáceas, glabras em ambas as faces ou com indumento castanho-amarelado muito esparso na região da nervura central na face abaxial; ápice acuminado; base obtusa a arredondada; nervura central saliente em ambas as faces; nervuras secundárias 12–18 pares, salientes em ambas as faces; nervura marginal a 0,1–0,2 cm da borda; pontuações salientes em ambas as faces. Panículas 2,5–9 cm compr., axilares, glabras ou com indumento castanho-amarelado muito esparso na raque, ramificações opostas; brácteas lanceoladas, 0,2–0,5 cm compr; bractéolas estreito-lanceoladas, ca. 0,1 cm compr. Botões florais obovoides, ca. 0,3 cm compr., glabros, ápice arredondado; lobos do cálice ca. 0,05 cm compr, ápice arredondado. Frutos globosos, ca. 0,6 cm compr., roxos, lisos, glabros.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, aceiro Milanês, 11.II.2000, fr., D.A. *Folli 3572* (CVRD); mata ciliar, estrada da Gávea, 14.XI.2005, bt. e fl., D.A. *Folli 5130* (CVRD).

Espécie coletada na Reserva Natural Vale na Mata Alta e em área de mata ciliar, com flores em novembro e frutos em fevereiro. *Myrcia* sp. 1 distingue-se de *M. rufipes* pelas folhas e inflorescências que tendem a ser glabras, além dos botões florais totalmente glabros.

2. *Myrcia* seção *Aulomyrcia* (O.Berg) Griseb, Fl. Brit. W. I. 234. 1864

Arbustos ou árvores. Ramificação vegetativa monopodial. Folhas com nervuras intersecundárias e terciárias geralmente planas. Panículas com ramificações alternas, opostas ou subopostas. Botões florais globosos, obovoides ou turbinados, ápice apiculado ou arredondado. Cálice aberto no botão floral, com 4–5 lobos livres, ou parcialmente a completamente fusionado, abrindo-se em lobos regulares ou irregulares. Hipanto prolongado acima do ovário, internamente glabro ou pubescente; disco floral glabro, anel estaminal compreendendo menos que 40% da largura total do disco; anteras com tecas simétricas,

revertendo a curvatura na deiscência; ovário 2-locular, com dois óvulos por lóculo. Frutos globosos, coroados ou não pelos lobos ou por remanescentes do cálice.

São estimadas 124 espécies que se distribuem nos domínios da Amazônia, particularmente no Planalto das Guianas, e da Mata Atlântica, principalmente nos estados do norte do Brasil (Lucas *et al.* 2016). Na Reserva Natural Vale, ocorrem 18 espécies, sendo a seção com maior número de espécies na área.

Chave de identificação para as espécies de *Myrcia* seção *Aulomyrcia*

1. Panículas com ramificações alternas ou subopostas
 2. Panículas glabras na raque
 3. Cálice completamente fusionado no botão floral, abrindo-se em 4 lobos irregulares
..... 2.6. *M. neoestrellensis*
 3. Cálice completamente fusionado no botão floral, abrindo-se em 5 lobos irregulares
 4. Panículas 5–19,5 cm compr. 2.14. *Myrcia* sp. 2
 4. Panículas 3–4,5 cm compr. 2.15. *Myrcia* sp. 3
 2. Panículas com indumento na raque
 5. Frutos glaucos 2.18. *Myrcia* sp. 6
 5. Frutos negros, roxos ou verdes
 6. Cálice aberto no botão floral
 7. Cálice com 4 lobos livres 2.12. *M. riodocensis*
 7. Cálice com 5 lobos livres
 8. Lobos do cálice com ápice agudo 2.11. *M. racemosa*
 8. Lobos do cálice com ápice obtuso a arredondado
 9. Botões florais turbinados 2.4. *M. gilsoniana*
 9. Botões florais globosos ou obovoides
 10. Botões florais globosos; folhas com ápice acuminado
..... 2.1. *M. amazonica*
 10. Botões florais obovoides; folhas com ápice agudo a curto-acuminado
..... 2.5. *M. multiflora*
 6. Cálice parcialmente ou completamente fusionado no botão floral
 11. Cálice parcialmente fusionado no botão floral; botões florais turbinados
..... 2.16. *Myrcia* sp. 4
 11. Cálice completamente fusionado no botão floral; botões florais globosos ou obovoides

- 12. Cálice abrindo-se em 5 lobos regulares 2.13. *M. sucrei*
- 12. Cálice abrindo-se em 4–5 lobos irregulares
 - 13. Botões florais com ápice apiculado 2.3 *M. excoriata*
 - 13. Botões florais com ápice arredondado
 - 14. Folhas elípticas a obovadas, 3,3–12,5 cm compr.
 - 2.9. *M. neuwiedeaana*
 - 14. Folhas oblongas, 14,5–32,5 cm compr. 2.10. *M. obversa*
- 1. Panículas com ramificações opostas
 - 15. Frutos costados 2.17. *Myrcia* sp. 5
 - 15. Frutos lisos
 - 16. Cálice aberto no botão floral, com 5 lobos livres 2.2. *M. eumecephylla*
 - 16. Cálice completamente fusionado no botão floral, abrindo-se em 4–5 lobos irregulares
 - 17. Panículas 4,2–9,5 cm compr. 2.8. *M. neoregeliana*
 - 17. Panículas 1,4–2,1 cm compr. 2.7. *M. neosuaveolens*

2.1. *Myrcia amazonica* DC., Prodr. 3: 250. 1828.

Arbustos ou árvores 3–15 m alt. Folhas com pecíolo 0,3–0,7 cm compr., lâminas discolores, elípticas, 2–10 x 1,2–4,2 cm, cartáceas, glabras ou com indumento amarelado muito esparsa, geralmente concentrado na região da nervura central, em ambas as faces; ápice acuminado; base atenuada a obtusa; nervura central saliente ou sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 12–18 pares, planas a salientes em ambas as faces; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,1–0,2 cm da borda; pontuações planas a salientes em ambas as faces. Panículas 2,5–9,5 cm compr., axilares, com indumento amarelado denso a muito esparsa na raque, ramificações alternas ou subopostas; brácteas lanceoladas, ca. 0,4 cm compr; bractéolas lanceoladas, ca. 0,05 cm compr. Botões florais globosos, 0,15–0,3 cm compr., glabros, ápice arredondado; cálice aberto, com 5 lobos livres, 0,05–0,1 cm compr., ápice obtuso a arredondado. Frutos globosos, 0,5–0,7 cm compr., roxos, lisos, glabros, coroados pelos lobos do cálice.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Campo Nativo, aceiro Catelã – Jueirana, 29.VIII.2001, bt., D.A. *Folli 4032* (CVRD, RB); Mata Alta, estrada Caingá, 15.I.1982, bt. e fl., I.A. *Silva 308* (CVRD, RB); Muçununga, estrada Orelha-de-onça, 13.XII.1994, fr., D.A. *Folli 2438* (CVRD).

Distribuição: em quase todos os estados brasileiros, exceto Alagoas, Ceará, Paraíba, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe, Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul, nos domínios da

Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre no Campo Nativo, na Mata Alta e na Muçununga. Coletada com flores em janeiro e com frutos em dezembro.

Entre as espécies de *Myrcia* seção *Aulomyrcia* da Reserva, *M. amazonica* pode ser reconhecida pelas inflorescências geralmente longas, finas e com flores muito pequenas. Alguns espécimes apresentam folhas com coloração castanho-avermelhada em material herborizado.

2.2. *Myrcia eumecephylla* (O.Berg) Nied., Nat. Pflanzenfam. 3(6): 74. 1895.

Arbustos ou árvores 2–3 m alt. Folhas com pecíolo 0,6–1,5 cm compr.; lâminas discolores, oblongas, 8–32 x 2–8 cm, cartáceas, glabras ou com indumento amarelado esparsa a glabrescente, geralmente concentrado na região da nervura central, em ambas as faces; ápice acuminado; base obtusa; nervura central plana a saliente na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 12–30 pares, salientes em ambas as faces; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,2–0,8 cm da borda; pontuações impressas na face adaxial e planas a salientes na face abaxial. Panículas 3,5–9 cm compr., axilares, com indumento castanho-amarelado denso na raque, ramificações opostas; brácteas lanceoladas, 0,5–0,8 cm compr.; bractéolas lanceoladas, ca. 0,25 cm compr. Botões florais globosos, ca. 0,3 cm compr., com indumento amarelado, ápice arredondado; cálice aberto, com 5 lobos livres, 0,1–0,15 cm compr., ápice obtuso a arredondado. Frutos globosos, 1,2–1,5 cm compr., imaturos verdes, lisos, com indumento castanho-amarelado, coroados por remanescentes do cálice.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, capoeirão, estrada municipal do MME, 14.X.2004, fr., *G.S. Siqueira 121* (CVRD); Mata Alta, estrada Alameda, 06.XII.2001, bt. e fl., *D.A. Folli 4138* (CVRD).

Distribuição: da Bahia ao Espírito Santo, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre em áreas de capoeirão e na Mata Alta. Coletada com flores em dezembro e com frutos em outubro.

Entre as espécies de *Myrcia* seção *Aulomyrcia* da Reserva, *M. eumecephylla* pode ser reconhecida pelas inflorescências com ramificações secundárias pouco desenvolvidas, dando aspecto espiciforme à panícula. Assemelha-se a *M. obversa*, mas difere-se pelo cálice aberto no botão floral, com 5 lobos livres (vs. cálice completamente fusionado), e pelas inflorescências com ramificações opostas (vs. ramificações alternas ou subopostas).

2.3. *Myrcia excoriata* (Mart.) E.Lucas & C.E.Wilson, Ann. Missouri Bot. Gard. 101(4): 664. 2016.

Árvores 3–7 m alt. Folhas com pecíolo 0,3–1 cm compr.; lâminas discolores, elípticas a oblongas, 5,5–15,5 x 1,3–6,3 cm, cartáceas, glabras ou com indumento creme geralmente concentrado na região da nervura central na face adaxial e com indumento amarelado denso a glabrescente na face abaxial; ápice acuminado a longo-acuminado; base aguda a obtusa; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 10–14 pares, pouco evidentes em ambas as faces; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,1–0,5 cm da borda; pontuações impressas na face adaxial e planas a salientes na face abaxial. Panículas 5–10 cm compr., axilares, com indumento amarelado denso a muito esparso na raque, ramificações alternas ou subopostas; brácteas lanceoladas, ca. 0,2 cm compr.; bractéolas lanceoladas, 0,05–0,2 cm compr. Botões florais globosos, 0,15–0,4 cm compr., glabros ou com indumento amarelado muito esparso, ápice apiculado; cálice completamente fusionado, abrindo-se em 4 lobos irregulares. Frutos globosos, 0,4–0,7 cm compr., negros, lisos, glabros ou com indumento amarelado muito esparso, coroados por remanescentes do cálice.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, aceiro Catelã – Jueirana, 27.X.2005, bt., *D.A. Folli 5113* (CVRD); aceiro com Adair Campo, 14.X.2002, bt., *K. Matsumoto 814* (CVRD); 14.X.2002, bt. e fl., *D.A. Folli 4378* (CVRD); estrada Bomba D’água, 14.VII.2009, fr., *G.S. Siqueira 245* (CVRD); estrada Caingá, 07.VI.1994, fr., *D.A. Folli 2321* (CVRD); 15.X.2002, bt., *K. Matsumoto 821* (CVRD); estrada Cinco Folhas, 01.IV.2012, fr., *J.E.Q. Faria & V.G. Staggemeier 2533* (CVRD); estrada Ipê-amarelo, 22.I.2008, bt., *D.A. Folli 5914* (CVRD); estrada Jueirana-vermelha, 11.I.1994, bt., *D.A. Folli 2161* (CVRD); estrada Mantegueira, 12.I.2007, bt., *D.A. Folli 5445* (CVRD); 29.III.2012, fr., *J.E.Q. Faria et al. 2495* (CVRD).

Distribuição: no Tocantins e de Pernambuco ao Rio Grande do Sul, exceto Alagoas, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Mata Alta. Coletada com flores em outubro e com frutos em março, abril, junho e julho.

Myrcia excoriata distingue-se das demais espécies de *Myrcia* seção *Aulomyrcia* da Reserva pelos botões florais apiculados, abrindo-se em 4 lobos irregulares na antese.

2.4. *Myrcia gilsoniana* G.M.Barroso & Peixoto, Acta Bot. Brasil. 4(2): 7. 1990.

Árvores 1,5–12 m alt. Folhas com pecíolo 0,5–1 cm compr.; lâminas discolores, oblongas ou elípticas a obovadas, 4,5–16,5 x 1,5–6 cm, cartáceas, glabras ou com indumento creme glabrescente geralmente concentrado na região da nervura central na face adaxial e com

indumento creme esparso a glabrescente na face abaxial; ápice agudo a curto-acuminado; base aguda a obtusa, às vezes arredondada; nervura central plana a levemente sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 12–16 pares, geralmente salientes em ambas as faces; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,15–0,25 cm da borda; pontuações planas a salientes na face adaxial e salientes na face abaxial. Panículas 2,5–10 cm compr., axilares, com indumento creme denso a glabrescente na raque, ramificações alternas ou subopostas; brácteas não vistas; bractéolas lanceoladas, ca. 0,15 cm compr. Botões florais turbinados, 0,3–0,4 cm compr., glabros, ápice arredondado; cálice aberto, com 5 lobos livres, ca. 0,1 cm compr., ápice obtuso a arredondado. Frutos globosos, 0,5–0,8 cm compr., negros ou roxos, lisos, glabros, coroados pelos lobos do cálice.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, aceiro Calimã, 20.XI.2012, bt. e fl., *D.A. Folli 6945* (CVRD); estrada do viveiro, 17.II.2014, fr., *L. Biral 941* (CVRD); estrada Jueirana-vermelha, 06.XII.2011, bt. e fl., *G.S. Siqueira 685* (CVRD); sem local, 22.II.2013, fr., *G.S. Siqueira 861* (CVRD, RB); Muçununga, aceiro Calimã, 17.III.1997, fr., *D.A. Folli 2966* (CVRD); 14.XI.2003, bt. e fl., *G.S. Siqueira 64* (CVRD); 14.XII.2004, bt. e fl., *D.A. Folli 5012* (CVRD); 10.XI.2005, bt. e fl., *D.A. Folli 5119* (CVRD); próximo à casa do guarda no Rio Barra Seca, 08.XI.1972, bt. e fl., *J. Spada 57* (CVRD, RB).

Distribuição: há ocorrências confirmadas apenas no Espírito Santo, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Mata Alta e na Muçununga. Coletada com flores em novembro e dezembro e com frutos em fevereiro e março.

Entre as espécies de *Myrcia* seção *Aulomyrcia* da Reserva, *M. gilsoniana* pode ser reconhecida pelas folhas com nervura central espessa, que diminui constantemente em direção ao ápice da folha, e pelos botões florais turbinados, com 5 lobos livres e pontuações bastante evidentes.

2.5. *Myrcia multiflora* (Lam.) DC., Prodr. 3: 244. 1828.

Arbustos ou árvores 2–12 m alt. Folhas com pecíolo 0,15–0,5 cm compr.; lâminas levemente discolores, elípticas, 1,8–9 x 1,1–3,2 cm, cartáceas, glabras ou com indumento creme esparso a glabrescente em ambas as faces; ápice agudo a curto-acuminado; base aguda a obtusa, às vezes arredondada; nervura central plana a sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 12–24 pares, levemente salientes em ambas as faces; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,05–0,15 cm da borda; pontuações salientes em ambas as faces. Panículas 2–10,5 cm compr., axilares, glabras ou com indumento creme esparso a glabrescente na raque,

ramificações alternas ou subopostas; brácteas lanceoladas, 0,3–0,4 cm compr.; bractéolas lanceoladas, 0,05–0,1 cm compr. Botões florais obovoides, ca. 0,2 cm compr., glabros, ápice arredondado; cálice aberto, com 5 lobos livres, ca. 0,05 cm compr., ápice obtuso a arredondado. Frutos globosos, 0,3–0,5 cm compr., roxos, lisos, glabros, coroados pelos lobos do cálice.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Campo Nativo, aceiro Eucaliptus, 03.X.2003, bt. e fl., *D.A. Folli 4617* (CVRD); estrada Bomba d'água, 23.X.1985, bt., *G.L. Farias 88* (CVRD, RB); 20.I.2008, fr., *D.A. Folli 6237* (CVRD); estrada do Flamengo, 25.X.2010, bt. e fl., *T.B. Flores & G.S. Siqueira 940* (CVRD, ESA, RB); estrada Paraju, 14.X.2002, bt., *K. Matsumoto 817* (CVRD); Mata Alta, aceiro Catelã - Jueirana, 10.XII.2016, bt. e fl., *K.S. Valdemarin et al. 343* (ESA, SORO); 12.XII.2016, bt. e fl., *K.S. Valdemarin et al. 404* (ESA, SORO); estrada Mantegueira, 11.XII.2016, bt. e fl., *K.S. Valdemarin et al. 389* (ESA, SORO); Muçununga, aceiro Catelã - Jueirana, 27.XII.1988, bt. e fl., *G.L. Farias 252* (CVRD, RB); estrada Boleira, 05.X.2004, bt. e fl., *D.A. Folli 4956* (CVRD); estrada do Flamengo, 09.II.2000, fr., *D.A. Folli 3570* (CVRD); 22.XI.2005, bt. e fl., *D.A. Folli 5138* (CVRD); estrada Mantegueira, 12.XI.2002, bt. e fl., *D.A. Folli 4399* (CVRD); 30.XI.2006, bt., *E. Lucas 824* (CVRD, ESA, RB).

Distribuição: em quase todos os estados brasileiros, exceto Amapá, Rondônia, Roraima, Alagoas, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí e Sergipe, nos domínios da Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre no Campo Nativo, na Mata Alta e na Muçununga. Coletada com flores de outubro a dezembro e com frutos em janeiro e fevereiro.

Entre as espécies de *Myrcia* seção *Aulomyrcia* da Reserva, *M. multiflora* pode ser reconhecida pela grande quantidade de flores em suas panículas. Assemelha-se a *M. racemosa*, mas difere-se pelo ápice agudo a curto-acuminado das folhas (vs. ápice acuminado a longo-acuminado) e pelos lobos do cálice obtusos a arredondados (vs. lobos agudos).

2.6. *Myrcia neoestrellensis* E.Lucas & C.E.Wilson, Ann. Missouri Bot. Gard. 101(4): 678. 2016.

Árvores 17–22 m alt. Folhas com pecíolo 0,5–0,95 cm compr.; lâminas discolores, elípticas a obovadas, 6–8,5 x 2,5–3,5 cm, coriáceas, glabras ou com indumento amarelado muito esparsos em ambas as faces; ápice agudo a curto-acuminado; base aguda; nervura central plana a sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 8–10 pares, salientes em ambas as faces; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,15–0,2 cm da borda; pontuações salientes em ambas as faces. Panículas 2–7,5 cm compr., axilares, glabras na raque,

ramificações alternas ou subopostas; brácteas não vistas; bractéolas lanceoladas, ca. 0,1 cm compr. Botões florais globosos, 0,25–0,35 cm compr., glabros, ápice arredondado; cálice completamente fusionado, abrindo-se em 4 lobos irregulares. Frutos não vistos.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, estrada da Gávea, 02.VI.1981, bt. e fl., *D.A. Folli 319* (CVRD, RB); estrada Orelha-de-onça, 09.XI.1982, bt. e fl., *D.A. Folli 403* (CVRD, RB).

Distribuição: do Espírito Santo ao Rio de Janeiro, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Mata Alta. Coletada com flores em junho e novembro. Nas coleções dos herbários consultados não há exemplares com frutos.

Entre as espécies de *Myrcia* seção *Aulomyrcia* da Reserva, *M. neoestrellensis* pode ser reconhecida pelas pontuações grandes e escuras bastante evidentes nas folhas e nos botões florais.

2.7. *Myrcia neoregeliana* E.Lucas & C.E.Wilson, Ann. Missouri Bot. Gard. 101(4): 680. 2016.

Árvores 6–20 m alt. Folhas com pecíolo 0,6–1 cm compr.; lâminas discolores, elípticas, 8–10,5 x 2,8–5 cm, cartáceas, glabras em ambas as faces; ápice curto-acuminado a acuminado; base aguda; nervura central saliente em ambas as faces; nervuras secundárias 12–18 pares, poucos evidentes na face adaxial e salientes na face abaxial; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,15–0,3 cm da borda; pontuações planas a salientes em ambas as faces. Panículas 4,2–9,5 cm compr., axilares, com indumento castanho esparso na raque, ramificações opostas; brácteas não vistas; bractéolas lanceoladas, 0,15–0,2 cm compr. Botões florais globosos, 0,2–0,4 cm compr., glabros, ápice arredondado; cálice completamente fusionado, abrindo-se em 4 lobos irregulares. Frutos globosos, 0,9–1,2 cm compr., verdes, lisos, glabros ou com indumento castanho esparso; remanescentes do cálice decíduos.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, estrada Caingá, 23.X.1979, bt. e fl., *D.A. Folli 147* (CVRD, RB); estrada da Gávea, 30.XI.1982, bt. e fl., *I.A. Silva 367* (CVRD, RB, SP); estrada Jueirana-vermelha, 27.XI.1991, bt. e fl., *D.A. Folli 1507* (CVRD).

Material adicional: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Santa Teresa, Reserva Biológica de Nova Lombardia, 05.II.1985, fr., *A. Peixoto 3495* (RB).

Distribuição: em Minas Gerais e da Bahia ao Espírito Santo, nos domínios do Cerrado e da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Mata Alta. Coletada com flores em outubro e novembro e com frutos em fevereiro.

Myrcia neoregeliana assemelha-se a *M. neoestrellensis* pelos botões florais com cálice completamente fusionado e pontuações bastante evidentes, mas difere-se pelas panículas com ramificações opostas (vs. ramificações alternas ou subopostas).

2.8. *Myrcia neosuaveolens* E.Lucas & C.E.Wilson, Ann. Missouri Bot. Gard. 101(4): 682. 2016.

Arbustos ou árvores 1–14 m alt. Folhas com pecíolo 0,5–0,8 cm compr.; lâminas levemente discolores, elípticas, 4,8–9,3 x 1–2,5 cm, cartáceas, glabras em ambas as faces; ápice longo-acuminado; base aguda; nervura central plana a sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 10–16 pares, pouco evidentes em ambas as faces; nervura marginal a ca. 0,1 cm da borda; pontuações planas a salientes em ambas as faces. Panículas 1,4–2,1 cm compr., axilares, glabras na raque, ramificações opostas; brácteas não vistas; bractéolas não vistas. Botões florais globosos, ca. 0,2 cm compr., glabros, ápice arredondado; cálice completamente fusionado, abrindo-se em 4-5 lobos irregulares. Frutos globosos, 0,9–1 cm compr., castanhos, lisos, glabros; remanescentes do cálice decíduos.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, estrada Jueirana-vermelha, 11.IV.2006, fr., *G.Q. Freire et al. 145* (CVRD, ESA, RB); estrada Pelada, 16.X.2001, bt. e fl., *D.A. Folli 4093* (CVRD); sem local, 23.III.1986, fr., *M. Sobral 4726* (CVRD, RB); mata ciliar, estrada municipal Canto Grande, 28.XI.2006, bt. e fl., *D.A. Folli 5410* (CVRD).

Distribuição: do Espírito Santo a Santa Catarina, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Mata Alta e em áreas de mata ciliar. Coletada com flores em outubro e novembro e com frutos em março e abril.

Entre as espécies de *Myrcia* seção *Aulomyrcia* da Reserva, *M. neosuaveolens* pode ser reconhecida pelas folhas elípticas e com ápice longo-acuminado e pelas inflorescências reduzidas.

2.9. *Myrcia neuwiedean* (O.Berg) E.Lucas & C.E.Wilson, Ann. Missouri Bot. Gard. 101(4): 683. 2016.

Arbustos ou árvores 1,5–4 m alt. Folhas com pecíolo 0,5–0,8 cm compr.; lâminas discolores, elípticas a obovadas, 3,3–12,5 x 2–6,3 cm, cartáceas, glabras ou com indumento creme muito esparso em ambas as faces; ápice agudo a curto-acuminado ou arredondado; base obtusa a arredondada; nervura central plana na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 10–14 pares, pouco evidentes na face adaxial e geralmente salientes na face abaxial;

nervuras marginais 2, a mais interna a 0,2–0,5 cm da borda; pontuações planas a salientes na face adaxial e salientes na face abaxial. Panículas 2,5–10,5 cm compr., axilares, com indumento castanho-amarelado na raque, ramificações alternas ou subopostas; brácteas lanceoladas, 0,5–1 cm compr.; bractéolas arredondadas a lanceoladas, ca. 0,4 cm compr. Botões florais obovoides, ca. 0,4 cm compr., com indumento castanho-amarelado, ápice arredondado; cálice completamente fusionado, abrindo-se em 5 lobos irregulares. Frutos globosos, 0,4–0,6 cm compr., negros ou roxos, lisos, com indumento castanho-amarelado glabrescente, coroados por remanescentes do cálice.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Campo Nativo, aceiro Ceolin, 12.XI.2001, bt. e fl., *D.A. Folli 4118* (CVRD, RB); estrada Paraju, 31.I.2017, fr., *K.S. Valdemarin & T.B. Flores 949* (ESA, SORO); Mata Alta, aceiro Catelã – João Pedro, 14.X.2002, bt. e fl., *K. Matsumoto 815* (CVRD); 10.XII.2016, bt. e fl., *K.S. Valdemarin et al. 351* (ESA, SORO); Muçununga, aceiro Arlindinho, 20.IX.2012, bt. e fl., *G.S. Siqueira 797* (CVRD, RB); estrada do Flamengo, 14.II.2000, fr., *D.A. Folli 3573* (CVRD); transição entre Campo Nativo e Muçununga, estrada Jueirana-vermelha, 25.I.2017, fr., *K.S. Valdemarin et al. 839* (ESA, SORO).

Distribuição: de Sergipe ao Espírito Santo, no domínio da Mata Atlântica, principalmente em formações de restinga (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre no Campo Nativo, na Mata Alta e na Muçununga, além de um espécime de transição entre Campo Nativo e Muçununga. Coletada com flores de setembro a dezembro e com frutos em janeiro e fevereiro.

Entre as espécies de *Myrcia* seção *Aulomyrcia* da Reserva, pode ser reconhecida pelas bractéolas bem desenvolvidas, geralmente envolvendo todo o botão nos estágios iniciais de desenvolvimento.

2.10. *Myrcia obversa* (D.Legrand) E.Lucas & C.E.Wilson, Ann. Missouri Bot. Gard. 101(4): 684. 2016. Fig. 3b

Árvores 2–14 m alt. Folhas com pecíolo 0,6–1,5 cm compr.; lâminas discoloras, oblongas, 14,5–32,5 x 4–6 cm, cartáceas, com indumento amarelado esparso em ambas as faces; ápice acuminado; base aguda a cuneada; nervura central saliente em ambas as faces; nervuras secundárias 20–40 pares, salientes em ambas as faces; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,2–0,4 cm da borda; pontuações salientes em ambas as faces. Panículas 7–12,5 cm compr., axilares, com indumento amarelado denso na raque, ramificações alternas ou subopostas; brácteas lanceoladas, ca. 0,8 cm compr.; bractéolas arredondadas a lanceoladas, 0,5–0,7 cm compr. Botões florais obovoides, ca. 0,6 cm compr., com indumento amarelado denso, ápice

arredondado; cálice completamente fusionado, abrindo-se em 4–5 lobos irregulares. Frutos globosos, 0,8–2 cm compr., negros ou roxos, lisos, com indumento amarelado denso a glabrescente, coroados por remanescentes do cálice.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, sem local, 28.X.2010, fr., *T.B. Flores & G.S. Siqueira 956* (CVRD, ESA, RB, SORO); Muçununga, estrada Jacarandá, 16.V.1978, bt. e fl., *I.A. Silva 2* (CVRD); 08.XII.1988, fr., *G.L. Farias 250* (CVRD).

Distribuição: da Bahia ao Espírito Santo, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Mata Alta e na Muçununga. Coletada com flores em maio e com frutos em outubro e dezembro.

Myrcia obversa pode ser confundida com *M. eumecephylla*, principalmente pelas folhas oblongas e longas, diferindo-se pelo cálice completamente fusionado no botão floral (vs. cálice aberto, com 5 lobos livres) e pelas inflorescências com ramificações alternas ou subopostas (vs. ramificações opostas).

2.11. *Myrcia racemosa* (O.Berg) Kiaersk., Enum. Myrt. Bras. 72. 1893. Fig. 3c

Arbustos ou árvores 2–13 m alt. Folhas com pecíolo 0,2–0,7 cm compr.; lâminas concolores, elípticas a estreito-elípticas, 3–12 x 1–5 cm, cartáceas, glabras ou com indumento creme esparso a glabrescente em ambas as faces; ápice acuminado a longo-acuminado; base aguda a obtusa; nervura central geralmente saliente em ambas as faces; nervuras secundárias 10–14 pares, levemente salientes em ambas as faces; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,05–0,2 cm da borda; pontuações salientes em ambas as faces. Panículas 6–10,5 cm compr., axilares, com indumento creme denso a glabrescente na raque, ramificações alternas ou subopostas; brácteas não vistas; bractéolas lanceoladas a estreito-lanceoladas, ca. 0,15 cm compr. Botões florais turbinados, ca. 0,25 cm compr., com indumento creme denso, ápice arredondado; cálice aberto, com 5 lobos livres, ca. 1 cm compr., ápice agudo. Frutos globosos, 0,4–1 cm compr., roxos, lisos, com indumento creme denso a glabrescente, coroados por remanescentes do cálice.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, estrada Jacarandá, 15.XII.1982, bt. e fl., *I.A. Silva 378* (CVRD, RB); mata ciliar, aceiro com represa, 24.IV.2008, fr., *D.A. Folli 6048* (CVRD); aceiro Milanês, 11.III.2013, fr., *D.A. Folli 7026* (CVRD); Muçununga, aceiro com BR-101, 11.VII.2005, fr., *D.A. Folli 5077* (CVRD); 11.VII.2005, fr., *D.A. Folli 5079* (CVRD); estrada Paraju, 04.II.1993, bt. e fl., *G.L. Farias 597* (CVRD); várzea permanentemente inundada, estrada da Gávea, 20.VI.2000, fr.,

D.A. Folli 3638 (CVRD); várzea periodicamente inundada, estrada da Gávea, 11.V.2005, fr., *R. Reis 6* (CVRD).

Distribuição: de Pernambuco a Santa Catarina, exceto Minas Gerais, nos domínios do Cerrado e da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Mata Alta, na Muçununga e em áreas de mata de ciliar, várzea permanentemente inundada e várzea periodicamente inundada. Coletada com flores em fevereiro e dezembro e com frutos de fevereiro a julho.

Myrcia racemosa pode ser confundida com *M. multiflora*, diferindo-se pelo ápice da folha acuminado a longo-acuminado (vs. ápice agudo a curto-acuminado) e pelos lobos do cálice agudos (vs. lobos obtusos a arredondados).

2.12. *Myrcia riodecensis* G.M.Barroso & Peixoto, Acta Bot. Brasil. 4(2): 13. 1990.

Árvores 4–10 m alt. Folhas com pecíolo 0,3–0,5 cm compr.; lâminas levemente discolores, oblongas a lanceoladas, 8–20 x 4–6,5 cm, coriáceas, glabras em ambas as faces ou com indumento creme muito esparso na face abaxial; ápice agudo a acuminado; base obtusa a arredondada ou cordada; nervura central canelada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 16–20 pares, salientes em ambas as faces; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,15–0,4 cm da borda; pontuações impressas a salientes na face adaxial e salientes na face abaxial. Panículas 3,5–11 cm compr., axilares, com indumento amarelado esparso a glabrescente na raque, ramificações alternas ou subopostas; brácteas lanceoladas, 0,25–0,5 cm compr.; bractéolas lanceoladas a estreito-lanceoladas, 0,1–0,15 cm compr. Botões florais turbinados, 0,2–0,4 cm compr., com indumento amarelado esparso a glabrescente, ápice arredondado; cálice aberto, com 4 lobos livres, 0,1–0,15 cm compr., ápice acuminado ou arredondado. Frutos globosos, 0,1–1,5 cm compr., negros, lisos, glabros, coroados por remanescentes do cálice.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, capoeirão, estrada municipal do MME, 16.VI.2004, bt. e fl., *D.A. Folli 4866* (CVRD); Mata Alta, aceiro Calimã, 07.V.2001, bt., *D.A. Folli 3918* (CVRD); estrada Mantegueira, 03.X.2014, fr., *G.S. Siqueira 1008* (CVRD, RB); sem local, 30.I.1972, bt., *D. Sucre 8269* (CVRD, RB, SP).

Distribuição: há ocorrências confirmadas apenas no Espírito Santo, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre em áreas de capoeirão e na Mata Alta. Coletada com flores em junho e com frutos em outubro.

Myrcia riocensis distingue-se das demais espécies de *Myrcia* seção *Aulomyrcia* da Reserva pelo cálice com 4 lobos livres e desiguais entre si, dois acuminados e dois arredondados.

2.13. *Myrcia sucrei* (G.M.Barroso & Peixoto) E.Lucas & C.E.Wilson, Ann. Missouri Bot. Gard. 101(4): 695. 2016.

Árvores 2–12 m alt. Folhas com pecíolo 1–1,2 cm compr.; lâminas discolores, oblongas, 12–29 x 6,5–13 cm, coriáceas, com indumento ferrugíneo denso a glabrescente em ambas as faces; ápice acuminado; base arredondada; nervura central saliente em ambas as faces; nervuras secundárias 20–35 pares, planas a salientes em ambas as faces; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,3–0,6 cm da borda; pontuações planas a salientes na face adaxial e salientes na face abaxial. Panículas 4,5–12 cm compr., axilares, com indumento ferrugíneo denso na raque, ramificações alternas ou subopostas; brácteas lanceoladas, 2,5–3,0 cm compr.; bractéolas arredondadas a lanceoladas, 1,2–2 cm compr. Botões florais globosos, 0,5–0,7 cm compr., com indumento ferrugíneo, ápice arredondado; cálice completamente fusionado, abrindo-se em 5 lobos regulares, ca. 0,3 cm compr., ápice obtuso. Frutos globosos, 1–1,5 cm compr., verdes, lisos, com indumento ferrugíneo, coroados pelos lobos do cálice.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, estrada da Gávea, 30.XI.1982, bt. e fl., *I.A. Silva 366* (CVRD, SP); sem local, 31.I.1972, fr., *D. Sucre 8320* (RB, SP); Muçununga, estrada do Flamengo, 31.I.2002, fr., *P. Fiaschi 962* (CVRD, RB).

Distribuição: da Bahia ao Espírito Santo, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Mata Alta e na Muçununga. Coletada com flores em novembro e com frutos em janeiro.

Myrcia sucrei distingue-se das demais espécies de *Myrcia* seção *Aulomyrcia* da Reserva pelas brácteas e bractéolas bem desenvolvidas e persistentes.

2.14. *Myrcia* sp. 2

Árvores 20–28 m alt. Folhas com pecíolo 0,2–0,6 cm compr.; lâminas discolores, oblongas, 6,5–16,5 x 2,5–5 cm, coriáceas, glabras em ambas as faces; ápice acuminado; base obtusa a arredondada ou cordada; nervura central saliente em ambas as faces; nervuras secundárias 14–22 pares, salientes em ambas as faces; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,2–0,4 cm da borda; pontuações planas a salientes na face adaxial e salientes na face abaxial. Panículas 5–19,5 cm compr., axilares, glabras na raque, ramificações alternas ou subopostas;

brácteas lanceoladas, 0,4–0,5 cm compr.; bractéolas lanceoladas, ca. 0,15 cm compr. Botões florais obovóides, ca. 0,4 cm compr., glabros, ápice arredondado; cálice completamente fusionado, abrindo-se em 5 lobos irregulares. Frutos globosos, 1,2–1,5 cm compr., roxos, lisos, glabros; remanescentes do cálice decíduos.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, aceiro LASA, 26.IX.2006, fr., *D.A. Folli 5360* (CVRD); 28.IX.2006, fr., *G.S. Siqueira 246* (CVRD); estrada da Gávea, 20.VII.1979, bt. e fl., *D.A. Folli 81* (CVRD); 22.XI.1988, fr., *D.A. Folli 818* (CVRD); estrada do Flamengo, 02.VI.1972, fl., *A.M. Lino 78* (CVRD, RB).

Espécie coletada na Reserva Natural Vale na Mata Alta, com flores em junho e julho e com frutos em setembro e novembro. Distingue-se das demais espécies de *Myrcia* seção *Aulomyrcia* da Reserva pelas inflorescências totalmente glabras e geralmente longas e finas. Os exemplares examinados *D.A. Folli 81* e *A.M. Lino 78* são referidos como *Marlierea grandifolia*, sinônimo de *Myrcia neoglabra*, por Barroso & Peixoto (1995). *Myrcia* sp. 2 assemelha-se a *M. neoglabra* pelas características mencionadas da inflorescência, mas difere-se pelos botões florais obovóides com ápice arredondado (vs. botões globosos com ápice apiculado) abrindo-se em 5 lobos irregulares (vs. 4 lobos irregulares). Além disso, apesar de ambas as espécies apresentarem folhas oblongas com ápice acuminado e geralmente glabras, em *M. neoglabra* as folhas são mais longas.

2.15. *Myrcia* sp. 3

Árvores ca. 5 m alt. Folhas com pecíolo 0,5–1 cm compr.; lâminas concolores, elípticas a estreito-elípticas, 4,5–10,5 x 2,5–4,5 cm, levemente coriáceas, glabras em ambas as faces; ápice acuminado; base aguda a obtusa; nervura central plana a sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 10–14 pares, salientes em ambas as faces; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,15–0,3 cm da borda; pontuações salientes em ambas as faces. Panículas 3–4,5 cm compr., axilares, glabras na raque, ramificações alternas ou subopostas; brácteas não vistas; bractéolas não vistas. Botões florais globosos, ca. 0,3 cm compr., glabros, ápice arredondado; cálice completamente fusionado, abrindo-se em 5 lobos irregulares. Frutos não vistos.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, capoeirão, estrada municipal MME, 15.XII.2008, bt. e fl., *D.A. Folli 6259* (CVRD).

Espécie coletada na Reserva Natural Vale em áreas de capoeirão, com flores em dezembro. Entre as espécies de *Myrcia* seção *Aulomyrcia* da Reserva, *Myrcia* sp. 3 pode ser

reconhecida pelas inflorescências glabras, geralmente curtas e muito finas, e pelo cálice completamente fusionado no botão floral, abrindo-se em 5 lobos irregulares.

2.16. *Myrcia* sp. 4

Árvores 12–18 m alt. Folhas com pecíolo 0,4–0,8 cm compr.; lâminas concolores, elípticas a obovais, às vezes oblongas, 3,5–9,5 x 1,6–3,5 cm, cartáceas, glabras em ambas as faces ou com indumento amarelado muito esparsa na região da nervura central na face abaxial; ápice curto-acuminado a acuminado, raramente arredondado; base aguda a obtusa; nervura central saliente em ambas as faces; nervuras secundárias 12–14 pares, salientes em ambas as faces; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,15–0,25 cm da borda; pontuações salientes em ambas as faces. Panículas 2–8,5 cm compr., axilares, com indumento amarelado esparsa a glabrescente na raque, ramificações alternas ou subopostas; brácteas lanceoladas, ca. 0,2 cm compr.; bractéolas lanceoladas, 0,05–0,1 cm compr. Botões florais turbinados, 0,2–0,3 cm compr., glabros, ápice arredondado; cálice parcialmente fusionado, abrindo-se em 5 lobos irregulares. Frutos globosos, ca. 1 cm compr., roxos, lisos, glabros, coroados por remanescentes do cálice.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, aceiro Marco de Ferro, 20.V.2009, bt. e fl., *D.A. Folli 6354* (CVRD); estrada da Gávea, 07.IV.1978, bt. e fl., *J. Spada 75* (CVRD); estrada Farinha Seca, 20.IX.1982, fr., *D.A. Folli 397* (CVRD, RB); estrada Macanaíba Pele de Sapo, 02.IV.2008, bt. e fl., *M.C. Souza 655* (CVRD).

Espécie coletada na Reserva Natural Vale na Mata Alta, com flores em abril e maio e com frutos em setembro. Entre as espécies de *Myrcia* seção *Aulomyrcia* da Reserva, *Myrcia* sp. 4 pode ser reconhecida pelos botões florais turbinados e glabros, com cálice parcialmente fusionado, abrindo-se em 5 lobos irregulares.

2.17. *Myrcia* sp. 5

Fig. 4a

Árvores ca. 4 m alt. Folhas com pecíolo 0,4–0,5 cm compr.; concolores, elípticas, 5–10 x 2,5–4 cm, coriáceas, glabras em ambas as faces; ápice acuminado; base aguda a obtusa; nervura central plana a levemente sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 12–18 pares, salientes em ambas as faces; nervuras marginais 2, a mais interna a ca. 0,2 cm da borda; pontuações salientes em ambas as faces. Panículas 2–7,5 cm compr., axilares, com indumento castanho-amarelado na raque, ramificações opostas; brácteas não vistas; bractéolas não vistas. Botões florais não vistos. Frutos globosos, 0,5–0,7 cm compr., roxos, costados, glabros, coroados pelos lobos do cálice.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, estrada Caingá, 30.XII.2003, fr., *D.A. Folli 4726* (CVRD); estrada Cinco Folhas, 27.I.2017, fr., *K.S. Valdemarin et al. 915* (ESA, SORO); estrada municipal MME, 26.XII.2013, fr., *D.A. Folli 7161* (CVRD, RB).

Espécie coletada na Reserva Natural Vale na Mata Alta, com frutos em dezembro e janeiro. *Myrcia* sp. 5 distingue-se das demais espécies de *Myrcia* seção *Aulomyrcia* da Reserva pelos frutos costados, coroados pelos lobos do cálice.

2.18. *Myrcia* sp. 6

Fig. 4b

Árvores 2,5–16 m alt. Folhas com pecíolo 0,3–0,8 cm compr.; lâminas levemente discolores, elípticas a oblongas, 6,5–17,5 x 2–5,2 cm, coriáceas, com indumento creme glabrescente em ambas as faces; ápice curto-acuminado a acuminado; base atenuada; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 18–22 pares, salientes em ambas as faces; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,2–0,4 cm da borda; pontuações salientes em ambas as faces. Panículas 7,5–14 cm compr., axilares, com indumento castanho-amarelado na raque, ramificações alternas ou subopostas; brácteas estreito-lanceoladas, ca. 0,4 cm compr.; bractéolas estreito-lanceoladas, 0,05–0,2 cm compr. Botões florais não vistos. Frutos globosos, 0,5–0,8 cm compr., glaucos, lisos, glabros, coroados por remanescentes do cálice.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, aceiro ao final da estrada da Gávea, 26.I.2017, fr., *K.S. Valdemarin et al. 891* (ESA, SP).

Espécie coletada na Reserva Natural Vale na Mata Alta, com frutos em janeiro. *Myrcia* sp. 6 distingue-se das demais espécies de *Myrcia* seção *Aulomyrcia* da Reserva pelas infrutescências geralmente longas e bastante vistosas, com muitos frutos, e pelas bractéolas persistentes após a queda dos frutos. Além disso, os frutos possuem uma coloração glauca bem característica.

3. “*Myrcia* seção *Calyptranthes*”

Arbustos ou árvores. Ramificação vegetativa simpodial. Folhas com nervuras intersecundárias e terciárias geralmente planas. Inflorescências unifloras a bifloras ou panículas com ramificações opostas. Botões florais globosos ou obovóides, ápice apiculado ou arredondado. Cálice completamente fusionado no botão floral, abrindo-se em caliptra. Hipanto prolongado acima do ovário, internamente glabro; disco floral glabro, anel estaminal compreendendo menos que 40% da largura total do disco; anteras com tecas simétricas,

revertendo a curvatura na deiscência; ovário 2-locular, com dois óvulos por lóculo. Frutos globosos, lisos, coroados pelo tubo do hipanto; remanescentes da caliptra geralmente decíduos.

São estimadas 287 espécies que se distribuem no Caribe e nas Américas Central e do Sul, nos domínios da Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica (Lucas *et al.* 2011; *Myrcia* s.l. scratchpad 2018). A maioria das espécies originalmente descritas como *Calyptranthes* estão circunscritas nesta seção. Na Reserva Natural Vale, ocorrem seis espécies.

Chave de identificação para as espécies de “*Myrcia* seção *Calyptranthes*”

- 1. Inflorescências glabras na raque 3.6. *Calyptranthes* sp. 2
- 1. Inflorescências com indumento na raque
 - 2. Inflorescências com indumento ferrugíneo na raque
 - 3. Botões florais globosos, com ápice arredondado 3.3. *C. grandifolia*
 - 3. Botões florais obovoides, com ápice apiculado
 - 4. Folhas com ápice obtuso a arredondado 3.1. *C. brasiliensis*
 - 4. Folhas com ápice acuminado 3.2. *C. glazioviana*
 - 2. Inflorescências com indumento amarelado na raque
 - 5. Inflorescências unifloras a bifloras 3.5. *Calyptranthes* sp. 1
 - 5. Inflorescências em panículas 3.4. *C. lucida*

3.1. *Calyptranthes brasiliensis* Spreng., Syst. Veg., ed. 16, 2: 499. 1825. Fig. 4c

Arbustos ou árvores 1–8 m alt. Folhas com pecíolo ca. 0,5 cm compr.; lâminas concolores, elípticas, 3,5–8 x 2–5 cm, coriáceas, glabras na face adaxial e com indumento ferrugíneo denso a glabrescente na face abaxial; ápice obtuso a arredondado; base arredondada; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 8–12 pares, pouco evidentes na face adaxial e salientes na face abaxial; nervura marginal a ca. 0,2 cm da borda; pontuações planas a impressas na face adaxial e salientes na face abaxial. Panículas 3–9 cm compr., axilares, com indumento ferrugíneo na raque, ramificações opostas; brácteas não vistas; bractéolas não vistas. Botões florais obovoides, 0,3–0,4 cm compr., com indumento ferrugíneo, ápice apiculado. Frutos globosos, ca. 0,5 cm compr., vináceos, lisos, com indumento ferrugíneo esparso.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, área de borda, estrada do Flamengo, 13.V.2009, fr., *G.D. Colletta et al.* 262 (ESA, CVRD); Campo Nativo, estrada Bomba d’água, 27.VIII.1991, fr., *D.A. Folli* 1392 (CVRD); 23.VII.2002, fr., *D.A. Folli* 4301 (CVRD); estrada da Gávea, 30.I.1986, bt., *G.L. Farias* 99 (CVRD, RBR);

17.I.2002, fl., *D.A. Folli 4167* (CVRD); 30.XI.2006, bt., *E.J. Lucas 888* (CVRD, ESA); 07.II.2007, fl., *J.R. Stehmann et al. 4672* (CVRD); estrada Paraju, 02.XII.2006, bt., *E.J. Lucas et al. 930* (CVRD, ESA, RB, SORO); 31.I.2017, bt. e fl., *K.S. Valdemarkin & T.B. Flores 966* (ESA, SORO); estrada do Flamengo, 28.I.2003, bt., *V.B.R. Ferreira 9* (CVRD); 19.IX.1993, fr., *D. Sucre 11424* (CVRD); Muçununga, aceiro Calimã, 25.I.2017, bt. e fl., *K.S. Valdemarkin et al. 829* (ESA, SORO); estrada Bomba d'água, 21.II.2014, fl., *L. Biral 1004* (CVRD); estrada do Flamengo, 01.X.2016, fr., *K.S. Valdemarkin et al. 118* (ESA, SORO); transição entre Campo Nativo e Muçununga, aceiro Catelã, 10.XII.2016, bt., *K.S. Valdemarkin et al. 346* (ESA, SORO); estrada da Gávea, 08.II.1999, fl., *E.N. Lughadha 172* (CVRD, RB, SP); 01.X.2016, fr., *K.S. Valdemarkin et al. 129* (ESA, SORO); estrada Jueirana-vermelha, 25.I.2017, bt., *K.S. Valdemarkin et al. 825* (ESA, SORO).

Distribuição: em Goiás e de Alagoas a Santa Catarina, nos domínios do Cerrado e da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre predominantemente no Campo Nativo, além de alguns espécimes de área de borda, Muçununga e transição entre Campo Nativo e Muçununga. Coletada com flores em janeiro e fevereiro e com frutos em maio, de julho a outubro e em dezembro.

Entre as espécies de “*Myrcia* seção *Calyptranthes*” da Reserva, *C. brasiliensis* pode ser reconhecida pelas folhas arredondadas e coriáceas e pelo indumento ferrugíneo que recobre as inflorescências e a face abaxial das folhas. Trata-se da espécie de *Myrcia* s.l. mais coletada na área.

3.2. *Calyptranthes glazioviana* Kiaersk., Enum. Myrt. Bras. 35. 1893.

Fig. 4d

Árvores 3–16 m alt. Folhas com pecíolo 0,6–1,3 cm compr.; lâminas concolores, elípticas a levemente obovais, 6,5–14 x 2,5–5,5 cm, cartáceas, glabras na face adaxial e com indumento ferrugíneo esparso a glabrescente na face abaxial; ápice acuminado; base aguda; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 12–16 pares, pouco evidentes na face adaxial e geralmente salientes na face abaxial; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,2–0,4 cm da borda; pontuações impressas na face adaxial e salientes na face abaxial. Panículas 3–8 cm compr., axilares, com indumento ferrugíneo na raque, ramificações opostas; brácteas lanceoladas, 1,3–1,5 cm compr.; bractéolas não vistas. Botões florais obovoides, 0,2–0,4 cm compr., com indumento ferrugíneo, ápice apiculado. Frutos globosos, 0,3–0,5 cm compr., arroxeados, lisos, com indumento ferrugíneo esparso.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, aceiro Calimã, 30.III.2012, fl. e fr., *J.E.Q. Faria et al. 2508* (CVRD); estrada do

Flamengo, fr., 07.IV.2006, *G.Q. Freire et al. 59* (CVRD, ESA, RB); 24.I.2017, fl. e fr., *K.S. Valdamarin et al. 795* (ESA, SORO); estrada Farinha Seca, 10.XII.1986, fl., *D.A. Folli 622* (CVRD); 07.V.1987, fr., *D.A. Folli 644* (CVRD, RB); estrada Jueirana-vermelha, 25.I.2017, fl. e fr., *K.S. Valdamarin et al. 849* (ESA, SORO); estrada municipal João Pedro, 17.X.1982, bt. e fl., *I.A. Silva 352* (CVRD, RB, SP); trilha do Pequi-vinagreiro, 27.I.2017, bt. e fl., *K.S. Valdamarin et al. 896* (ESA, SORO).

Distribuição: do Espírito Santo ao Rio de Janeiro, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Mata Alta. Coletada com flores em janeiro, março, outubro e dezembro e com frutos em janeiro e de março a maio.

Entre as espécies de “*Myrcia* seção *Calyptranthes*” da Reserva, *C. glazioviana* pode ser reconhecida pelas inflorescências ferrugíneas, pelas brácteas persistentes na base de cada inflorescência e pelas folhas com ápice acuminado.

3.3. *Calyptranthes grandifolia* O.Berg, Fl. Bras. 14(1): 48. 1857.

Fig. 3d

Arbustos ou árvores 1,8–18 m alt. Folhas com pecíolo 1,5–2 cm compr.; lâminas concolores, elípticas, 9–22 x 4–12 cm, coriáceas, glabras em ambas as faces; ápice agudo a obtuso; base aguda a obtusa; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 16–18 pares, planas a salientes na face adaxial e salientes na face abaxial; nervuras marginais 2, a mais interna a ca. 0,3 cm da borda; pontuações planas a impressas na face adaxial e salientes na face abaxial. Panículas 8–11 cm compr., axilares, com indumento ferrugíneo na raque, ramificações opostas; brácteas lanceoladas, 2,5–3 cm compr.; bractéolas não vistas. Botões florais globosos, ca. 0,3 cm compr., com indumento ferrugíneo, ápice arredondado. Frutos globosos, ca. 0,6 cm compr., negros ou vináceos, lisos, com indumento ferrugíneo esparso.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, aceiro Catelã – João Pedro, 10.III.2015, fr., *G.S. Siqueira & L.F.C. Campos 1064* (CVRD, RB); beira de estrada, 23.III.1986, fr., *M. Sobral 1752* (RB); estrada municipal Canto Grande, 12.III.1972, fr., *D. Sucre 8663* (RB); mata ciliar, aceiro Catelã – João Pedro, 18.XII.2008, bt. e fl., *D.A. Folli 6262* (CVRD).

Distribuição: do Espírito Santo ao Rio Grande do Sul, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre predominantemente na Mata Alta, além de um espécime de mata ciliar. Coletada com flores em dezembro e com frutos em março.

Calyptranthes grandifolia distingue-se das demais espécies de “*Myrcia* seção *Calyptranthes*” da Reserva pelos botões florais globosos, não apiculados. Também pode ser

reconhecida pelas inflorescências geralmente longas e ferrugíneas, pelas brácteas bem desenvolvidas e persistentes na base de cada inflorescência e pelas folhas com pecíolos longos.

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

Arbustos ou árvores 5–17 m alt. Folhas com pecíolo 1–1,2 cm compr.; lâminas concolores, elípticas, 8–17 x 3–7 cm, cartáceas, glabras em ambas as faces; ápice acuminado; base aguda a obtusa; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 16–20 pares, pouco evidentes na face adaxial e salientes na face abaxial; nervuras marginais 2, a mais interna a ca. 0,2 cm da borda; pontuações planas a impressas na face adaxial e salientes na face abaxial. Panículas 3–9,5 cm compr., axilares, com indumento amarelado na raque, ramificações opostas; brácteas não vistas; bractéolas não vistas. Botões florais obovoides, ca. 0,2 cm compr., com indumento amarelado, ápice brevemente apiculado. Frutos globosos, 0,5–1 cm compr., negros ou roxos, lisos, com indumento amarelado denso concentrado no ápice.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, estrada da Gávea, 02.II.2017, fl. e fr., *K.S. Valdamarin & T.B. Flores 1017* (ESA, SORO); estrada do Flamengo, 24.I.2017, fr., *K.S. Valdamarin et al. 791* (ESA, SORO); estrada Paraju, 24.II.1994, fr., *D.A. Folli 2223* (CVRD); 09.II.1999, fr., *D.A. Folli 3346* (CVRD, RB); 28.II.1999, fr., *E.N. Lughadha 183* (CVRD); várzea periodicamente inundada, estrada Sapucaia-vermelha, 23.XII.2003, bt., *D.A. Folli 4722* (CVRD).

Distribuição: no Amapá, no domínio da Amazônia, e da Bahia ao Rio Grande do Sul, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre predominantemente na Mata Alta, além de um espécime de várzea periodicamente inundada. Coletada com flores em fevereiro e com frutos em janeiro e fevereiro.

Entre as espécies de “*Myrcia* seção *Calyptanthes*” da Reserva, *C. lucida* pode ser reconhecida pelo indumento amarelado que recobre as inflorescências e pelas folhas com ápice acuminado.

3.5. *Calyptanthes* sp. 1

Árvores ca. 5 m alt. Folhas com pecíolo 0,7–1 cm compr.; lâminas concolores, elípticas a lanceoladas, 8–16 x 2,5–5,5 cm, cartáceas, glabras na face adaxial e com indumento amarelado na face abaxial; ápice acuminado; base aguda a levemente obtusa; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 18–26 pares, pouco evidentes em ambas as faces; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,1–0,2 cm da borda;

pontuações impressas a salientes na face adaxial e salientes na face abaxial. Inflorescências unifloras a bifloras, 2–5,5 cm compr., axilares, com indumento amarelado denso na raque; brácteas lanceoladas, 1–1,5 cm compr.; bractéolas não vistas. Botões florais não vistos. Frutos não vistos.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, estrada da Gávea, 12.XII.2016, fl., *K.S. Valdemarin et al.* 433 (ESA, SORO).

Espécie coletada na Reserva Natural Vale na Mata Alta, com flores em dezembro. *Calyptranthes* sp. 1 distingue-se das demais espécies de “*Myrcia* seção *Calyptranthes*” da Reserva pelas inflorescências unifloras a bifloras.

3.6. *Calyptranthes* sp. 2

Árvores ca. 4 m alt. Folhas com pecíolo 0,5–0,8 cm compr.; lâminas concolores, elípticas a lanceoladas, 12,5–19 x 4–5,5 cm, cartáceas, glabras em ambas as faces; ápice acuminado; base aguda a levemente obtusa; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 14–16 pares, salientes em ambas as faces; nervura marginal a ca. 0,2 cm da borda; pontuações planas a impressas na face adaxial e salientes na face abaxial. Panículas 4,5–6 cm compr., axilares, glabras na raque, ramificações opostas; brácteas lanceoladas, ca. 1,5 cm compr.; bractéolas não vistas. Botões florais não vistos. Frutos globosos, ca. 0,5 cm compr., imaturos verdes, lisos, glabros.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, aceiro da divisa ICMBio, 11.XII.2012, fr., *G.S. Siqueira* 837 (CVRD, SORO).

Espécie coletada na Reserva Natural Vale na Mata Alta, com frutos em dezembro. *Calyptranthes* sp. 2 distingue-se das demais espécies de “*Myrcia* seção *Calyptranthes*” da Reserva pelas inflorescências totalmente glabras.

4. “*Myrcia* seção *Eugeniopsis*”

Arbustos ou árvores. Ramificação vegetativa monopodial. Folhas com nervuras intersecundárias e terciárias geralmente planas. Panículas com ramificações opostas. Botões florais clavados, ápice arredondado. Cálice parcialmente fusionado no botão floral, abrindo-se em 4 lobos regulares. Hipanto prolongado acima do ovário, internamente glabro; disco floral glabro, anel estaminal compreendendo menos que 40% da largura total do disco; anteras com tecas simétricas, revertendo a curvatura na deiscência; ovário 2-locular, com dois óvulos por lóculo. Frutos globosos, lisos, coroados por remanescentes do cálice e pelo tubo do hipanto.

São estimadas 18 espécies que se distribuem principalmente no domínio da Mata Atlântica (Lucas *et al.* 2011; *Myrcia* s.l. scratchpad 2018). Na Reserva Natural Vale, ocorrem três espécies.

Chave de identificação para as espécies de “*Myrcia* seção *Eugeniopsis*”

- 1. Folhas com pecíolo menor ou igual a 0,5 cm compr. 4.2. *Myrcia ferruginosa*
- 1. Folhas com pecíolo maior ou igual a 0,8 cm compr.
 - 2. Folhas oblongas a lanceoladas, com ápice longo-acuminado a caudado
 - 4.1. *Marlierea polygama*
 - 2. Folhas elípticas, com ápice agudo a curto-acuminado 4.3. *Myrcia multipunctata*

4.1. *Marlierea polygama* (O.Berg) D.Legrand, *Comun. Bot. Mus. Hist. Nat. Montevideo* 3(40): 30. 1962. Fig. 3e

Arbustos ou árvores 4–18 m alt. Folhas com pecíolo ca. 1,5 cm compr., lâminas discoloras, oblongas a lanceoladas, 6–12 x 1,5–3,5 cm, levemente coriáceas, glabras ou com indumento rufo ao longo da nervura central na face adaxial e com indumento rufo esparso na face abaxial; ápice longo-acuminado a caudado; base aguda a atenuada; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 14–16 pares, pouco evidentes na face adaxial e salientes na face abaxial; nervura marginal a ca. 0,1 cm da borda; pontuações pouco evidentes na face adaxial e planas a impressas na face abaxial. Panículas 4–6 cm compr., axilares, com indumento rufo na raque, ramificações opostas; brácteas oblongas, 2,5-3 cm compr.; bractéolas não vistas. Botões florais clavados, ca. 0,2 cm compr., com indumento rufo denso, ápice arredondado. Frutos globosos, ca. 1 cm compr., roxos, lisos, glabros.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, estrada 143, talhão 403, 03.X.1972, bt. e fl., *A.M. Lino 122* (RB); estrada X1, talhão 506, 03.X.1972, bt. e fl., *A.M. Lino 125* (RB); trilha do Pequi-vinagreiro, 18.III.2005, fr., *D.A. Folli 5038* (CVRD); mata ciliar, estrada da Gávea, 15.IX.2009, bt. e fl., *D.A. Folli 4932* (CVRD); Muçununga, estrada Orelha-de-onça, 09.I.1995, fr., *D.A. Folli 2462* (CVRD).

Distribuição: da Bahia ao Rio de Janeiro, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre predominantemente na Mata Alta, além de um espécime de mata ciliar e outro de Muçununga. Coletada com flores em setembro e outubro e com frutos em janeiro e março.

Marlierea polygama caracteriza-se pelo indumento rufo que recobre as inflorescências, também presente nas outras duas espécies de “*Myrcia* seção *Eugeniopsis*” da Reserva. Pode ser

reconhecida pelas folhas com ápice longo-acuminado a caudado e pecíolo longo e pelas brácteas bem desenvolvidas e persistentes na base de cada inflorescência. Em material herborizado, as folhas apresentam-se enegrecidas na face adaxial e cinéreo-esverdeadas na face abaxial.

4.2. *Myrcia ferruginosa* Mazine, Phytotaxa 173(1): 98. 2014.

Árvores 6–7 m alt. Folhas com pecíolo 0,3–0,5 cm compr.; lâminas discolores, oblongas, 11–25 x 4–6,5 cm, levemente coriáceas, glabras na face adaxial e com indumento rufo na face abaxial; ápice acuminado; base obtusa a arredondada; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 30–35 pares, pouco evidentes em ambas as faces; nervura marginal a 0,1–0,2 cm da borda; pontuações planas a salientes em ambas as faces. Panículas 9–13,6 cm compr., axilares, com indumento rufo na raque, ramificações opostas; brácteas oblongas, ca. 3,5 cm compr.; bractéolas não vistas. Botões florais clavados, ca. 0,4 cm compr., com indumento rufo, ápice arredondado. Frutos globosos, 0,8–1 cm compr., imaturos verdes, lisos, com indumento rufo esparso a glabrescente.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, mata ciliar, aceiro do viveiro, 15.V.1997, fr., *D.A. Folli 3006* (CVRD); aceiro Milanês, 27.III.2013, fr., *G.S. Siqueira 866* (CVRD, RB); estrada Peroba-osso, 02.III.2006, bt. e fl., *D.A. Folli 5200* (CVRD).

Distribuição: da Bahia a Santa Catarina, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre em áreas de mata ciliar. Coletada com flores em março e com frutos em março e maio.

Entre as espécies de “*Myrcia* seção *Eugeniopsis*” da Reserva, *M. ferruginosa* pode ser reconhecida pelas folhas com pecíolo curto, menor ou igual a 0,5 cm compr. Assim como *M. polygama*, também apresenta brácteas grandes e persistentes na base das inflorescências.

4.3. *Myrcia multipunctata* Mazine, Phytotaxa 173(1): 99. 2014.

Arbustos ou árvores 3–20 m alt. Folhas com pecíolo 0,8–1 cm compr.; lâminas discolores, elípticas, 4–8 x 2–4 cm, levemente coriáceas, glabras em ambas as faces; ápice agudo a curto-acuminado; base aguda a obtusa; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 12–14 pares, pouco evidentes em ambas as faces; nervura marginal a ca. 0,1 cm da borda; pontuações planas na face adaxial e planas a salientes na face abaxial. Panículas 6–8 cm compr., axilares, com indumento rufo na raque, ramificações opostas; brácteas não vistas; bractéolas não vistas. Botões florais clavados, 0,3–0,4 cm compr.,

com indumento rufo, ápice arredondado. Frutos globosos, ca. 0,3 cm compr., imaturos verdes, lisos, glabros.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, trilha da Peroba-amarela, 30.X.1991, bt. e fl., *D.A. Folli 1466* (CVRD, RB).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Piatã, Jambreiro próximo a Catolés, 17.X.1992, fr., *W. Ganev 1265* (RB); ESPÍRITO SANTO: Conceição da Barra, próximo a Itaúnas, 31.X.2014, bt. e fl., *J.E.Q. Faria & T.N.C. Vasconcelos 4236* (RB); Venda Nova do Imigrante, Alto Bananeiras, 20.X.2000, bt. e fl., *G. Hatschbach et al. 71477* (ESA, RB, SP, SPSF).

Distribuição: da Bahia ao Paraná, nos domínios do Cerrado e da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Mata Alta. Coletada com flores e frutos em outubro.

Entre as espécies de “*Myrcia* seção *Eugeniopsis*” da Reserva, *M. multipunctata* pode ser reconhecida pelas folhas com ápice agudo a curto-acuminado e pecíolo longo. Em material herborizado, as folhas apresentam-se enegrecidas na face adaxial e amarelo-esverdeadas na face abaxial.

5. “*Myrcia* seção *Gomidesia*”

Arbustos ou árvores. Ramificação vegetativa monopodial. Dicásios ou panículas com ramificações opostas. Botões florais globosos ou obovoides; ápice arredondado. Cálice aberto no botão floral, com 5 lobos livres. Hipanto pouco prolongado acima do ovário, internamente pubescente; disco floral pubescente, anel estaminal compreendendo menos que 40% da largura total do disco; anteras com os sacos polínicos de cada teca dispostos em alturas diferentes, retendo a curvatura na deiscência; ovário 2–3(–5)-locular, com dois óvulos por lóculo. Frutos globosos ou subcônicos, costados, estriados ou lisos, coroados pelos lobos do cálice.

São estimadas 54 espécies que se distribuem nos domínios do Cerrado e da Mata Atlântica, estendendo-se até o domínio da Amazônia e o Caribe (Lucas *et al.* 2011; *Myrcia* s.l. scratchpad 2018). As espécies descritas originalmente como *Gomidesia* estão circunscritas nesta seção. Na Reserva Natural Vale, ocorrem nove espécies.

Chave de identificação para as espécies de “*Myrcia* seção *Gomidesia*”

1. Inflorescências em dicásios simples ou compostos
 2. Dicásios simples; lobos do cálice com ápice arredondado 5.3. *M. curtispindula*
 2. Dicásios compostos; lobos do cálice com ápice agudo a acuminado
..... 5.5. *M. neoblanchetiana*

1. Inflorescências em panículas

3. Frutos subcônicos e estriados 5.9. *M. vittoriana*

3. Frutos globosos e costados ou lisos

4. Frutos costados 5.8. *M. trichantha*

4. Frutos lisos

5. Folhas com ápice obtuso a arredondado 5.6. *M. palustris*

5. Folhas com ápice agudo a acuminado

6. Folhas elípticas a obovais

7. Folhas cartáceas, com base atenuada; botões florais 0,1–0,2 cm compr.
..... 5.1. *M. brasiliensis*7. Folhas coriáceas, com base aguda a levemente obtusa; botões florais 0,3–0,5
cm compr. 5.4. *M.*
freyreissiana

6. Folhas oblongas a oblanceoladas

8. Folhas com nervura marginal mais interna a 0,05–0,2 cm da borda; botões
florais 0,2–0,3 cm compr.; frutos 0,3–0,8 cm compr. 5.2. *M.*
*cerqueiria*8. Folhas com nervura marginal mais interna a 0,3–0,7 cm da borda; botões
florais 0,4–0,5 cm compr.; frutos 0,9–1,2 cm compr. 5.7. *M.*
*springiana***5.1. *Myrcia brasiliensis*** Kiaersk., Enum. Myrt. Bras. 102. 1893.

Árvores 2–10 m alt. Folhas com pecíolo 0,5–1 cm compr.; lâminas discolores, elípticas a obovais, 3,5–13,5 x 2–6 cm, cartáceas, glabras ou com indumento amarelado glabrescente na face adaxial e com indumento amarelado esparso na face abaxial; ápice agudo a curto-acuminado; base atenuada; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 6–12 pares, pouco evidentes na face adaxial e salientes na face abaxial; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,2–0,5 cm da borda; pontuações planas a salientes em ambas as faces. Panículas 6–12 cm compr., axilares, glabras ou com indumento amarelado glabrescente na raque, ramificações opostas; brácteas não vistas; bractéolas não vistas. Botões florais globosos, 0,1–0,2 cm compr., com indumento amarelado esparso, ápice arredondado; lobos do cálice ca. 0,1 cm compr., ápice arredondado. Frutos globosos, 0,5–1,0 cm compr., amarelos, alaranjados ou roxos, lisos, com indumento amarelado esparso a glabrescente.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, mata ciliar, aceiro do Viveiro, 26.III.2007, fr., *D.A. Folli 5522* (CVRD); estrada Bomba d'água, 30.VI.1993, fr., *D.A. Folli 1926* (CVRD); Muçununga, estrada da Gávea, 22.II.1999, fr., *E.N. Lughadha 186* (CVRD); várzea periodicamente inundada, estrada Gonçalo Alves, 18.II.2011, fr., *G.S. Siqueira 606* (CVRD); 20.IX.2001, fr., *D.A. Folli 4063* (CVRD); 30.X.2012, bt. e fl., *V.G. Staggemeier et al. 908* (CVRD).

Distribuição: da Bahia ao Rio Grande do Sul, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Muçununga e em áreas de mata ciliar e várzea periodicamente inundada. Coletada com flores em outubro e com frutos em fevereiro, março, junho e setembro.

Entre as espécies de “*Myrcia* seção *Gomidesia*” da Reserva, pode ser reconhecida pelas panículas que apresentam subunidades de dicásios. *Myrcia brasiliensis* assemelha-se muito a *M. tricantha*, mas difere-se pelas folhas cartáceas, geralmente elípticas e com ápice agudo a curto-acuminado (vs. folhas coriáceas, geralmente obovadas e com ápice arredondado).

5.2. *Myrcia cerqueiria* (Nied.) E.Lucas & Sobral, *Phytotaxa* 8: 54. 2010.

Fig. 4e

Arbustos ou árvores 1,5–3 m alt. Folhas com pecíolo 0,3–0,7 cm compr.; lâminas discolores, oblongas a oblanceoladas, 4,5–21 x 1,7–6,3 cm, cartáceas, glabras ou com indumento amarelado concentrado na região da nervura central na face adaxial e com indumento amarelado na face abaxial; ápice acuminado; base atenuada; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 10–30 pares, planas a salientes em ambas as faces; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,05–0,2 cm da borda; pontuações planas a salientes em ambas as faces. Panículas 1–4 cm compr., axilares, com indumento cinéreo-amarelado denso na raque, ramificações opostas; brácteas não vistas; bractéolas lanceoladas, ca. 0,4 cm compr. Botões florais globosos, 0,2–0,3 cm compr., com indumento cinéreo-amarelado denso, ápice arredondado; lobos do cálice ca. 0,3 cm compr., ápice obtuso a arredondado. Frutos globosos, 0,3–0,8 cm de compr., verdes, lisos, com indumento amarelado.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, aceiro Aracruz, 30.III.2012, fr., *J.E.Q. Faria et al. 2504* (CVRD); aceiro Calimã, 07.V.1997, fr., *D.A. Folli 3001* (CVRD); estrada da Gávea, 18.VI.2002, fr., *D.A. Folli 4271* (CVRD); 01.XII.2006, bt., *E.J. Lucas et al. 912* (CVRD, ESA, RB, SORO); estrada do Flamengo, 01.II.1999, bt., *V.F. Mansano 40* (CVRD); 24.I.2017, bt. e fl., *K.S. Valdemarin et al. 810* (ESA, SORO); estrada Oiticica, 09.V.2009, fr., *Mass et al. 9830* (CVRD); estrada

Paraju, 09.II.1999, fl., *E.N. Lughadha 182* (CVRD, RB, SP); 17.III.1993, fr., *E.N. Lughadha 155* (CVRD); próximo à porteira Bragato, 07.VI.2007, fr., *M.C. Souza et al. 543* (CVRD, RB); sem local, 17.II.1993, bt., *E.N. Lughadha 154* (CVRD); trilha da Peroba-amarela, 23.I.2017, bt., *K.S. Valdemarin et al. 775* (ESA, SORO); 23.I.2017, bt. e fl., *K.S. Valdemarin et al. 774* (ESA, SORO); trilha do Pequi-vinagreiro, 27.I.2017, bt. e fl., *K.S. Valdemarin et al. 897* (ESA, SORO).

Distribuição: da Bahia ao Rio de Janeiro, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Mata Alta. Coletada com flores em janeiro e fevereiro e com frutos em março, maio e junho.

Myrcia cerqueiria distingue-se das demais espécies de “*Myrcia* seção *Gomidesia*” da Reserva pelas inflorescências com ramificações curtas e opostas próximas ao ápice do eixo principal, dando aspecto corimbiforme à panícula.

5.3. *Myrcia curtispindula* NicLugh., Kew Bull. 65(1): 21. 2010.

Árvores 2–3 m alt. Folhas com pecíolo 0,3-0,4 cm compr., lâminas levemente discolores, elípticas a obovais, 5–10 x 1,5–2,5 cm, cartáceas, glabras na face adaxial e com indumento amarelado glabrescente concentrado na região da nervura central na face abaxial; ápice acuminado; base aguda; nervura central levemente sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 14–16 pares, pouco evidentes em ambas as faces; nervuras marginais 2, a mais interna a ca. 0,1 cm da borda; pontuações salientes em ambas as faces. Dicásios simples 2–4 cm compr., axilares, com indumento amarelado glabrescente na raque; brácteas não vistas; bractéolas não vistas. Botões florais globosos, ca. 0,3 cm compr., com indumento amarelado, ápice arredondado; lobos do cálice ca. 0,1 cm compr., ápice arredondado. Frutos globosos, ca. 0,4 cm de compr., verdes, lisos, com indumento amarelado esparso.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, estrada do Flamengo, 13.IV.2004, fr., *D.A. Folli 4818* (CVRD).

Material adicional: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Itarana, Alto Jatibocas, 14.II.1999, bt. e fl., *E.M.N Lughadha et al. 202* (RB); Santa Teresa, Estação Biológica de São Lourenço, 13.II.1999, bt., *E.M.N Lughadha et al. 194* (RB); 13.II.1999, bt. e fl., *E.M.N Lughadha et al. 195* (RB, SP); limite norte da Estação Biológica de Nova Lombardia, 13.II.1999, bt. e fl., *E.M.N Lughadha et al. 198* (RB).

Distribuição: há ocorrências confirmadas apenas no Espírito Santo, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Mata Alta. Coletada com flores em fevereiro e com frutos em abril.

Myrcia curtispindula distingue-se das demais espécies de “*Myrcia* seção *Gomidesia*” da Reserva pelas inflorescências em dicásios simples, pêndulas.

5.4. *Myrcia freyreissiana* (O.Berg) Kiaersk., Enum. Myrt. Bras. 102. 1893. Fig. 3f

Árvores 5–7 m. Folhas com pecíolo 0,5–0,8 cm compr.; lâminas discolores, elípticas a obovais, lâminas 4,5–7,5 x 2,5–3,5 cm, coriáceas, com indumento amarelado glabrescente concentrado na região da nervura central na face adaxial e com indumento amarelado esparsos na face abaxial; ápice agudo a acuminado; base aguda a levemente obtusa; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 8–12 pares, pouco evidentes na face adaxial e salientes na face abaxial; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,1–0,3 cm da borda; pontuações salientes em ambas as faces. Panículas 3,5–10 cm compr., axilares, com indumento amarelado esparsos a glabrescente na raque, ramificações opostas; brácteas oblanceoladas, ca. 1,5 cm compr.; bractéolas não vistas. Botões florais globosos, 0,3–0,5 cm compr., com indumento amarelado, ápice arredondado; lobos do cálice 0,1–0,2 cm compr., ápice obtuso a arredondado. Frutos globosos, 0,7–1, imaturos verdes, lisos, com indumento amarelado glabrescente.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, mata ciliar, estrada Farinha Seca, 29.XI.1982, bt. e fl., I.A. Silva 365 (CVRD); estrada Oiticica, 14.XII.1982, bt. e fl., I.A. Silva 373 (CVRD, RB).

Material adicional: BRASIL. PARANÁ: Quatro Barras, Rio Taquari, 25.VIII.1982, fr., P.I. Oliveira 651 (RB).

Distribuição: da Bahia ao Paraná, exceto Minas Gerais, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre em áreas de mata ciliar. Coletada com flores em novembro e dezembro e com frutos em agosto.

Entre as espécies de “*Myrcia* seção *Gomidesia*” da Reserva, *M. freyreissiana* pode ser reconhecida pelas folhas geralmente elípticas, coriáceas e com ápice agudo a acuminado.

5.5. *Myrcia neoblanchetiana* Sobral & E.Lucas, Kew Bull. 67(1): 19. 2012

Árvores ca. 5 m alt. Folhas com pecíolo 0,4–0,5 cm compr.; lâminas levemente discolores, elípticas a oblongas, 12–20 x 4,6–6,6 cm, cartáceas, com indumento amarelado em ambas as faces, mais denso na região das nervuras central e secundárias; ápice acuminado; base

aguda a obtusa; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 10–12 pares, pouco evidentes na face adaxial e salientes na face abaxial; nervuras marginais 2, a mais interna a ca. 0,5 cm da borda; pontuações impressas na face adaxial e plantas salientes na face abaxial. Dicásios compostos 2,5–5 cm compr., axilares, com indumento amarelado denso na raque; brácteas não vistas; bractéolas não vistas. Botões florais globosos, 0,4–0,5 cm compr., com indumento amarelado denso, ápice arredondado; lobos do cálice ca. 0,3 cm compr., ápice agudo a acuminado. Frutos globosos, 0,7–0,9 cm de compr., imaturos amarelos, lisos, com indumento amarelado denso.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, estrada Regência, 22.I.2015, bt. e fl., *D.A. Folli 7323* (CVRD).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Buerarema, mata higrófila, rodovia São José da Vitória – Una, 12.V.1999, fr., *A.M. Amorim et al. 3066* (RB, SP).

Distribuição: de Sergipe ao Rio de Janeiro, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Mata Alta. Coletada com flores em janeiro e com frutos em maio.

Myrcia neoblanchetiana distingue-se das demais espécies de “*Myrcia* seção *Gomidesia*” da Reserva pelas inflorescências em dicásios compostos, pelos lobos do cálice com ápice agudo a acuminado e pelo indumento amarelado denso que recobre as inflorescências, os botões florais e os frutos.

5.6. *Myrcia palustris* DC., Prodr. 3: 246. 1828.

Arbustos ou árvores 2–5 m alt. Folhas com pecíolo 0,2–0,4 cm compr.; lâminas discolores, elípticas a largo-elípticas, 1,5–4,5 x 1–3 cm, levemente coriáceas, com indumento amarelado esparso a glabrescente em ambas as faces; ápice obtuso a arredondado; base obtusa a arredondada; nervura central plana a levemente sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 6–8 pares, pouco evidentes em ambas as faces; nervura marginal a 0,1–0,15 cm da borda; pontuações planas salientes na face adaxial e salientes na face abaxial. Panículas 3–8 cm compr., axilares, com indumento amarelado denso a glabrescente na raque, ramificações opostas; brácteas não vistas; bractéolas lanceoladas, ca. 0,2 cm compr. Botões florais globosos, 0,2–0,3 cm compr., com indumento amarelado, ápice arredondado; lobos do cálice 0,1–0,15 cm compr., ápice agudo a obtuso. Frutos globosos, 0,3–0,5 cm compr., negros, roxos ou vermelhos, lisos, com indumento amarelado denso a esparso.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Campo Nativo, estrada Jueirana-vermelha, 20.I.1999, bt. e fl., *D.A. Folli 3334* (CVRD, RB); mata

ciliar, estrada Canto Grande, 27.I.1992, bt. e fl., *D.A. Folli 1568* (CVRD, RB); estrada Paraju, 14.XII.2012, bt. e fl., *G.S. Siqueira 845* (CVRD, RB); várzea periodicamente inundada, aceiro da estrada Paraju, 17.IV.2001, fr., *D.A. Folli 3886* (CVRD, RB); estrada da Gávea, 20.VI.2000, fr., *D.A. Folli 3640* (CVRD); várzea permanentemente inundada, estrada da Gávea, 20.VI.2000, fr., *D.A. Folli 3641* (CVRD).

Distribuição: no Mato Grosso e da Bahia ao Rio Grande do Sul, nos domínios da Caatinga e da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre no Campo Nativo e em áreas de mata de ciliar, várzea periodicamente inundada e várzea permanentemente inundada. Coletada com flores em dezembro e janeiro e com frutos em abril e maio.

Entre as espécies de “*Myrcia* seção *Gomidesia*” da Reserva, *M. palustris* pode ser reconhecida pelas inflorescências com flores aglomeradas no ápice de cada ramo e indumento geralmente denso e pelas folhas marcadamente discolores em material herborizado.

5.7. *Myrcia springiana* (O.Berg) Kiaersk., Enum. Myrt. Bras. 102. 1893.

Árvores 5–21 m alt. Folhas com pecíolo 0,4–0,8 cm compr.; lâminas levemente discolores, oblongas, 3,5–21 x 1,3–4,8 cm, cartáceas, com indumento amarelado esparso a glabrescente em ambas as faces; ápice acuminado; base atenuada; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 12–16 pares, pouco evidentes na face adaxial e salientes na face abaxial; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,3–0,7 cm da borda; pontuações impressas na face adaxial e salientes na face abaxial. Panículas 1,5–9 cm compr., axilares, com indumento amarelado denso na raque, ramificações opostas; brácteas não vistas; bractéolas lanceoladas, ca. 0,3 cm compr. Botões florais globosos, 0,4–0,5 cm compr., com indumento amarelado denso, ápice arredondado; lobos do cálice ca. 0,15 cm compr., ápice obtuso a arredondado. Frutos globosos, 0,9–1,2 cm compr., amarelos, lisos, com indumento amarelado denso a glabrescente.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, aceiro Catelã – João Pedro, 27.IX.2004, fr., *D.A. Folli 4944* (CVRD); estrada Bicuíba, 17.IX.2008, fr., *G.S. Siqueira 436* (CVRD); 22.III.2008, fl., *G.S. Siqueira 397* (CVRD); sem local, 05.II.1972, bt. e fl., *J. Spada 4* (RB); trilha do Pequi-vinagreiro, 30.I.2002, fr., *D.A. Folli 4177* (CVRD).

Distribuição: da Bahia a São Paulo, exceto Rio de Janeiro, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Mata Alta. Coletada com flores em fevereiro e março e com frutos em janeiro e setembro.

Entre as espécies de “*Myrcia* seção *Gomidesia*” da Reserva, *M. springiana* pode ser reconhecida pelas folhas geralmente oblongas e longas, com ápice acuminado, e pelo indumento amarelado denso que recobre as inflorescências, os botões florais e os frutos.

5.8. *Myrcia trichantha* (Wawra) Sobral, Phytotaxa 303(2): 199. 2017.

Árvores 1,5–5 m alt. Folhas com pecíolo 0,4–0,7 cm compr.; lâminas discolores, elípticas a obovadas, 2,5–9 x 1,6–5 cm, coriáceas, com indumento cinéreo-amarelado denso a glabrescente em ambas as faces; ápice arredondado; base atenuada; nervura central levemente sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 8–10 pares, pouco evidentes na face adaxial e planas a salientes na face abaxial; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,1–0,3 cm da borda; pontuações impressas a salientes na face adaxial e salientes na face abaxial. Panículas 5–16 cm compr., axilares, com indumento cinéreo-amarelado denso a glabrescente na raque, ramificações opostas; brácteas lanceoladas, 0,8–1,3 cm compr.; bractéolas lanceoladas, 0,3–0,5 cm compr. Botões florais obovoides, 0,25–0,3 cm compr., com indumento cinéreo-amarelado denso, ápice arredondado; lobos do cálice 0,1–0,15 cm compr., ápice agudo a obtuso. Frutos globosos, 0,3–0,7 cm compr., roxos, costados, com indumento cinéreo-amarelado denso a glabrescente.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Campo Nativo, estrada da Gávea, 08.II.1999, bt. e fl., *E.N. Lughadha 173* (CVRD, RB, SP); estrada Paraju, 06.I.1987, bt. e fl., *D.A. Folli 625* (CVRD, RB); 19.IV.1989, fr., *D.A. Folli 902* (CVRD, RB); 31.I.1990, fr., *G.L. Farias 352* (CVRD, RB); Muçununga, estrada municipal, 22.XI.2005, bt. e fl., *D.A. Folli 5136* (CVRD); estrada Paraju, 11.I.2007, bt. e fl., *D.A. Folli 5442* (CVRD).

Distribuição: da Bahia ao Rio Grande do Sul, exceto Minas Gerais, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre no Campo Nativo e na Muçununga. Coletada com flores em novembro, janeiro e fevereiro e com frutos em janeiro e abril.

Myrcia trichantha distingue-se das demais espécies de “*Myrcia* seção *Gomidesia*” da Reserva pelos frutos costados. Pode ser confundida com *M. brasiliensis*, diferindo-se pelas folhas mais rígidas e mais arredondadas, geralmente obovadas.

5.9. *Myrcia vittoriana* Kiaersk., Enum. Myrt. Bras. 102. 1893.

Fig. 4f

Arbustos ou árvores 3–6 m alt. Folhas com pecíolo 0,5–1 cm compr.; lâminas levemente discolores, lanceoladas, às vezes elípticas, 12–19 x 4–6,5 cm, cartáceas, glabras ou com indumento amarelado esparso a glabrescente na face adaxial e com indumento amarelado

concentrado nas regiões das nervuras central e secundárias na face abaxial; ápice acuminado; base atenuada a arredondada; nervura central levemente sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 12–16 pares, planas a salientes na face adaxial e salientes na face abaxial; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,1–0,4 cm da borda; pontuações impressas na face adaxial e salientes na face abaxial. Panículas 3,5–10 cm compr., axilares, com indumento amarelado denso na raque, ramificações opostas; brácteas lanceoladas, ca. 0,8 cm compr.; bractéolas lanceoladas, 0,3–0,5 cm compr. Botões florais obovoides, 0,4–0,5 cm compr., com indumento amarelado denso, ápice arredondado; lobos do cálice 0,15–0,2 cm compr., ápice obtuso a arredondado. Frutos subcônicos, 0,5–1 cm compr., amarelos, estriados, com indumento amarelado.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, estrada do Flamengo, 01.III.1991, fr., D.A. *Folli 1302* (CVRD); estrada Jacarandá – Caviúna, 01.II.2017, fr., K.S. *Valdemarin & T.B. Flores 1002* (ESA, SORO); estrada Paraju, 31.I.2017, fr., K.S. *Valdemarin & T.B. Flores 945* (ESA, SORO); Muçununga, estrada Boleira, 30.X.2003, bt. e fl., D.A. *Folli 4656* (CVRD); estrada do Flamengo, 22.I.1991, fr., D.A. *Folli 1268* (CVRD); 27.XI.1989, bt. e fl., G.L. *Farias 344* (CVRD, RB); estrada Jacarandá, 19.XI.2004, bt. e fl., G.S. *Siqueira 135* (CVRD).

Distribuição: de Alagoas ao Espírito Santo, exceto Sergipe e Minas Gerais, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Mata Alta e na Muçununga. Coletada com flores em outubro e novembro e com frutos de janeiro a março.

Myrcia vittoriana distingue-se das demais espécies de “*Myrcia* seção *Gomidesia*” da Reserva pelo indumento farináceo e amarelado que recobre principalmente as inflorescências, os botões florais e os frutos e pelos frutos subcônicos e estriados.

6. *Myrcia* seção *Myrcia* DC. ex Guill. in J.B.G. Bory de Saint-Vincent, Dict. Class. Hist. Nat. 11: 401. 1827. Nom. cons.

Arbustos ou árvores. Ramificação vegetativa monopodial. Folhas com nervuras intersecundárias e terciárias geralmente planas. Panículas com ramificações opostas ou subopostas. Botões florais globosos, ápice arredondado. Cálice aberto no botão floral, com 5 lobos livres. Hipanto não prolongado acima do ovário, internamente pubescente; disco floral indistinguível do anel estaminal; anel estaminal seríceo, compreendendo 60% ou mais da largura total do disco; anteras com tecas simétricas, revertendo a curvatura na deiscência; ovário 2-locular, com dois óvulos por lóculo. Frutos elipsoides ou globosos, coroados pelos lobos do cálice.

São estimadas 110 espécies nesta seção, que são encontradas por toda a área de distribuição de *Myrcia* s.l. (Lucas *et al.* 2011; *Myrcia* s.l. scratchpad 2018). Na Reserva Natural Vale, ocorrem cinco espécies.

Chave de identificação para as espécies de *Myrcia* seção *Myrcia*

1. Frutos elipsoides

2. Folhas elípticas a lanceoladas, com ápice agudo a acuminado e pecíolo 0,2–0,5 cm compr.
..... 6.4. *M. splendens*

2. Folhas estreito-elípticas, com ápice longo-acuminado a caudado e pecíolo 0,6–0,8 cm
compr. 6.5. *Myrcia* sp. 7

1. Frutos globosos

3. Folhas ovadas 6.3. *M. ovata*

3. Folhas elípticas

4. Folhas com nervuras secundárias 12–14 pares, salientes em ambas as faces
..... 6.1. *M. bergiana*

4. Folhas com nervuras secundárias 8–10 pares, sulcadas na face adaxial e salientes na
face abaxial 6.2. *M. isaiana*

6.1. *Myrcia bergiana* O.Berg, Fl. Bras. 14(1): 194. 1857.

Árvores 7–22 m alt. Folhas com pecíolo 0,7–1,5 cm compr.; lâminas discolors, elípticas, 4–13 x 2,3–5,8 cm, cartáceas a coriáceas, geralmente com indumento creme concentrado na região da nervura central na face adaxial e com indumento ferrugíneo denso a glabrescente na face abaxial; ápice acuminado a longo-acuminado; base cuneada ou obtusa a arredondada; nervura central saliente ou levemente sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 12–14 pares, salientes em ambas as faces; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,15–0,4 cm da borda; pontuações planas na face adaxial e salientes na face abaxial. Panículas 5–15 cm compr., axilares, com indumento ferrugíneo na raque, ramificações opostas ou subopostas; brácteas não vistas; bractéolas não vistas. Botões florais globosos, ca. 0,25 cm compr., com indumento ferrugíneo, ápice arredondado; lobos do cálice 0,1–0,15 cm compr., ápice obtuso. Frutos globosos, 0,6–0,9 cm compr., roxos, lisos, com indumento ferrugíneo esparso a glabrescente.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, estrada Caingá, 26.I.2004, fl., D.A. *Folli 4745* (CVRD); Muçununga, estrada Paraju, 26.IV.2005, fr., D.A. *Folli 5056* (CVRD); 02.XII.2006, bt., E.J. Lucas *et al.* 955 (ESA, RB).

Distribuição: do Rio Grande do Norte ao Espírito Santo, exceto Sergipe, nos domínios da Caatinga e da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Mata Alta e na Muçununga. Coletada com flores em janeiro e com frutos em abril.

Entre as espécies de *Myrcia* seção *Myrcia* da Reserva, *M. bergiana* pode ser reconhecida pelo indumento ferrugíneo que recobre principalmente a face abaxial das folhas, as inflorescências, os botões florais e os frutos.

6.2. *Myrcia isaiana* G.M.Barroso & Peixoto, Acta Bot. Brasil. 4(2): 8. 1990.

Árvores 14–18 m alt. Folhas com pecíolo 0,5–1 cm compr.; lâminas discolors, elípticas; 6,5–15 x 2,5–9 cm, coriáceas, glabras na face adaxial ou com indumento ferrugíneo em ambas as faces; ápice curto-acuminado a longo-acuminado; base obtusa a arredondada; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 8–10 pares, sulcadas na face adaxial e salientes na face abaxial; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,3–0,5 cm da borda; pontuações salientes em ambas as faces. Panículas 1,7–12 cm compr., axilares, com indumento ferrugíneo na raque, ramificações opostas; brácteas elípticas, ca. 1,25 cm compr.; bractéolas arredondadas a lanceoladas, 0,2–0,4 cm compr. Botões florais globosos, ca. 0,2–0,4 cm compr., com indumento ferrugíneo, ápice arredondado; lobos do cálice 0,15–0,2 cm compr., ápice obtuso a arredondado. Frutos globosos, 0,5–1 cm compr., rosáceos ou roxos, lisos, com indumento ferrugíneo esparso a glabrescente.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, aceiro com LASA, fr., 14.XII.1989, *G.L. Farias 349* (CVRD, RB); estrada da Gávea, 25.II.1980, bt. e fl., *I.A. Silva 150* (CVRD, RB); 08.VI.1994, fr., *D.A. Folli 2326* (CVRD); estrada Orelha-de-onça, 03.X.1972, bt. e fl., *A.M. Lino 120* (RB); 15.IX.1978, bt. e fl., *I.A. Silva 21* (CVRD, RB).

Distribuição: de Pernambuco ao Paraná, exceto Sergipe e Minas Gerais, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Mata Alta. Coletada com flores em fevereiro, setembro e outubro e com frutos em junho e dezembro.

Myrcia isaiana distingue-se das demais espécies de *Myrcia* seção *Myrcia* da Reserva pelas nervuras secundárias marcadamente sulcadas na face adaxial das folhas. Também pode ser reconhecida pelas folhas coriáceas, geralmente elípticas e largas, e pelas brácteas e bractéolas bem desenvolvidas.

6.3. *Myrcia ovata* Cambess., Fl. Bras. Merid. 2(8): 319. 1828.

Árvores 2–24 m alt. Folhas com pecíolo 0,5–1,5 cm compr.; lâminas levemente discolores, ovadas, 4–16 x 2–6 cm, coriáceas, glabras ou com indumento amarelado glabrescente na região da nervura central em ambas as faces; ápice acuminado; base obtusa a arredondada; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 8–14 pares, pouco evidentes na face adaxial e salientes na face abaxial; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,3–0,5 cm da borda; pontuações pouco evidentes na face adaxial e salientes na face abaxial. Panículas 5–8 cm compr., axilares, com indumento amarelado denso a glabrescente na raque, ramificações opostas ou subopostas; brácteas não vistas; bractéolas não vistas. Botões florais globosos, ca. 0,2 cm compr., com indumento amarelado, ápice arredondado; lobos do cálice 0,15–0,2 cm compr., ápice obtuso. Frutos globosos, 0,3–0,5 cm compr., roxos, lisos, com indumento amarelado esparsa a glabrescente.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Campo Nativo, estrada Paraju, 17.I.1995, fr., *D.A. Folli 2490* (CVRD); Mata Alta, estrada Farinha Seca, 03.I.1994, fr., *D.A. Folli 2453* (CVRD); Muçununga, estrada Mantegueira, 14.X.2004, bt. e fl., *D.A. Folli 4959* (CVRD).

Distribuição: do Espírito Santo a São Paulo, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre no Campo Nativo, na Mata Alta e na Muçununga. Coletada com flores em outubro e com frutos em janeiro.

Myrcia ovata distingue-se das demais espécies de *Myrcia* seção *Myrcia* da Reserva pelas folhas ovadas, com ápice acuminado.

6.4. *Myrcia splendens* (Sw.) DC., Prodr. 3: 244. 1828.

Fig. 3g

Árvores 2–14 m alt. Folhas com pecíolo 0,2–0,5 cm compr.; lâminas levemente discolores, elípticas a lanceoladas, 2–14 x 1–5,5 cm, levemente coriáceas, glabras ou com indumento amarelado a castanho-amarelado em ambas as faces, geralmente concentrado na região da nervura central na face adaxial; ápice agudo a acuminado; base aguda a obtusa; pontuações planas a salientes em ambas as faces; nervura central levemente sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 6–20 pares, salientes em ambas as faces; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,1–0,2 cm da borda. Panículas 3,5–11 cm compr., axilares, com indumento amarelado a castanho-amarelado, denso a glabrescente, na raque, ramificações opostas ou subopostas; brácteas lanceoladas, 0,5–2,2 cm compr.; bractéolas lanceoladas, 0,15–0,5 cm compr. Botões florais globosos, 0,15–0,25 cm compr., com indumento amarelado, ápice arredondado; lobos do cálice 0,1–0,15 cm compr., ápice obtuso.

Frutos elipsoides, 0,3–1,5 cm compr., roxos, lisos, com indumento amarelado esparso a glabrescente.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, capoeirão, aceiro Dois Irmãos, 24.IX.1999, bt. e fl., *D.A. Folli 3488* (CVRD); estrada Boleira, 14.IX.2004, bt. e fl., *D.A. Folli 4927* (CVRD); estrada RFL-133/98, 30.IX.2004, bt. e fl., *G.S. Siqueira 115* (CVRD); Mata Alta, aceiro Ceolin, 21.VIII.2001, bt. e fl., *D.A. Folli 4017* (CVRD); aceiro do viveiro, 31.VIII.2012, bt. e fl., *G.S. Siqueira 773* (CVRD, RB); estrada Bicuíba, 15.IX.2004, bt. e fl., *D.A. Folli 4935* (CVRD); Muçununga, estrada Boleira, 30.X.2003, bt. e fl., *D.A. Folli 4658* (CVRD); 02.II.2017, fr., *K.S. Valdemarin & T.B. Flores 1012* (ESA, SORO); estrada da Gávea, 23.I.1989, bt., fl. e fr., *D.A. Folli 887* (CVRD, RB); 23.I.1989, fl. e fr., *D.A. Folli 888* (CVRD); 18.III.1996, fr., *D.A. Folli 2706* (CVRD); estrada do Flamengo, 27.XI.1989, bt. e fl., *G.L. Farias 348* (CVRD, RB); 01.III.2008, fl. e fr., *D.A. Folli 6240* (CVRD); estrada Paraju, 11.I.2007, bt., fl. e fr., *D.A. Folli 2233* (CVRD); transição entre Campo Nativo e Muçununga, estrada da Gávea, 26.I.2017, bt. e fl., *K.S. Valdemarin et al. 876* (ESA, SORO).

Distribuição: em quase todos os estados brasileiros, exceto Maranhão e Piauí, nos domínios da Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre predominantemente na Muçununga, além de alguns espécimes de capoeirão, Mata Alta e transição entre Campo Nativo e Muçununga. Coletada com flores em janeiro, março e de agosto a novembro e com frutos de janeiro a março.

Myrcia splendens apresenta grande variação morfológica, mas pode ser reconhecida entre as espécies de *Myrcia* seção *Myrcia* da Reserva pelas folhas elípticas a lanceoladas, com ápice agudo a acuminado, e pelos frutos elipsoides.

6.5. *Myrcia* sp. 7

Árvores 4–8 m alt. Folhas com pecíolo 0,6–0,8 cm compr.; lâminas concolores, estreito-elípticas, 5–12,5 x 1,2–3,8 cm, levemente coriáceas, glabras em ambas as faces ou com indumento castanho na face abaxial; ápice longo-acuminado a caudado; base aguda; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 10–14 pares, planas na face adaxial e salientes na face abaxial; nervura marginal a 0,2–0,4 cm da borda; pontuações planas a salientes em ambas as faces. Panículas 4–7 cm compr., axilares, com indumento castanho-amarelado denso a glabrescente na raque, ramificações opostas ou subopostas; brácteas não vistas; bractéolas não vistas. Botões florais não vistos. Frutos

elipsoides, ca. 1,5 cm compr., amarelos ou roxos, lisos, com indumento castanho-amarelado esparso a glabrescente.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, estrada municipal Canto Grande, 14.III.2007, fr., *D.A. Folli 5515* (CVRD); Muçununga, estrada da Gávea, 11.III.2009, fr., *D.A. Folli 6309* (CVRD).

Espécie coletada na Reserva Natural Vale na Mata Alta e na Muçununga, com frutos em março. Entre as espécies de *Myrcia* seção *Myrcia* da Reserva, *Myrcia* sp. 7 pode ser reconhecida pelas folhas estreito-elípticas, com ápice longo-acuminado a caudado, e pelos frutos elipsoides.

7. “*Myrcia* seção *Reticulosa*”

Arbustos ou árvores. Ramificação vegetativa monopodial. Folhas com nervuras intersecundárias e terciárias salientes, formando um denso reticulado. Panículas com ramificações opostas. Botões florais obovoides, ápice arredondado. Cálice aberto no botão floral, com 5 lobos livres. Hipanto prolongado sobre o ovário, internamente glabro; disco floral glabro, anel estaminal compreendendo menos que 40% da largura total do disco; anteras com tecas simétricas, revertendo a curvatura na deiscência; ovário 3-locular, com dois óvulos por lóculo. Frutos elipsoides ou globosos, lisos ou verrucosos, coroados pelos lobos do cálice e pelo tubo do hipanto.

São estimadas 16 espécies que se distribuem nos domínios do Cerrado e da Mata Atlântica (Lucas *et al.* 2011; *Myrcia* s.l. scratchpad 2018). Na Reserva Natural Vale, ocorrem duas espécies.

Chave de identificação para as espécies de “*Myrcia* seção *Reticulosa*”

- 1. Folhas oblongas e coriáceas, com uma nervura marginal 8.1. *M. maximiliana*
- 1. Folhas elípticas e cartáceas, com duas nervuras marginais 8.2. *M. pubipetala*

7.1. *Myrcia maximiliana* O.Berg, Linnaea 27: 89. 1855.

Fig. 3h

Arbustos ou árvores 2–5 m alt. Folhas com pecíolo 0,7-1,3 cm compr.; lâminas levemente discolores, oblongas, 8,5–19,8 x 5–7,9 cm, coriáceas, glabras ou com indumento amarelado denso a glabrescente em ambas as faces; ápice agudo a acuminado, raramente obtuso; base obtusa; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 12–20 pares, salientes em ambas as faces; nervura marginal a ca. 0,5 cm da borda; pontuações planas a salientes em ambas as faces. Panículas 2–5,4 cm compr., axilares, com

indumento castanho-amarelado denso na raque, ramificações opostas; brácteas lanceoladas, ca. 1 cm compr.; bractéolas lanceoladas, ca. 0,7 cm compr. Botões florais obovóides, ca. 0,3 cm compr., com indumento castanho-amarelado denso, ápice arredondado; lobos do cálice 0,8–1 cm compr., com ápice lanceolado. Frutos não vistos.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, estrada do Flamengo, 12.XII.2012, bt. e fl., *G.S. Siqueira 841* (CVRD, RB); mata ciliar, estrada do Flamengo, 22.X.2004, bt. e fl., *D.A. Folli 4966* (CVRD).

Distribuição: da Bahia ao Espírito Santo, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Mata Alta e em áreas de mata ciliar. Coletada com flores em outubro e dezembro. Nas coleções dos herbários consultados não há exemplares com frutos.

Myrcia maximiliana distingue-se de *M. pubipetala*, a outra espécie de “*Myrcia* seção *Reticulosa*” da Reserva, pelas panículas de aspecto corimbiforme, com ramificações curtas e opostas próximas ao ápice do eixo principal. Também pode ser reconhecida pelas folhas oblongas, coriáceas e geralmente longas.

7.2. *Myrcia pubipetala* Miq., Linnaea 19: 441. 1846.

Árvores ca. 16 m alt. Folhas com pecíolo 0,6-0,8 cm compr.; lâminas discolors, elípticas, 4,5–11 x 2–6,2 cm, cartáceas, com indumento castanho-amarelado glabrescente em ambas as faces, geralmente concentrado na região da nervura central na face adaxial; ápice agudo a curto-acuminado; base cuneada a obtusa; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 14–18 pares, salientes em ambas as faces; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,15–0,2 cm da borda; pontuações pouco evidentes em ambas as faces. Panículas 2–4,3 cm compr., axilares, com indumento castanho-amarelado na raque, ramificações opostas; brácteas não vistas; bractéolas não vistas. Botões florais obovóides, ca. 0,5 cm compr., com indumento castanho-amarelado, ápice arredondado; lobos do cálice ca. 0,2 cm compr., ápice agudo a obtuso. Frutos elipsoides, ca. 1,3 cm compr., verrucosos, com indumento castanho-amarelado.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, estrada Boleira, 15.XII.1980, bt. e fl., *I.A. Silva 227* (CVRD, RB, RBR).

Material adicional: BRASIL. RIO DE JANEIRO: Itatiaia, Parque Nacional do Itatiaia, 28.IV.1941, fr., *W.D. Barros 271* (RB).

Distribuição: da Bahia ao Rio Grande do Sul, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Mata Alta. Coletada com flores em dezembro e com frutos em abril.

Myrcia pubipetala distingue-se de *M. maximiliana* pelas folhas elípticas, cartáceas e marcadamente discolores. Também pode ser reconhecida pelos frutos elipsoides e verrucosos.

8. *Myrcia* seção *Sympodiomyrcia* M.F.Santos & E.Lucas, Taxon 65(4): 768. 2016.

Arbustos ou árvores. Ramificação vegetativa simpodial. Folhas com nervuras intersecundárias e terciárias geralmente planas. Panículas com ramificações opostas. Botões florais clavados ou turbinados, ápice arredondado. Cálice aberto no botão floral, com 5 lobos livres. Hipanto prolongado sobre o ovário, internamente glabro; disco floral glabro, anel estaminal compreendendo menos que 40% da largura total do disco; anteras com tecas simétricas, revertendo a curvatura na deiscência; ovário 2-locular, com dois óvulos por lóculo. Frutos globosos, coroados por remanescentes do cálice e pelo tubo do hipanto.

São estimadas 21 espécies que se distribuem na porção centro-leste do Brasil, principalmente nos domínios do Cerrado e da Mata Atlântica, e no Planalto das Guianas (Santos *et al.* 2016). Na Reserva Natural Vale, ocorrem três espécies.

Chave de identificação para as espécies de *Myrcia* seção *Sympodiomyrcia*

1. Inflorescências glabras na raque; botões florais turbinados 8.1. *M. bicolor*
1. Inflorescências com indumento na raque; botões florais clavados
 2. Inflorescências com indumento ferrugíneo na raque; folhas oblongas a oblanceoladas, com ápice agudo a curto-acuminado 8.2. *M. plusiantha*
 2. Inflorescências com indumento amarelado na raque; folhas elípticas a obovais, com ápice acuminado a longo-acuminado 8.3. *M. tenuifolia*

8.1. *Myrcia bicolor* Kiaersk., Enum. Myrt. Bras. 65. 1893.

Fig. 3i

Árvores 13–19 m alt. Folhas com pecíolo 0,4–1 cm compr.; lâminas discolores, elípticas, 3–10 x 1,5–4,3 cm, cartáceas, glabras ou com tricomas enegrecidos muito esparsos em ambas as faces; ápice longo-acuminado a caudado; base aguda a obtusa; nervura central plana a levemente sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 8–20 pares, pouco evidentes na face adaxial e planas a salientes na face abaxial; nervuras marginais 2, a mais interna a ca. 0,1 cm da borda; pontuações planas a salientes em ambas as faces. Panículas 2–8 cm compr., axilares, glabras na raque, ramificações opostas; brácteas não vistas; bractéolas lanceoladas, ca. 0,1 cm compr. Botões florais turbinados, ca. 0,25 cm compr., glabros, ápice arredondado; lobos do cálice 0,05–0,1 cm compr., ápice obtuso a arredondado. Frutos globosos, 0,4–1 cm compr., roxos, lisos, glabros.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, estrada Jueirana-vermelha, 03.VI.2004, fr., *D.A. Folli 4863* (CVRD); 10.VI.2014, fr., *D.A. Folli 7223* (CVRD, RB); mata ciliar, estrada municipal Canto Grande, 17.III.2004, fr., *D.A. Folli 4768* (CVRD); 17.XI.2011, bt. e fl., *D.A. Folli 6805* (CVRD, RB).

Distribuição: da Bahia a São Paulo, exceto Minas Gerais, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Mata Alta e em áreas de mata ciliar. Coletada com flores em novembro e com frutos em março e junho.

Myrcia bicolor distingue-se das demais espécies de *Myrcia* seção *Sympodiomyrcia* da Reserva pelas folhas com ápice longo-acuminado a caudado, pelas inflorescências glabras e pelos botões florais turbinados.

8.2. *Myrcia plusiantha* Kiaersk., Enum. Myrt. Bras. 66. 1893.

Árvores 4–15 m alt. Folhas com pecíolo 0,6–1,5 cm compr.; lâminas discolores, oblongas a oblanceoladas, 18–23,5 x 7–10 cm, cartáceas, glabras na face abaxial e com indumento ferrugíneo esparso a glabrescente na face abaxial; ápice agudo a curto-acuminado; base aguda a obtusa; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 18–20 pares, pouco evidentes na face adaxial e salientes na face abaxial; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,3–0,5 cm da borda; pontuações planas a impressas na face adaxial e salientes na face abaxial. Panículas 4,5–11,2 cm compr., axilares, com indumento ferrugíneo denso a glabrescente na raque, ramificações opostas; brácteas não vistas; bractéolas não vistas. Botões florais clavados, 0,2–0,3 cm, com indumento ferrugíneo denso, ápice arredondado; lobos do cálice 0,05–1 cm compr., ápice obtuso a arredondado. Frutos globosos, 0,7–1,2 cm compr., roxos, lisos, glabros ou com indumento ferrugíneo glabrescente.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, estrada Farinha Seca, 23.XI.1988, bt. e fl., *D.A. Folli 821* (CVRD, RB); 08.III.1989, fr., *G.L. Farias 255* (CVRD, RB); 14.IV.2005, fr., *D.A. Folli 5048* (CVRD); mata ciliar, estrada Louro, 02.IV.2007, fr., *D.A. Folli 5540* (CVRD).

Distribuição: no Rio Grande do Norte e do Espírito Santo ao Paraná, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Mata Alta e em áreas de mata ciliar. Coletada com flores em novembro e com frutos em março e abril.

Entre as espécies de *Myrcia* seção *Sympodiomyrcia* da Reserva, *M. plusiantha* pode ser reconhecida pelas folhas oblongas a oblanceoladas, com ápice agudo a curto-acuminado, e pelo indumento ferrugíneo que recobre principalmente a face abaxial das folhas, as inflorescências e os botões florais.

8.3. *Myrcia tenuifolia* (O.Berg) Sobral, Novon 16(1): 136. 2006.

Árvores ca. 10 m alt. Folhas com pecíolo 0,5–0,8 cm compr.; lâminas levemente discolores, elípticas a obovais, 5,8–10 x 2–3,8 cm, cartáceas, glabras em ambas as faces; ápice acuminado a longo-acuminado; base atenuada; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; nervuras secundárias 18–20 pares, pouco evidentes na face adaxial e planas a salientes na face abaxial; nervuras marginais 2, a mais interna a 0,05–0,1 cm da borda; pontuações planas a salientes na face adaxial e salientes na face abaxial. Panículas 2,25–9,5 cm compr., axilares, com indumento amarelado esparso na raque, ramificações opostas; brácteas não vistas; bractéolas lanceoladas, ca. 0,1 cm compr. Botões florais clavados, ca. 0,3 cm compr., glabros, ápice arredondado; lobos do cálice 0,05–0,1 cm compr., ápice obtuso a arredondado. Frutos globosos, 0,8–0,9 cm compr., alaranjados, lisos, glabros.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural Vale, Mata Alta, estrada Farinha Seca, 26.X.1982, bt. e fl., *I.A. Silva 357* (CVRD, RBR); 25.IV.1983, fr., *D.A. Folli 443* (CVRD, RB, RBR); estrada municipal Canto Grande, 17.XI.2011, bt., *M.F. Santos et al. 747* (RB).

Distribuição: da Bahia ao Espírito Santo, no domínio da Mata Atlântica (Flora do Brasil 2020). Na Reserva Natural Vale, ocorre na Mata Alta. Coletada com flores em outubro e com frutos em abril.

Entre as espécies de *Myrcia* seção *Sympodiomyrcia* da Reserva, *M. tenuifolia* pode ser reconhecida pelas folhas elípticas a obovais, com ápice acuminado a longo-acuminado, e pelas inflorescências com indumento amarelado na raque.

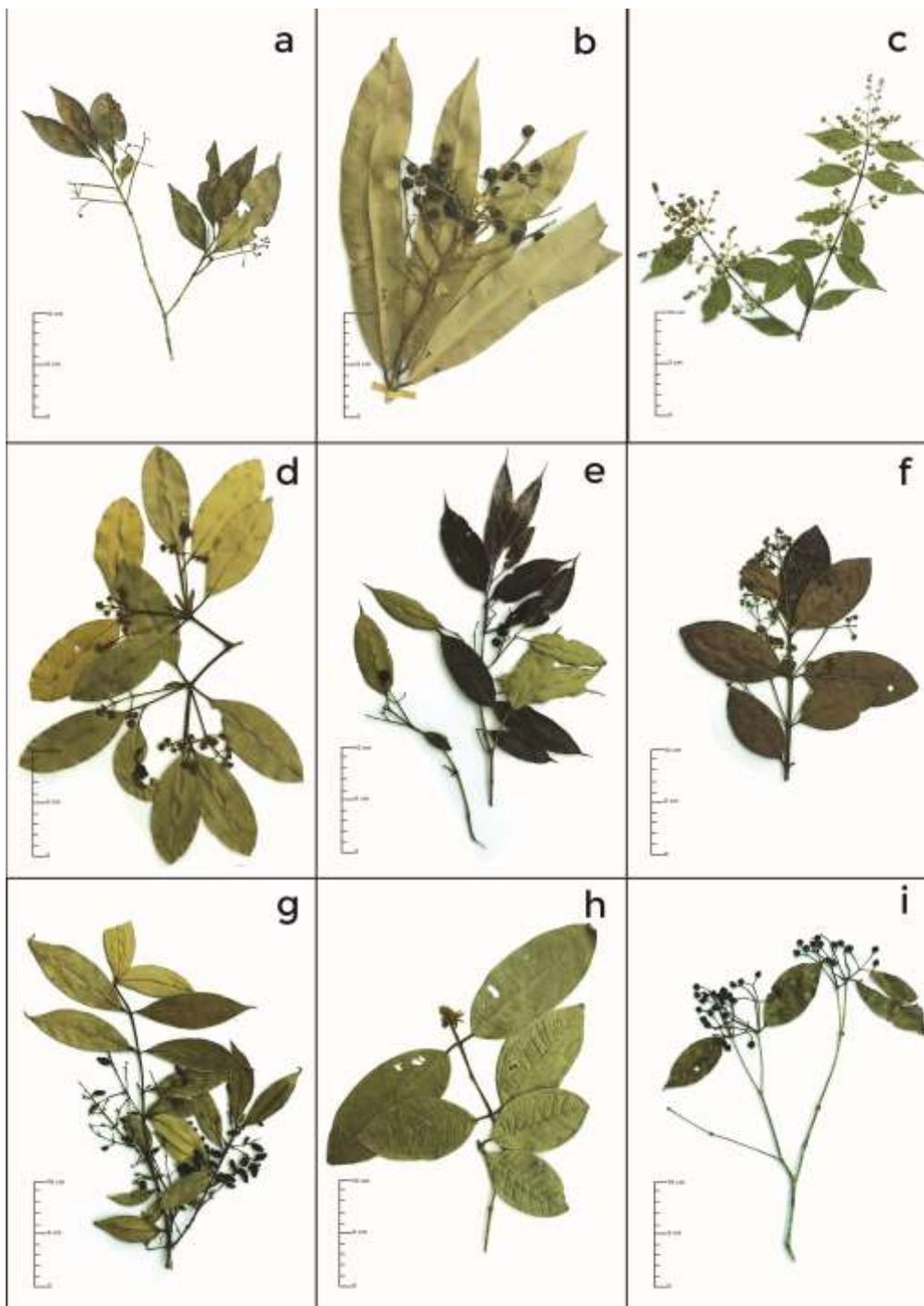


Figura 3. a. *Myrcia rufipes*. b. *Myrcia obversa*. c. *Myrcia racemosa*. d. *Calyptranthes grandifolia*. e. *Marlierea polygama*. f. *Myrcia freyreissiana*. g. *Myrcia splendens*. h. *Myrcia maximiliana*. i. *Myrcia bicolor* (a. E.N. Lughadha 177; b. T.B. Flores & G.S. Siqueira 956; c. G.L. Farias 597; d. D.A. Folli 6262; d. D.A. Folli 5038; f. I.A. Silva 365; g. D.A. Folli 6240; h. G.S. Siqueira 841; i. D.A. Folli 4768). Fotos produzidas por Fernanda S. Scaravelli.



Figura 4. a. *Myrcia* sp. 5. b. *Myrcia* sp. 6. c. *Calypttranthes brasiliensis*. d. *Calypttranthes glazioviana*. e. *Myrcia cerqueiria*. f. *Myrcia vittoriana*. Fotos produzidas por Fernanda S. Scaravelli.

CONCLUSÃO

São reconhecidas 48 espécies de *Myrcia* s.l. para a Reserva Natural Vale, as quais estão distribuídas em oito seções. *Myrcia* seção *Aulomyrcia* (18 spp.) é a mais rica, seguida de “*Myrcia* seção *Gomidesia*” (nove spp.), “*Myrcia* seção *Calyptranthes*” (seis spp.), *Myrcia* seção *Myrcia* (cinco spp.), “*Myrcia* seção *Eugeniopsis*”, *Myrcia* seção *Sympodiomyrcia* (três spp. cada) e “*Myrcia* seção *Aguava*” e “*Myrcia* seção *Reticulosa*” (duas spp. cada). Há representantes de *Myrcia* s.l. em todas as fisionomias vegetais da área, e a Mata Alta é a que apresenta maior diversidade de espécies. A representatividade de *Myrcia* s.l. na reserva corresponde a aproximadamente 39% da diversidade do grupo na flora do Espírito Santo.

Entre as espécies ocorrentes na reserva e determinadas até o nível de espécie (39 spp.), 29 são endêmicas do domínio fitogeográfico da Mata Atlântica e três também são endêmicas do Espírito Santo (*Myrcia curtispindula*, *Myrcia gilsoniana* e *Myrcia riococensis*). São listadas quatro espécies de *Myrcia* s.l. descritas a partir de espécimes coletados na reserva – *Myrcia gilsoniana*, *Myrcia isaiana*, *Myrcia riococensis* e *Myrcia sucrei*. Apenas 10 espécies abrangem outros domínios fitogeográficos além da Mata Atlântica, entre as quais *Myrcia amazonica*, *Myrcia multiflora* e *Myrcia splendens* apresentam ampla distribuição no território nacional.

Três espécies ocorrentes na área constam na Lista Nacional das Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção – *Myrcia isaiana* na categoria “em perigo” e *Myrcia gilsoniana* e *Myrcia riococensis* na categoria “criticamente em perigo”.

São apresentadas nove espécies identificadas apenas ao nível de gênero, uma pertencente à “*Myrcia* seção *Aguava*”, cinco à *Myrcia* seção *Aulomyrcia*, duas à “*Myrcia* seção *Calyptranthes*” e uma à *Myrcia* seção *Myrcia*. Não se descarta a possibilidade de se tratarem de espécies sem registro de ocorrência para a área ou até mesmo de espécies novas, não descritas.

Conclui-se que a Reserva Natural Vale apresenta grande importância ecológica não somente pela representatividade das espécies de *Myrcia* s.l. no estado do Espírito Santo, mas também pela presença de espécies ameaçadas de extinção e de distribuição restrita.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Araújo, D.S.D.; Pereira, O.J. & Peixoto, A.L. 2008. Campos Nativos at the Linhares Forest Reserve, Espírito Santo, Brazil. *In: Thomas, W.W. The Atlantic Coastal Forest of Northeastern Brazil*. New York. Pp. 371-385.

Barroso, G.M. & Peixoto, A.L. 1995. Myrtaceae da Reserva Florestal de Linhares, Espírito Santo, Brasil – Gêneros *Calyptrocalyx* e *Marlierea*. Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão 3: 3-38.

Berg, O. 1855-1856. Revisio Myrtacearum Americae. *Linnaea* 27: 1-472.

Brasil. Decreto nº 5.092, de 21 de maio de 2004. Define regras para identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade, no âmbito das atribuições do Ministério do Meio Ambiente. Disponível em <<https://goo.gl/5cNiYS>>. Acesso em 02 janeiro 2018.

Brasil. Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014. Reconhece como espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção". Disponível em <<https://goo.gl/wvJ7to>>. Acesso em 06 fevereiro 2018.

Engel, V.L. & Martins, F.R. 2005. Reproductive phenology of Atlantic forest tree species in Brazil: an eleven year study. *Tropical Ecology* 46(1): 1-16.

Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <<https://goo.gl/zz5RQv>>. Acesso em 06 fevereiro 2018.

Forzza, R.C.; Baumgratz, J.F.A.; Costa, A.; Hopkins, M.; Leitman, P.M.; Lohmann, L.G.; Martinelli, G.; Morim, M.P.; Coelho, M.A.N.; Peixoto, A.L.; Pirani, J.R.; Queiroz, L.P.; Stehmann, J.R.; Walter, B.M.T & Zappi, D. 2010. *In: Forzza, R.C. et al. Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil*. Rio de Janeiro. Vol. 1. Pp. 78-89.

Germano Filho, P.; Peixoto, A.L. & Jesus, R.M. 2000. Espécies vegetais descritas a partir de espécimes coletados na Reserva Florestal de Linhares, Espírito Santo, Brasil. *Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão* 11/12: 35-48.

Giaretta, A. & Peixoto, A.L. 2015. Myrtaceae da restinga no norte do Espírito Santo, Brasil. *Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão* 37(1): 53-134.

Giaretta, A.; Menezes, L.F.T. & Peixoto, A.L. 2015. Diversity of Myrtaceae in the southeastern Atlantic forest of Brazil as a tool for conservation. *Brazilian Journal of Botany* 38(1): 175-185.

ICMBio. 2016. Reserva Biológica de Sooretama. Disponível em <<https://goo.gl/XeLtaa>>. Acesso em: 24 janeiro 2018.

Jesus, R.M.; Souza, A.L. & Garcia, A. 1992. Produção sustentável de floresta atlântica. Sociedade Investigações Florestais, Viçosa. 110p.

Jesus, R.M. & Rolim, S.G. 2005. Fitossociologia da Mata Atlântica de Tabuleiro. *Boletim Técnico da Sociedade de Investigações Florestais* 19: 1-149.

Johnson, L.A.S. & Briggs, B.G. 1984. Myrtales and Myrtaceae – a phylogenetic analysis. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 71(3): 700-756.

Landrum, L.R. & Kawasaki, M.L. 1997. The genera of Myrtaceae in Brazil: an illustrated synoptic treatment and identification keys. *Brittonia* 49(4): 508-536.

Legrand, C.D. & Klein, R.M. 1978. Mirtáceas – *Myrciaria*, *Pseudocaryophyllus*, *Blepharocalyx*, espécies suplementares, espécies cultivadas, generalidades. In: Reitz, P.R. *Flora Ilustrada Catarinense*. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. Pp. 733-876.

Lucas, E.J.; Belsham, S.R.; Nic Lughadha, E.M.; Orlovich, D.A.; Sakuragui, C.M. & Chase, M.W.; Wilson, P.G. 2005. Phylogenetic patterns in the flesy-fruited Myrtaceae – preliminary molecular evidence. *Plant Systematics and Evolution* 251(1): 35-51.

Lucas, E.J.; Harris, S.A.; Mazine, F.F.; Belsham, S.R.; Nic Lughadha, E.M.; Telford, A.; Gasson, P.E. & Chase, M.W. 2007. Suprageneric phylogenetics of Myrteae, the generically richest tribe in Myrtaceae (Myrtales). *Taxon* 56(4): 1105-1128.

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.; Wilson, C.E.; Lima, D.F.; Sobral, M. & Matsumoto, K. 2016. A Conspectus of *Myrcia* sect. *Aulomyrcia* (Myrtaceae). *Annals of the Missouri Botanical Garden* 101(4): 648-698.

Mittermeier, R.A.; Gil, P.R.; Hoffmann, M.; Pilgrim, J.; Brooks, T.; Mittermeier, C.G., Lamoreux, J. & da Fonseca, G.A.B. 2004. Hotspots revisited. CEMEX, Agrupación Sierra Madre, Mexico City, 392p.

Murray-Smith, C.; Brummitt, N. A.; Oliveira-Filho, A. T.; Bachman, S.; Moat, J.; Nic Lughadha, E. M. & Lucas, E. J. 2009. Plant Diversity Hotspots in the Atlantic Coastal Forests of Brazil. *Conservation Biology* 23(1): 151–163.

Myers, N.; Mittermeier, R.A.; Mittermeier, C.G.; Fonseca, G.A.B. & J. Kent. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 853-858.

Myrcia s.l. scratchpad. 2018. *Myrcia* s.l. Disponível em <<https://goo.gl/n88dGn>>. Acesso em 06 fevereiro 2018.

Oliveira-Filho, A.T. & Fontes, M.A.L. 2000. Patterns of floristic differentiation among Atlantic Forests in Southeastern Brazil and the influence of climate. *Biotropica* 32(4b): 793-810.

Peixoto, A.L. & Gentry, A. 1990. Diversidade e composição florística da mata de tabuleiro na Reserva Florestal de Linhares (Espírito Santo, Brasil). *Revista Brasileira de Botânica* 13: 19-25.

Peixoto, A.L. & Silva, I.M. 1997. Tabuleiro forests of Northern Espírito Santo, South-eastern Brazil. *In: Davis, S.D.; Heywood, V.H.; Herrera-Macbride, O. & Hamilton, A.C. Centres of Plant Diversity: A guide Strategy for their Conservation*. Cambridge. Vol. 3. Pp. 369-372.

Peixoto, A.L.; Silva, I.M.; Pereira, O.J.; Simonelli, M.; Jesus, R.M. & Rolim, S.G. 2008. Tabuleiro Forests North of the Rio Doce: Their Representation in the Vale do Rio Doce Natural Reserve, Espírito Santo, Brazil. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 100: 319-350.

Peixoto, A.L. & Jesus, R.M. de. 2016. Reserva Natural Vale: memórias de 65 anos de conservação. *In: Rolim, S.G.; Menezes, L.F.T. de & Srбек-Araujo, A.C. Floresta Atlântica de Tabuleiro: diversidade e endemismos na Reserva Natural Vale*. Belo Horizonte. Pp 21-30.

Pillon, Y.; Lucas, E.; Johansen, J.B.; Sakishima, T.; Hall, B.; Geib, S.M. & Stacy, E.A. 2015. An expanded *Metrosideros* (Myrtaceae) to include *Carpolepis* and *Tepulia* based on nuclear genes. *Systematic Botany* 40(3): 782-790.

Prance, G.T. 1982. Forest refuges: evidence from woody angiosperms. *In: Prance, G.T. Biological diversification in the tropics*. New York, N.Y. Pp. 137-158.

Rizzini, C.T. 1963. Nota prévia sobre a divisão fitogeográfica (florístico-sociológica) do Brasil. *Revista Brasileira de Geografia* 25: 3-64.

Rolim, S.G.; Ivanauskas, N.M. & Engel, V.L. 2016. As florestas de tabuleiro do norte do Espírito Santo são ombrófilas ou estacionais? *In: Rolim, S.G.; Menezes, L.F.T. de & Srбек-Araujo, A.C. Floresta Atlântica de Tabuleiro: diversidade e endemismos na Reserva Natural Vale*. Belo Horizonte. Pp. 47-60.

Rolim, S.G.; Peixoto, A.L.; Pereira, O.J.; Araújo, D.S.D de; Nadruz, M.; Siqueira, G. & Menezes, L.F.T. de. 2016. Angiospermas da Reserva Natural Vale, na Floresta Atlântica do norte do Espírito Santo. *In: Rolim, S.G.; Menezes, L.F.T. de & Srбек-Araujo, A.C. Floresta Atlântica de Tabuleiro: diversidade e endemismos na Reserva Natural Vale*. Belo Horizonte. Pp 167-230.

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.

Schmid, R. 1972. A resolution of the *Eugenia-Syzygium* controversy (Myrtaceae). *American Journal of Botany* 59(4): 423-436.

Simonelli, M.; Souza, A.L.; Peixoto, A.L. & Silva, A.F. 2008. Floristic Composition and Structure of the Tree Component of a Muçununga Forest in the Linhares Forest Reserve, Espírito Santo, Brazil. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 100: 345-364.

Sobral, M. 2007. Evolução do conhecimento taxonômico do Brasil (1990-2006) e um estudo de caso: a família Myrtaceae no município de Santa Teresa, Espírito Santo. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

Tuler, A.C. 2014. Diversidade de *Psidium* L. (Myrtaceae) no estado do Espírito Santo, Brasil. Dissertação de Mestrado. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Escola Nacional de Botânica Tropical, Rio de Janeiro.

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* s.l. (Myrtaceae). *Perspectives in Plant Ecology Evolution and Systematics* 24: 11-24.

Veloso, H.P.; Rangel Filho, A.L.R. & Lima, J.C.A. 1991. Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal. IBGE, Rio de Janeiro. 124p.

WCSP. 2018. World checklist of Myrtaceae. Disponível em <<https://goo.gl/mEGs1Y>>. Acesso em 06 fevereiro 2018.

Wilson, P.G.; O'Brien, M.M.; Gadek, P.A. & Quinn, C.J. 2001. Myrtaceae revisited: a reassessment of infrafamilial groups. *American Journal of Botany* 88(11): 2013-2025.

Wilson, P.G.; O'Brien, M.M.; Heslewood, M.M. & Quinn, C.J. 2005. Relationships within Myrtaceae sensu lato based on a matK phylogeny. *Plant Systematics and Evolution* 251: 3-19.

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* s. l. *Systematic Botany* 41(2): 378-386.