

# A Família Myrtaceae na Reserva Particular do Patrimônio Natural da Serra do Caraça, Catas Altas, Minas Gerais, Brasil\*

Patrícia Oliveira Morais<sup>1</sup> & Julio Antonio Lombardi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mestre em Biologia Vegetal. Departamento de Botânica, Instituto de Ciências Biológicas, UFMG, Caixa Postal 486, 30123-970, Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: pomorais@yahoo.com.br.

<sup>2</sup> Departamento de Botânica, Instituto de Biociências de Rio Claro, UNESP - campus de Rio Claro, Caixa Postal 199, 13506-900, Rio Claro, SP, Brasil.

## Abstract

**The family Myrtaceae in the Reserva Particular do Patrimônio Natural da Serra do Caraça, Catas Altas, Minas Gerais, Brazil.** This is a floristic survey of Myrtaceae in the Serra do Caraça, Minas Gerais. Fifty two species were found belonging to 12 genera - *Myrcia* with 17 species, *Eugenia* with nine, *Campomanesia* and *Myrciaria* with five species each, *Psidium* with four, *Siphoneugena* with three, *Blepharocalyx*, *Calypttranthes*, *Marlierea* and *Myrceugenia* with two species each, and *Accara* and *Plinia* with one species each. Descriptions of the genera and species, identification keys, geographical distributions, illustrations and comments are provided.

**Keywords:** Taxonomy, Myrtaceae, Serra do Caraça, Minas Gerais.

## Introdução

O Maciço do Caraça está inserido em três regiões do estado de Minas Gerais, importantes do ponto de vista biológico e econômico: a Área de Proteção Ambiental ao Sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte (APA Sul - RMBH) cuja área coincide grandemente com a região do Quadrilátero Ferrífero. O Maciço do Caraça é considerado assim uma ilha cercada de todos os lados por empresas de mineração (Zico, 1990); além disso, a Serra do Caraça está localizada na porção Sul da Cadeia do Espinhaço, caracterizada pelo predomínio de floresta tropical na base da encosta, e pela ocorrência dos Campos Rupestres, restritos a afloramentos rochosos ou manchas de solos empobrecidos ou podzolizados, isolados nas áreas mais altas (Harley, 1995).

A família Myrtaceae está entre as 10 famílias com alta representatividade de espécies em vários levantamentos florísticos realizados na Cadeia do Espinhaço, tais como: Giulietti et al. (1987) para a Serra do Cipó em Minas Gerais, Harley (1995) para o Pico das Almas na Chapada Diamantina na Bahia, Mota (2002) para a Serra do Caraça, Zappi et al. (2003) para a região de Catolés na Chapada Diamantina. Além disso, as Myrtaceae estão entre as famílias com maior riqueza específica nas formações vegetais da costa oriental brasileira, especialmente na Mata Atlântica, sendo a identificação de suas espécies condição indispensável para a quantificação da biodiversidade desse ecossistema (Barroso & Peixoto, 1992). É frequentemente

citada em trabalhos de florística e fitossociologia em formações florestais, estando entre as mais importantes em riqueza de espécies e gêneros (Lima & Guedes-Bruni, 1997).

As Myrtaceae compreendem ca. 1000 espécies no Brasil (Landrum & Kawasaki, 1997) e constituem uma tribo – Myrteae – dividida em três subtribos, distintas pela morfologia do embrião: Myrtinae - caracterizada pelo hipocótilo desenvolvido e cotilédones pequenos ou vestigiais, Myrciinae - cotilédones foliáceos e hipocótilo desenvolvido e Eugeniinae - cujos cotilédones são carnosos e o hipocótilo vestigial ou ausente (Fig. 1A-C). De acordo com Landrum & Kawasaki (1997), as características dos embriões são de grande importância taxonômica no estudo das Myrtaceae.

Dentre os trabalhos que abordaram estudos taxonômicos da família Myrtaceae no Brasil estão aqueles de O. Berg (1857), Kiaerskou (1893), McVaugh (1958, 1968, 1969), Legrand & Klein (1967, 1969a, b, 1970, 1971a, b, 1977, 1978), Landrum (1981, 1986), Barroso et al. (1984), Kawasaki (1989), Proença, (1990), Sobral (1993, 2003), Barroso & Peron (1994), Nic Lughadha (1995), Landrum & Kawasaki (1997), Arantes & Monteiro (2002), Mazine (2002).

O presente trabalho teve como objetivos realizar o levantamento florístico das espécies de Myrtaceae ocorrentes na Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) da Serra do Caraça, bem como confeccionar chaves de identificação, descrições e ilustrações para as espécies encontradas.

Received: 28.III.06

Accepted: 15.VII.06

Distributed: 30.XII.06

\* Dissertação de mestrado da primeira autora. Curso de Pós Graduação em Biologia Vegetal, UFMG

## Materiais e métodos

Área de Estudo - A RPPN da Serra do Caraça localiza-se no município de Catas Altas a 120 Km de Belo Horizonte, sua sede situa-se a 1240m de altitude, nas coordenadas 20° 05' 46,2" S e 043° 29' 13,5" W. As maiores elevações são: o Pico da Carapuça com 1955m, o Pico do Inficionado com 2032m e o Pico do Sol com 2107m de altitude. O clima da região é classificado como Cwb segundo o sistema de Köppen, ou seja, temperado chuvoso (mesotérmico) também chamado subtropical de altitude, com temperatura média do mês mais quente inferior a 22°C (Antunes, 1986). As geadas são intensas no inverno, onde a temperatura pode chegar a quase 0°C. Os ventos dominantes vêm do SW e SE (Ferreira et al., 1977). As fitofisionomias encontradas na RPPN da Serra do Caraça foram divididas em: formação campestre – Campo Rupestre – e formações florestais – Capoeira, Floresta Estacional Semidecidual, Mata de Galeria, Mata Ciliar e Mata Nebular. Para definição de Floresta Estacional Semidecidual e Mata Nebular foi seguido Veloso & Góes-Filho (1982) e para Campo Rupestre, Mata de Galeria e Mata Ciliar foi seguido Ribeiro & Walter (1998). A fitofisionomia denominada Capoeira é uma formação fortemente alterada por ação antrópica. Pode ser caracterizada pela presença de estrato herbáceo-arbustivo, com mistura de elementos de Floresta Semidecidual e de Campo Rupestre.

Amostragem - As espécies analisadas neste estudo foram obtidas a partir de consulta ao Herbário BHCB, além de nove excursões adicionais que foram realizadas entre 2003 e 2004, para observações das espécies em campo, registro fotográfico e coletas complementares. Todos os espécimes coletados e citados neste trabalho estão devidamente preservados na coleção do Departamento de Botânica do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais (Herbário BHCB). A identificação das espécies foi feita a partir de literatura específica, fotografias de material tipo do Field Museum (F) e comparações com exsicatas depositadas no herbário BHCB. As variedades e outras formas subespecíficas referidas na literatura não foram incluídas neste trabalho. Os conceitos genéricos são aqueles definidos por McVaugh (1968), sendo que foram incluídas em *Myrcia*, como proposto por Landrum & Kawasaki (1997), as espécies de *Marlierea* e *Gomidesia* que possuíam sinonímia neste gênero, após análise das características morfológicas destas espécies. As descrições da família e dos gêneros foram obtidas com base em literatura, sendo adaptadas para abrangência das espécies da área de estudo, enquanto que a descrição das espécies foi baseada somente na análise dos materiais provenientes da área. A utilização de material adicional foi feita quando o material disponível não estava completo, ou seja, com botões, flores e frutos. Os gêneros e as espécies dentro de cada gênero são apresentados em ordem alfabética. A citação dos acrônimos dos Herbários segue Holmgren et al. (1990) e só é efetuada no caso de duplicatas de outras instituições ou na ausência do número do coletor. Os termos morfológicos usados são baseados em Radford et al. (1974) ou Stearn (1992). As características quantitativas foram tomadas com base nos valores mínimo e máximo observados. No caso de observação de apenas uma estrutura ou quando a variação era muito pequena, foi utilizada a notação “ca.” (cerca de) e caracteres não mensuráveis, como a coloração das estruturas, foram obtidos em campo ou a partir das etiquetas das exsicatas, quando anotados pelo coletor.

Os símbolos usados para notação dos estados fenológicos foram: Bo (Botão), Fl (Flor) e Fr (Fruto).

## Resultados e discussão

Na lista de fanerógamas ocorrentes na RPPN da Serra do Caraça, elaborada por Mota (2002), foram apresentadas 38 espécies de Myrtaceae. Durante o presente trabalho foram coletadas mais 14 espécies além daquelas listadas por Mota, totalizando 52 espécies de Myrtaceae ocorrendo na área da RPPN. Estas espécies estão distribuídas em 12 gêneros, sendo os gêneros com maior número de espécies: *Myrcia* com 17, *Eugenia* com nove e *Campomanesia* com cinco. Das espécies encontradas, duas são endêmicas da RPPN (*Eugenia neosericea* Morais & Sobral **nom. n.** e *Blepharocalyx myriophyllus* (Casar.) Morais & Sobral **comb. n.**) e três são endêmicas da Serra do Espinhaço em Minas Gerais (*Accara elegans*, *Campomanesia rufa* e *Myrcia subcordata*). A maior parte das espécies encontradas na RPPN apresenta distribuição pelas regiões Sul e Sudeste. As espécies com ampla distribuição (de Norte a Sul da América do Sul) foram coletadas principalmente em Floresta Semidecidual e Capoeira, áreas que foram alteradas antigamente para extração de madeira, utilização como pasto ou área de visitação e lazer.

### Chave de identificação para os gêneros de Myrtaceae

1. Ovário 2-3 locular ..... 2
2. Inflorescências em panículas (Fig. 1D) ..... 3
3. Botão floral aberto (Fig. 1E) ..... 8.*Myrcia*
3. Botão floral totalmente fechado (Fig. 1F;G) ..... 4
4. Cálice rompendo-se na antese em lobos regulares lanceolados ou obtusos ..... 6.*Marlierea*
4. Cálice rompendo-se na antese por uma caliptra decídua, lobos ausentes (Fig. 1G; 7) ..... 3.2.*Calyptanthus pulchella*
2. Inflorescências em dicásios, racemos, glomérulos, fascículos ou flores solitárias ..... 5
5. Inflorescências em dicásios, às vezes reduzidos a 1 flor (Fig. 1G;J) ..... 6
6. Cálice aberto no botão floral com 5 lobos regulares ..... 8.*Myrcia*
6. Cálice fechado no botão floral, lobos ausentes ou assimétricos (Fig. 1J) ..... 7
7. Cálice rompendo-se na antese por uma caliptra decídua, lobos ausentes (Fig. 1G; 6) ..... 3.1.*Calyptanthus grammica*
7. Cálice rompendo-se na antese irregularmente, lobos assimétricos (Fig. 1J) ..... 11.*Psidium*
5. Inflorescências em racemos, glomérulos, fascículos ou flores solitárias (Fig. 1K; L; H; 2G; D) ..... 8
8. Flores solitárias ou reunidas em fascículos (Fig. 1H;2G) .... 9
9. Lobos do cálice decíduos após a antese, restando apenas uma cicatriz quadrangular no fruto (Fig. 1I) ..... 2.*Blepharocalyx*
9. Lobos do cálice remanescendo total ou parcialmente no fruto ..... 10
10. Tricomas dibráquiados, ferrugíneos, presentes na planta toda; embrião mircióide (Fig. 1B) ..... 7.*Myrceugenia*
10. Tricomas presentes, simples, esbranquiçados ou dourados, ou plantas glabras; embrião eugenióide (Fig. 1C) ..... 5.*Eugenia*

8. Flores reunidas em racemos (às vezes muito reduzidos) ou glomérulos (Fig. 1L;2J) ..... 12
12. Hipanto prolongado em tubo ..... 13
13. Lobos do cálice e tubo do hipanto persistentes após a antese e até a frutificação (Fig. 48) .... 10.1. *Plinia cauliflora*
13. Lobos do cálice e tubo do hipanto decíduos após a antese como uma unidade, restando somente uma cicatriz no fruto (Fig. 1M; 2A) ..... 14
14. Inflorescências em glomérulos; ovário com 2 óvulos em cada lóculo (Fig. 1L) ..... 9. *Myrciaria*
14. Inflorescências em racemos, às vezes muito reduzidos; ovário com mais de 2 óvulos em cada lóculo (Fig. 2J) ..... 12. *Siphoneugena*
12. Hipanto não prolongado em tubo (Fig. 2K) ..... 15
15. Cálice 4-lobado; placentação axilar ..... 5. *Eugenia*
15. Cálice 5-lobado; placentação bilamelada (Fig. 2B) ..... 11. *Psidium*
1. Ovário com 4 ou mais lóculos ..... 16
16. Ovário com 4 lóculos, testa da semente brilhante e lisa (Fig. 2L; 3) ..... 1.1. *Accara elegans*
16. Ovário com 8-16 lóculos, falsa testa da semente membranosa, verrucosa-glandular (Fig. 2C) ..... 4. *Campomanesia*

1) *Accara* Landrum

**Subarbustos a arbustos.** Flores solitárias; brácteas decíduas; cálice fechado no botão floral e rasgando regularmente na antese em 4 lobos, ou aberto somente por um pequeno poro apical; pétalas geralmente 4; hipanto tubular; ovário 4-locular, 25-28 óvulos por lóculo, placentação bilamelada. **Frutos** globosos, coroados pelos lobos do cálice; cerca de 40 sementes, testa dura e brilhante, embrião mirtóide.

**Comentários:** gênero monotípico ocorrendo nos Campos Rupestres de Minas Gerais (Landrum & Kawasaki, 1997). Segundo Landrum (1990), o nome *Accara* possui duplo significado. As letras trocadas formam Caraça, uma das localidades onde o material tipo foi coletado e uma área na qual a espécie tem sido coletada novamente, além do nome *Accara* ser similar a *Acca*, gênero ao qual, provavelmente, ela é fortemente relacionada.

1.1) *Accara elegans* (DC.) Landrum (Fig. 1H; 2L; 3)

**Folhas** com pecíolos de 1,1-2,7mm, glabros; lâmina 2,0-2,8cm x 0,8-1,5cm, elíptica a obovada, base atenuada, ápice agudo com pequeno múcron, glabra em ambas faces. **Flores** pediceladas, axilares; pedicelo 0,9-2,1cm, glabro; botões 5,1-5,6mm x 3,6-4,1mm, globosos, pubescentes, fechados; cálice com lobos de 3,4-4,1mm x 3,0-3,5mm, triangulares, pilosos internamente e no ápice, glabros externamente. **Frutos** imaturos verdes, ca. 5,9mm, glabros.

**Material Examinado:** 14/XII/2000 (Bo/FI) R.C. Mota 1080; 19/XII/2002 (Bo/FI) R.C. Mota 1919; 29/XI/1997 (Bo/FI) M.F. Vasconcelos s.n. (BHCB 39958); Campo de Fora, 02/IV/2000 (Fr) J. Ordones et al. 117; trilha para a Cascatinha, 18/XII/2003 (Bo/FI) P.O. Morais 152.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** Na RPPN a espécie ocorre em Campo Rupestre e Capoeira. Os botões e flores aparecem entre novembro e dezembro e os frutos,

ainda imaturos, em abril. *A. elegans* é, até o momento, endêmica de Minas Gerais (Landrum, 1990). Foi coletada na Serra do Caraça e localidades adjacentes e no Parque Estadual do Rio Preto, município de São Gonçalo do Rio Preto, norte de Minas Gerais, crescendo em Campo Rupestre. Possui ramos caracteristicamente alaranjados e glabros. É um pequeno arbusto com folhas nitidamente glandulosas, cartáceas e com margem revoluta. O cálice rasga em quatro lobos regulares e triangulares, bem característicos e que persistem até a frutificação.

2) *Blepharocalyx* O. Berg

**Subarbustos a arbustos.** Flores solitárias; brácteas decíduas; cálice aberto no botão floral, 4-lobado; pétalas geralmente 4; hipanto tubular; ovário 2-locular, 2 óvulos por lóculo, placentação axilar. **Frutos** globosos a arredondados, coroados pela cicatriz quadrangular da queda dos lobos do cálice; 1-4 sementes, embrião mirtóide.

**Comentários:** gênero com 3 espécies ocorrendo desde o Caribe até o sul do Chile; no Brasil ocorrem duas espécies, uma delas – *Blepharocalyx eggersii* (Kiaersk.) Landrum – restrita à região Amazônica e a outra – *B. salicifolius* (Kunth) O. Berg – uma espécie extremamente variável distribuída pelas regiões Sudeste e Sul do Brasil (Landrum & Kawasaki, 1997). No Caraça foram encontradas duas variantes morfológicas que, segundo a interpretação de Landrum (1986), seriam ambas consideradas *B. salicifolius*. Realmente, uma delas foi determinada como *B. salicifolius* típica e a outra, coletada no Campo de Fora, dada a diferença significativa observada, necessita uma nova combinação (ver na discussão da espécie).

**Chave de identificação das espécies de *Blepharocalyx***

1. Folhas elípticas, nervuras secundárias evidentes, nervura central proeminente na face abaxial (Fig. 2D; 5) ..... 2.2. *Blepharocalyx salicifolius*
1. Folhas aciculares, nervuras secundárias não evidentes, nervura central plana na face abaxial (Fig. 1I; 4) ..... 2.1. *Blepharocalyx myriophyllum* (Casar.) Morais & Sobral, **comb. n.**

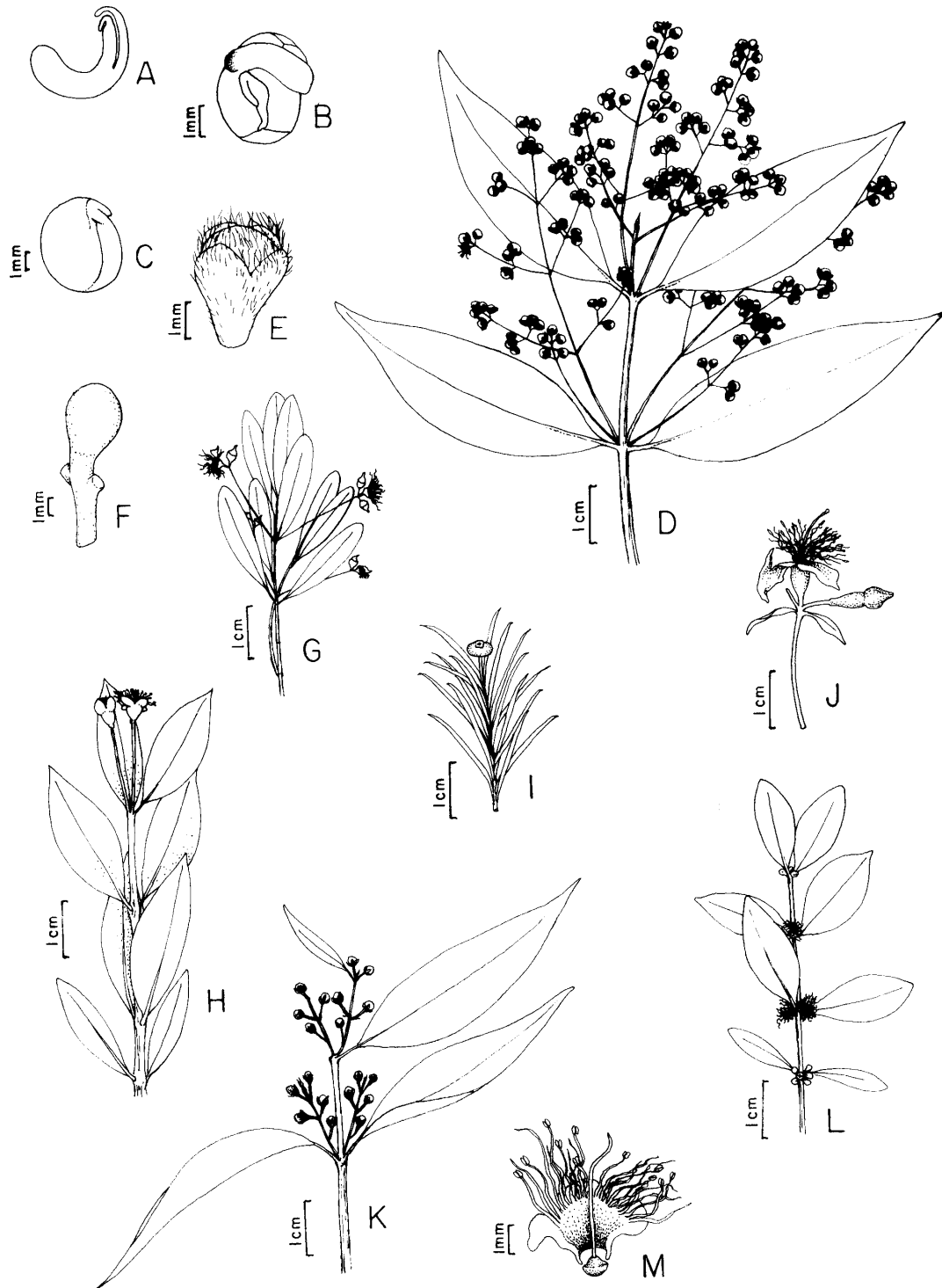
2.1) *Blepharocalyx myriophyllum* (Casar.) Morais & Sobral, **comb. n.**

Basônimo: *Eugenia myriophylla* Casar., Novarum Stirpium Brasiliensium Decades 9:77, 1844 (tipo: Serra do Caraça, Claussen 2684, holótipo TO). (Fig. 1I; 4)

**Arbustos.** Folhas com pecíolo de 1,1-1,3mm, glabro; lâmina 1,8-3,0cm x 0,8mm, filiforme, base atenuada, ápice acuminado, glabra em ambas faces. **Flores** pediceladas, axilares ou terminais; pedicelo 2,7-3,8mm, piloso; botões 2,3-2,4mm x 1,8-2,0mm, obovóides, glabros, abertos; cálice com lobos de 1,1-1,7mm x 1,1-1,7mm, sub-orbitulares, côncavos, levemente pilosos, decíduos após a antese. **Frutos** maduros alaranjados, ca. 3,7-4,1mm, glabrescentes.

**Material Examinado:** Campo de Fora, 17/IX/2004 (Bo/FI/Fr) P.O. Morais 181; idem 27/IV/2004 (Bo/FI) P.O. Morais 171 et al.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** a espécie foi coletada somente em um local na Serra do Caraça,



**Fig. 1 -** A. embrião Myrtinae, corte longitudinal (adaptado de Landrum & Kawasaki 1997); B. embrião Myrciinae (Morais 150); C. embrião Eugeniinae (Morais 143); D. *Myrcia splendens*: inflorescência em panícula (Morais 187); E. *Myrcia hispida*: botão floral aberto, lobos do cálice arredondados (Morais 144); F. *Marlierea clausseniana*: botão floral fechado (Morais 180); G. *Calyptranthes grammica*: inflorescência em dicásio, botão floral fechado abrindo por uma caliptra (Salino 3793); H. *Accara elegans*: flor solitária, lobos do cálice abrindo regular (Morais 152); I. *Blepharocalyx myriophyllus* (Casar.) Morais & Sobral **nov. comb.**: folhas aciculares, fruto com cicatriz quadrangular (Morais 181); J. *Psidium guineense*: inflorescência em dicásio, botão floral fechado abrindo irregular (Morais 186); K. *Psidium myrtoides*: inflorescência em racemo (Morais 177); L-M. *Myrciaria floribunda*: L. inflorescência em glomérulo, M. detalhe da flor após a antese, hipanto tubular que, junto com os lobos do cálice se destaca como uma unidade (Morais 159).

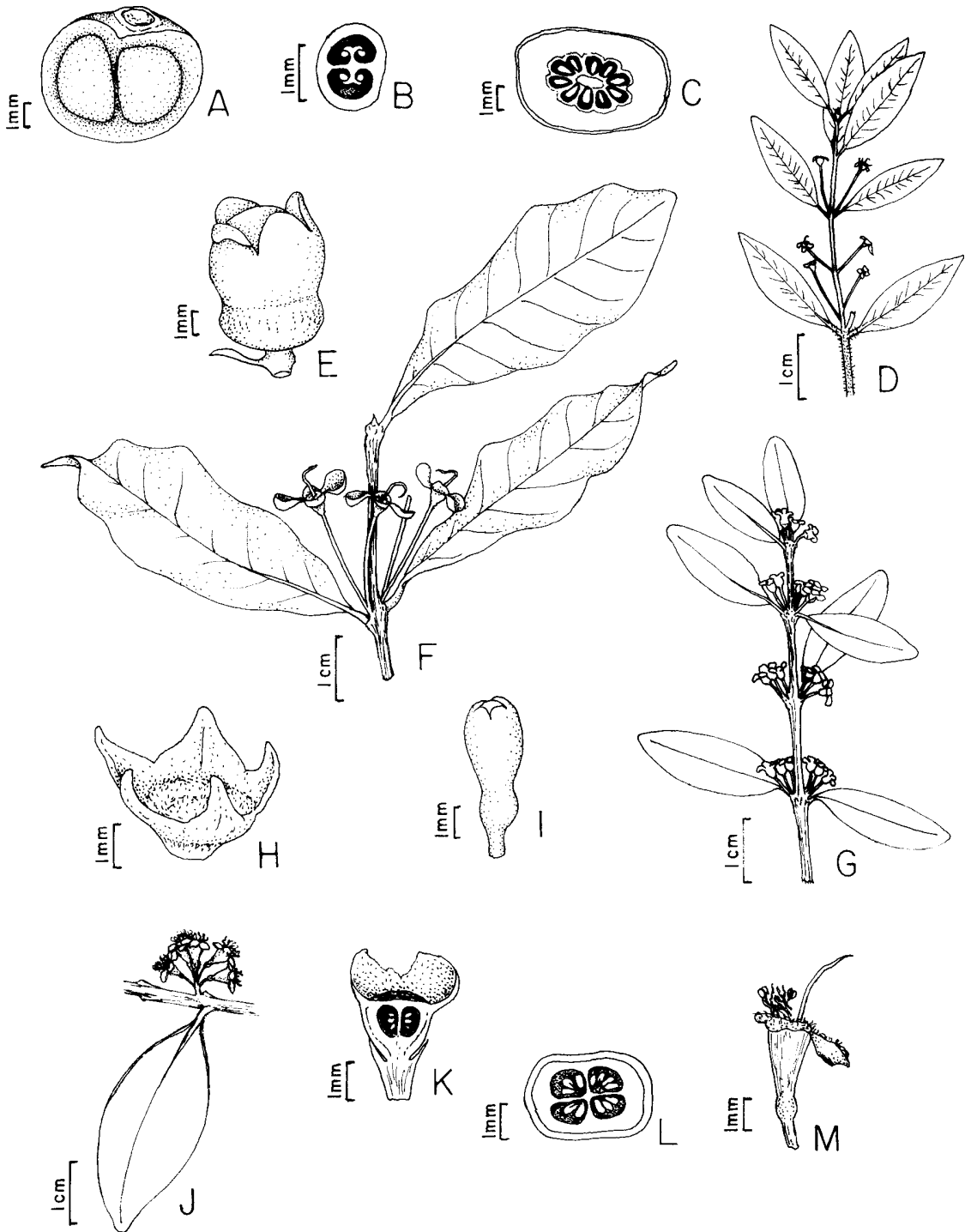


Fig. 2 - A. *Siphoneugena kiaerskoviana*: fruto evidenciando as sementes e cicatriz quadrangular no ápice (Morais et al. 143); B. *Psidium myrtilloides*: corte transversal do ovário, placentação bilamelada (Morais et al. 177); C. *Campomanesia guaviroba*: corte transversal do ovário, placentação axilar (Morais et al. 188); D. *Blepharocalyx salicifolius*: flores solitárias (Morais 182); E. *Campomanesia* sp.: botão floral rasgando regular, constrição no ápice do ovário e bráctea (Morais & Sobral 165); F. *Eugenia cerasiflora*: flor solitária, lobos do cálice assimétricos (Morais et al. 145); G. *Eugenia sonderiana*: inflorescências em fascículos (Mota 1031); H. *Myrcia eriocalyx*: flor após a antese, lobos do cálice triangulares (Morais et al. 160); I. *Siphoneugena dussii* botão floral aberto (BHCB 90679); J. *Siphoneugena widgreniana*: inflorescência em racemo reduzido (Ordones 276); K. *Eugenia sonderiana*: flor em corte longitudinal, hipanto não tubular (Mota 1031); L. *Accara elegans*: corte transversal do ovário, placentação axilar (Morais 152); M. *Siphoneugena widgreniana*: flor após a antese evidenciando a caliptra (Ordones 276).

crescendo em Afloramento Rochoso no Campo de Fora, com botões e flores em abril, julho e em novembro, sendo que neste mês os indivíduos também apresentavam frutos. *Eugenia myriophylla* Casar. foi o nome encontrado para este espécime. Porém, este possui todas as características diagnósticas para ser considerado um *Blepharocalyx*, tais como: flores 4-meras, botão floral aberto, lobos do cálice fortemente côncavos e decíduos após a antese, folhas com glândulas densamente distribuídas em ambas faces e bem nítidas. A presença de folhas aciculares, nervuras secundárias não visíveis, além da disposição peculiar das flores solitárias, aglomeradas principalmente nos ramos novos, é bastante incomum e não foi visto em *B. salicifolius* "senso amplo". Sendo assim optamos por uma combinação com *E. myriophylla*.

2.2) *Blepharocalyx salicifolius* (Kunth) O. Berg (Fig. 2D; 5)

**Arbustos.** Folhas com pecíolo de 2,0-2,7mm, piloso; lâmina 2,2-2,5cm x 0,6-0,8cm, elíptica, base cuneada a atenuada, ápice agudo a obtuso, face adaxial glabra, face abaxial pilosa, indumento esbranquiçado, brilhante. **Flores** pediceladas, axilares ou terminais; pedicelo 4,8-7,0mm, piloso; botões 2,8-3,5mm x 1,8-2,2mm, obovóides, pilosos, abertos; cálice com lobos de 1,7-2,3mm x 1,0-1,9mm, sub-orbiculares, côncavos, glabros internamente e pilosos externamente, decíduos após a antese. **Frutos** maduros alaranjados, ca. 4,1-4,8mm, glabrescentes.

**Material Examinado:** trilha para a Cascatona e Oratório, 18/IX/2004 (Bo/FI) P.O. Morais 182; base do Pico da Carapuça, 19/XII/2002 (Fr) R.C. Mota 1920.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** a espécie ocorre desde a região Sudeste do Brasil e Goiás até o Rio Grande do Sul, Paraguai, Uruguai, Argentina, Bolívia e Equador (Landrum, 1986). No Caraça a espécie foi coletada acima de 1100m de altitude, crescendo em Campo Rupestre. Os botões e as flores aparecem em novembro e os frutos em dezembro. Segundo Landrum (1986), *B. salicifolius* é uma espécie bem delimitada e que pode ser caracterizada pelo cálice aberto no botão floral, lobos do cálice fortemente côncavos e decíduos após a antese, frutos com cicatriz quadrangular e tricomas simples. Na estrutura da inflorescência, flores e frutos, *B. salicifolius* é muito uniforme, mas é extremamente variável quanto ao formato da lâmina e quantidade de indumento (Landrum, 1986). As características morfológicas dos indivíduos coletados confirmam a identificação da espécie, que, além disso, é caracterizada pelas folhas discolores em material herborizado e na natureza, com a face adaxial das folhas verde-escuro brilhante e face abaxial verde pálido e glândulas densamente distribuídas em ambas faces, bem visíveis.

3) *Calyptanthes* Sw.

**Árvores,** ramificação freqüentemente dicotômica. **Inflorescências** em panículas ou dicásios; brácteas e bractéolas decíduas; cálice completamente fechado no botão floral, não diferenciado em lobos, com deiscência circular, separando uma calípra decídua; pétalas rudimentares; hipanto tubular; ovário 2-locular, 2 óvulos por lóculo, placentação axilar. **Fruto** globoso, coroado pelo prolongamento do hipanto; 1-4 sementes, embrião mircióide.

**Comentários:** *Calyptanthes* ocorre desde o México e Caribe até o Norte da Argentina, possuindo cerca de 100 espécies no Brasil (Landrum & Kawasaki, 1997). Na RPPN da

Serra do Caraça o gênero está representado por duas espécies, que ocorrem entre rochas de Mata Ciliar e Mata de Galeria, e em Campo Rupestre a 1200m de altitude, ou mais.

3.1) *Calyptanthes grammica* (Spreng.) D. Legrand (Fig. 1G; 6)

**Folhas** com pecíolo de 1,3-2,8mm, glabro; lâmina 1,4-2,4cm x 0,3-0,8cm, lanceolada a obovada, base decurrente ou cuneada, ápice agudo, glabra em ambas faces. **Flores** sésseis ou pediceladas, reunidas em dicásios, às vezes reduzidos a 1 flor, axilares ou terminais; pedúnculo 0,9-1,7cm, pubescente; pedicelo 1,1-3,2mm, pubescente; botões 1,8-3,3mm x 0,8-1,5mm, rostrados, pubescentes na base, fechados. **Frutos** imaturos verdes 3,7mm x 3,3mm, glabros.

**Material Examinado:** 20/XI/1997 (Bo/FI) A. Salino 3793; 08/X/2000 (Bo) R.C. Mota 953; Cachoeira do Belchior, 12/XII/1986 (Bo/FI) M.B. Horta et al. 013; Caminho da Cascatinha, 20/XI/1985 (Bo) S. Eliasaro 36; Caminho dos Pinheiros, 14/XI/1980 (Bo/FI) Tales 334. **Material Adicional Examinado:** MG, Itabirito, Pico do Itabirito, 07/VII/1995 (Fr) W.A. Teixeira s.n. (BHCB 32035).

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** segundo Kawasaki (1989), *C. grammica* é citada para os estados de MG, RJ e SP. Na RPPN ocorre preferencialmente entre rochas de Mata Ciliar e Mata de Galeria, associadas a Campo Rupestre, formando caules extremamente grossos, embora seja uma pequena árvore. Floresce de outubro a dezembro e frutifica em julho. É uma espécie bem característica, devido a seu padrão de ramificação, suas folhas pequenas e lanceoladas, extremamente glandulosas em ambas faces, discolores na natureza e em material herborizado, botões florais parecidos com cápsulas de esporófito de alguns musgos e frutos maduros variando de vermelho-claro a vermelho-escuro.

3.2) *Calyptanthes pulchella* DC. (Fig. 7)

**Folhas** sésseis ou com pecíolo até 2,5mm, pubescente; lâmina 1,8-3,2cm x 1,0-2,0cm, obovada a arredondada, base cuneada, ápice agudo a arredondado, glabra em ambas faces. **Flores** sésseis, reunidas em inflorescências paniculadas, axilares ou terminais; pedúnculo 0,9-1,2cm, pubescente; botões 1,7-2,3mm x 1,5-1,6mm, globosos a arredondados, glabros, fechados. **Frutos** 3,8-4,7mm x 3,6-5,8mm, glabros.

**Material Examinado:** 10/I/2000 (Fr) M.F. Vasconcelos s.n. (BHCB 52846). **Material Adicional Examinado:** MG, Caeté, Serra da Piedade, X/1989 (Bo/FI) H.C. de Souza s.n. (BHCB 17160).

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** segundo McVaugh (1958) a espécie ocorre no Sudeste do Brasil e nas terras baixas da Amazônia Brasileira e Colombiana. No Caraça foi coletada e observada sempre em Campo Rupestre, em torno de 1200m de altitude, florescendo em outubro e frutificando em janeiro. Pode ser caracterizada por seu padrão de ramificação, folhas coriáceas, arredondadas, discolores na natureza e em material herborizado, densamente glandulosas na face abaxial e pelas panículas multifloras.

4) *Campomanesia* Ruiz & Pav.

**Subarbustos, arbustos ou árvores.** Flores solitárias, axilares; brácteas decíduas; cálice aberto no botão floral



Figura 3 – *Accara elegans* (Morais 152)



Figura 4 – *Blepharocalyx myriophyllus* (Casar.) Morais & Sobral **comb. n.** (Morais 171)



Figura 5 – *Blepharocalyx salicifolius* (Morais 182)



Figura 6 – *Calyptranthes grammica* (Salino 3793)



Figura 7 – *Calyptranthes pulchella* (BHCB 52846)



Figura 8 – *Campomanesia adamantium* (Ordones 432)

(parcialmente fechado em *Campomanesia* sp.), 5-lobado (4-lobado em *Campomanesia* sp.); pétalas geralmente 5; hipanto pouco prolongado acima do ovário, ou não evidente; ovário 8 a 16 locular, parede do lóculo fortemente glandular; numerosos óvulos por lóculo, dispostos em duas fileiras com placentação central. **Frutos** globosos, coroados pelos lobos do cálice; 1-4 sementes, raramente mais, falsa testa fortemente glandular formada pela parede do lóculo, embrião mirtóide.

**Comentários:** o gênero *Campomanesia* possui cerca de 30 espécies bem distribuídas pela América do Sul tropical e subtropical, sendo que 24 espécies são conhecidas para o Brasil (Landrum & Kawasaki, 1997). No Caraça, o gênero está

representado por cinco espécies que ocorrem em formações florestais e em Campo Rupestre. Uma espécie ainda não foi determinada.

**Chave de identificação das espécies de *Campomanesia***

1. Ovário com 14 lóculos (Fig. 11) ..... 4.4. *Campomanesia rufa*
1. Ovário com 8 a 10 lóculos ..... 2
2. Botão floral parcialmente fechado restando apenas um poro denteado no ápice; cálice 4-lobado (Fig. 2E; 12) ..... 4.5. *Campomanesia* sp.
2. Botão floral aberto; cálice 5-lobado ..... 3

3. Folhas predominantemente glabras, indumento concentrado somente na axila das nervuras secundárias na face abaxial; porte arbóreo (Fig. 9)..... 4.2. *Campomanesia guaviroba*
  3. Folhas glabras ou pilosas, mas então o indumento não concentrado somente na axila das nervuras secundárias na face abaxial; porte arbustivo ..... 4
  4. Pecíolo com até 7,0mm; pedicelos com 1,2-2,3cm; lobos do cálice glabros externamente (Fig. 8) ..... 4.1. *Campomanesia adamantium*
  4. Pecíolo igual ou maior que 7,0mm; pedicelos com 4,0-4,5cm; lobos do cálice pilosos externamente (Fig 10). ..... 4.3. *Campomanesia pubescens*
- 4.1) *Campomanesia adamantium* (Cambess.) O. Berg (Fig. 8)

**Subarbustos a arbustos. Folhas** com pecíolo de 3,2-6,7mm, pubescente; lâmina 3,9-5,5cm x 1,1-2,8cm, elíptica a obovada, base cuneada, ápice agudo, acuminado ou arredondado, glabra em ambas faces, sendo as mais jovens pilosas, indumento ferrugíneo concentrado principalmente sobre as nervuras e margem das folhas. **Flores** com pedicelo de 1,2-2,3cm, pubescente; botões 4,7-9,4mm x 4,7-8,4mm, arredondados a globosos, glabros, abertos; cálice com lobos de 4,1-4,6mm x 2,8-3,8mm, obtusos, pilosos internamente e na margem, glabros externamente; hipanto pouco prolongado acima do ovário, quadrangular, piloso; ovário 8 a 10-locular. **Frutos** imaturos, 5,8-8,5mm, glabros a pubescentes.

**Material Examinado:** 09/X/2000 (Bo/FI) J. Ordonez et al. 432; 19/VIII/2000 (FI) R.C. Mota 862; caminho para a cachoeira Belchior, 12/XII/1986 (Fr) M. B. Horta 012; caminho para a Cascatinha, 28/IX/1987 (Bo/FI) M. B. Horta et al. 261; 10/IX/1990 (Bo/FI) J. R. Stehmann et al. s.n. (BHCB 28395); caminho para a Mata dos Pinheiros, 06/X/1988 (Bo/FI) N. C. Attala 72.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** segundo Landrum (1986), *C. adamantium* se distribui pelo norte de SC, PR, SP, MG, GO, DF e Paraguai. Na Serra do Caraça, esta espécie ocorre tanto em Florestas Estacionais Semidecíduais, quanto em Campo Rupestre e Capoeiras. A produção de botões e flores é de agosto a outubro, e a de frutos em dezembro. A espécie é conhecida popularmente como Guabirola, assim como outras espécies do gênero, e seus frutos são bastante apreciados. É caracterizada pelas folhas elípticas a obovadas, geralmente glabras, verde-acinzentadas na natureza e castanho-arroxeadas em material herborizado.

4.2) *Campomanesia guaviroba* (DC.) Kiaersk. (Fig. 2C; 9)

**Árvores. Folhas** com pecíolo de 0,7-1,1cm, pubescente; lâmina 9,4-13,1cm x 3,1-5,7cm, elíptica a obovada, base atenuada, ápice acuminado, glabras em ambas faces, indumento presente somente na axila das nervuras secundárias na face abaxial. **Flores** com pedicelo de 2,6-6,2mm, piloso; botões 8,0-10,0mm x 8,0mm, globosos, pilosos somente na base, abertos; cálice com lobos de 1,7-3,8mm x 4,1-6,0mm, triangulares, ápice agudo, glabros em ambas faces; hipanto pouco prolongado acima do ovário, glabro; ovário 10-locular. **Frutos** imaturos verdes, ca. 1,5cm, pubescentes.

**Material Examinado:** rio da Fazenda do Engenho, 23/I/2004 (Fr) P.O. Moraes et al. 164; idem, 20/XI/2004 (FI) P.O.

Morais et al. 188. **Material Adicional Examinado:** MG, Estiva, 07/XI/1997 (Bo/FI) L.V. Costa s/n (BHCB 40986).

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** segundo Landrum (1986) *C. guaviroba* é uma pequena árvore de floresta, ocorre no leste do Brasil, desde o sul do ES, RJ, MG, SP, SC, PR e RS. No Caraça a espécie foi coletada somente em formação florestal – Mata Ciliar e Floresta Semidecidual, na Fazenda do Engenho. Floresce em novembro e inicia a frutificação em janeiro. Pode ser reconhecida pelas pontuações escuras nos ramos, por seu indumento concentrado somente na axila das nervuras secundárias da face abaxial das folhas, nervação marcadamente reticulada, impresso-saliente, glândulas densamente distribuídas na face abaxial, evidentes e lobos do cálice curtos e agudos.

4.3) *Campomanesia pubescens* (DC.) O. Berg (Fig. 10)

**Arbusto. Folhas** com pecíolo de 6,4-12,2mm, densamente piloso; lâmina 5,0-10,0cm x 2,0-5,0cm, elíptica a obovada, base cuneada ou obtusa, ápice mucronado ou arredondado, face adaxial glabrescente, face abaxial pilosa, indumento mais concentrado sobre as nervuras. **Flores** com pedicelo de 4,0-4,5cm, pubescente; botões 10,0-11,0mm x 7,2-9,0mm, obovados, pilosos, abertos; cálice com lobos de 3,7-4,5mm x 3,9-5,4mm, triangulares a obtusos, pilosos interna e externamente; hipanto não evidente; ovário 8-locular. **Frutos** imaturos, 8,0-9,0mm x 9,0-11,0mm, pilosos, indumento amarelado.

**Material Examinado:** 19/XII/2002 (Fr) R.C. Mota 1915; 01/XI/1997 (Bo/FI) M. F. Vasconcelos s/n (BHCB 40055); Campo de Fora, 15/IX/2004 (Bo/FI) R.C. Mota 2704.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** segundo Landrum (1986), *C. pubescens* se distribui pela BA, GO, DF, MG, MS, SP, PR e Paraguai. No Caraça esta espécie ocorre em borda de Floresta Estacional Semidecidual e em Capoeira. A produção de botões e flores ocorre em setembro-novembro e de frutos em dezembro. De acordo com Landrum (1986) *C. pubescens* é uma espécie extremamente variável, principalmente na morfologia e pilosidade das folhas. No Caraça a espécie já foi observada desde densamente pilosa, nas folhas jovens, até totalmente glabra, nas folhas mais velhas. Neste estágio, além de glabras, as folhas apresentavam uma coloração caracteristicamente avermelhada, tanto no material fresco quanto no herborizado.

4.4) *Campomanesia rufa* (O. Berg) Nied. (Fig. 11)

**Arbustos a árvores. Folhas** com pecíolo de 3,7-9,5mm, densamente piloso; lâmina 5,6-10,2cm x 2,5-4,1cm, elíptica a lanceolada, base cuneada ou obtusa, ápice agudo a acuminado, densamente pilosa em ambas faces, às vezes indumento mais concentrado sobre as nervuras na face abaxial. **Flores** com pedicelo de 2,0-4,0mm, densamente piloso; botões 8,0-14,0mm x 8,0-13,0mm, arredondados, pilosos, abertos; cálice com lobos de 5,0-6,0mm x 3,8-7,5mm, triangulares, pilosos interna e externamente; hipanto pouco prolongado acima do ovário, piloso; ovário 14-locular. **Frutos** maduros esverdeados a amarelados, 2,0-4,0cm, pilosos.

**Material Examinado:** 01/IV/2000 (Fr) R. C. Mota 727; 03/IV/2000 (Fr) R.C. Mota 809. **Material Adicional Examinado:** MG, Brumadinho, Retiro das Pedras, 17/X/2001 (Bo/FI) P.L. Viana 392.



**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:**

segundo Landrum (1986), *C. rufa*, um arbusto ou pequena árvore da vegetação do cerrado é uma espécie pouco conhecida e aparentemente restrita a MG. No Caraça ocorre em borda de Floresta Estacional Semidecidual ou em Capoeira. Floresce em outubro e frutifica em abril. Pode ser reconhecida por seu indumento denso, dourado a ferrugíneo brilhante, presente em praticamente toda a planta e por seus frutos grandes e saborosos, coroados pelos lobos do cálice.

4.5) *Campomanesia* sp. (Fig. 2E; 12)

**Arbustos. Folhas** pecioladas; pecíolo 2,2-4,0mm, piloso; lâmina 3,9-5,3cm x 2,0-2,6cm, elíptica, base cuneada, ápice agudo a acuminado, às vezes com pequeno mucrom, face adaxial glabra a pubescente principalmente na nervura central, face abaxial pilosa, indumento seríceo. **Flores** com pedicelo de 1,3-4,5mm, densamente piloso; botões 5,2-6,70mm x 4,1-5,0mm, obovóides, ápice denteado, densamente pilosos, indumento esbranquiçado, parcialmente fechados, restando apenas um poro no ápice; cálice abrindo em 4 lobos regulares, 4,3-5,2mm x 3,6-4,2mm, triangulares, pilosos interna e externamente; hipanto pouco prolongado acima do ovário, piloso; ovário 10-locular. **Frutos** maduros com 7,2cm, pilosos quando jovens, indumento ocre, glabros quando maduros, exceto na base e ápice.

**Material Examinado:** trilha para Capelinha, 31/I/2004 (Bo/FI) P.O. Morais 167 & A. Salino; idem 23/I/2004 (Bo/FI) P.O. Morais 165 & M. Sobral; 20/VI/2002 (Fr) Alves 122. **Material Adicional Examinado:** ES, Cachoeiro do Itapemirim, VIII/2000 (Fr) Alberto s/n (IAC 39987).

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:**

a espécie foi coletada no Espírito Santo e em Minas Gerais, no Caraça ocorre em Mata Semidecidual a 1500m de altitude. Floresce em meados de janeiro. A espécie apresenta nervuras secundárias que se encontram duas a duas, formando arcos, sem evidenciar uma nervura coletora propriamente dita, ovário 10-locular e falsa testa da semente fortemente glandular, características utilizadas na determinação do gênero. Foi coletada somente em um local no parque, em floresta, e apresenta características muito particulares, tais como: 4 lobos no cálice, botões florais parcialmente fechados com pequeno poro apical denteado, flores nutantes (voltadas para a face abaxial do ramo) e grandes frutos, podendo ser uma espécie não descrita.

5) *Eugenia* L.

**Árvores ou arbustos. Flores** solitárias ou reunidas em racemos ou fascículos, axilares ou terminais; brácteas decíduas e bractéolas persistentes; cálice aberto no botão floral, 4-lobado; hipanto não evidente; pétalas 4; ovário 2-3 locular, 2 a numerosos óvulos por lóculo, placentação axilar. **Fruto** globoso, elíptico, oblongo ou piriforme, coroado pelos lobos do cálice; 1-2 sementes, embrião eugenióide.

**Comentários:** este gênero ocorre desde o México e Caribe até o Norte da Argentina, sendo estimado cerca de 350 espécies no Brasil (Landrum & Kawasaki, 1997). No Caraça está representado por nove espécies, sendo uma espécie ainda não determinada, que ocorrem nos Campos Rupestres, Florestas Estacionais Semidecíduais e Capoeiras.

**Chave de identificação das espécies de *Eugenia***

1. Ovário 3-locular ..... 2
2. Face abaxial das folhas densamente pilosa, indumento seríceo, esbranquiçado a dourado, brilhante nas folhas novas e enegrecido nas folhas mais velhas (Fig. 18) ..... 5.6. *Eugenia neosericea* Morais & Sobral, **nom. n.**
2. Face abaxial das folhas glabra ..... 3
3. Flores solitárias, aos pares; lobos do cálice assimétricos, dois maiores, dois menores (Fig. 2F; 14) ..... 5.2. *Eugenia cerasiflora*
3. Flores em fascículos; lobos do cálice simétricos (Fig. 2G; 20) ..... 5.8. *Eugenia sonderiana*
1. Ovário 2-locular ..... 4
4. Flores reunidas em racemos ..... 5
5. Lâmina com 3,4-5,2cm, ápice cuspidado, lobos do cálice glabros em ambas faces (Fig. 13) ..... 5.1. *Eugenia bella*
5. Lâmina com 6,9-10,1cm, ápice agudo a acuminado, lobos do cálice pilosos pelo menos internamente (Fig. 16) ..... 5.4. *Eugenia florida*
4. Flores solitárias ..... 6
6. Bractéolas com 7,2-10,1mm x 7,0-7,8mm, cordiformes ..... 7
7. Folhas pubescentes em ambas faces, ápice agudo (Fig. 17) ..... 5.5. *Eugenia involucrata*
7. Folhas glabrescentes na face adaxial, pilosas na face abaxial, ápice longo acuminado a caudado (Fig. 21) ..... 5.9. *Eugenia* sp.
6. Bractéolas com menos de 4,0mm x 3,0mm, cimbiformes ..... 8
8. Face abaxial glabrescente, indumento negro em tufos nas folhas mais velhas, nervuras secundárias e central invisíveis na face adaxial (Fig. 15) ... 5.3. *Eugenia eurysepala*
8. Ambas faces glabras e com nervuras secundárias e central evidentes (Fig. 19) ..... 5.7. *Eugenia puniceifolia*

5.1) *Eugenia bella* Cambess. (Fig. 13)

**Arbustos. Folhas** com pecíolos de 2,7-4,6mm, pubescentes, indumento esbranquiçado; lâmina 3,4-5,2cm x 1,0-2,1cm, estreito-elíptica a largo-elíptica, base atenuada a obtusa, ápice agudo a acuminado, glabra em ambas faces. **Flores** pediceladas, reunidas em inflorescências racemosas reduzidas; pedúnculo 2,8-7,6mm, piloso; pedicelo 0,6-1,8mm, piloso; botões 1,2-2,3mm x 1,3-2,0mm, arredondados, glabros, abertos; brácteas e bractéolas persistentes, ambas com menos de 1mm comp., cimbiformes, ciliadas, pilosas; cálice com lobos de 1,0-2,0mm x 1,2-1,8mm, arredondados, glabros, margem ciliada; ovário 2-locular. **Frutos** 7,8-9,2mm, globosos, glabros, bractéolas persistentes.

**Material Examinado:** 10/III/2002 (Fr) R.C. Mota 1914; 16/XII/2000 (Bo/FI) R.C. Mota 1161; trilha para a Cascatinha, 18/XII/2003 (Bo/FI) P.O. Morais 153 et al.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** no Caraça a espécie ocorre em Campo Rupestre e Capoeira, os botões e flores aparecem de dezembro a janeiro e os frutos em março. *E. bella* pode ser reconhecida pelas folhas com margem revoluta, glândulas densamente distribuídas e visíveis em ambas faces, estando em depressões na face adaxial e pelas nervuras secundárias pouco evidentes em ambas faces. Como o próprio nome sugere, sua floração é muito bela, embora efêmera, e as flores reunidas em racemos, são bastante perfumadas.

5.2) *Eugenia cerasiflora* Miq. (Fig. 2F; 14)

**Árvores.** Folhas com pecíolo de 3,7-5,1mm, glabro; lâmina 4,5-5,7cm x 2,0-2,7cm, elíptica a obovada, base obtusa, ápice cuspidado, glabra em ambas faces. **Flores** solitárias, pediceladas, axilares; pedicelo 3,7-5,1mm, pubescente; botões 9,7mm x 7,7mm, arredondados, pubescentes, abertos; brácteas persistentes ca. 1,0mm, cimbiformes, pilosas; cálice com lobos de 2,7-4,7mm x 3,5-4,4mm, arredondados, glabros internamente, pilosos externamente, tricomas ferrugíneos, margem ciliada; ovário 3-locular. **Frutos** 1,6cm x 1,3cm, elípticos, glabros.

**Material Examinado:** Campo de Fora, 09/X/2000 (Fr) J. Ordones et al. 431; trilha para a Cascatinha, 09/V/2003 (Bo/FI) P.O. Morais et al. 145.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** no Caraça a espécie ocorre em Floresta Estacional Semidecidual, floresce em maio e frutifica em outubro. *E. cerasiflora* é caracterizada por suas folhas discoloradas, com margem revoluta e ondulada, características que se mantêm no material herborizado, pelas nervuras secundárias espaçadas e ápice das folhas cuspidado, além das flores solitárias e lobos do cálice assimétricos.

5.3) *Eugenia eurysepala* Kiaersk. (Fig. 15)

**Arbustos.** Folhas com pecíolo de 3,3-5,5mm, glabro; lâmina 5,1-5,8cm x 1,8-2,2cm, elíptica, base atenuada, ápice agudo a acuminado, face adaxial glabra, face abaxial glabrescente, indumento negro em tufos nas folhas mais velhas. **Flores** pediceladas, solitárias; pedicelo 0,9-1,9mm, glabro; botões não vistos; brácteas 1,5-2,0mm x 2,4mm, curto cimbiforme, glabras; cálice com lobos de 2,6-5,1mm x 5,0-5,7mm, arredondados, côncavos, glabros; ovário 2-locular. **Frutos** 7,3-10,2mm x 5,7-7,9mm, oblongos, pilosos.

**Material Examinado:** Buraco da Boiada, 01/IV/2000 (Fr) J. Ordones et al. 55. **Material Adicional Examinado:** SC, Blumenau, Spitzkopf, 03/II/2001 (FI) M. Sobral s/n (BHCB 90678).

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** *Eugenia eurysepala* foi coletada somente em um local no Caraça, em Floresta Estacional Semidecidual. O início da frutificação ocorre em abril. A espécie é caracterizada pela face abaxial das folhas glabrescente, indumento negro em tufos nas folhas mais velhas, cálice com lobos desiguais e flores solitárias que às vezes, nos ramos mais novos, ou quando caem as folhas, aparentam estarem em inflorescências racemosas.

5.4) *Eugenia florida* DC. (Fig. 16)

**Árvores.** Folhas com pecíolo de 5,9-6,9mm, piloso; lâmina 6,5-10,1cm x 2,4-4,5cm, elíptica, base cuneada, ápice cuspidado, pubescentes em ambas faces. **Flores** pediceladas, reunidas em inflorescências racemosas; pedúnculo 6,5-11,1mm, glabro; pedicelo 1,0-2,5mm, pubescente; botões 1,5-2,0mm x 1,1-2,0mm, globosos a obovados, glabros, abertos; bractéolas 1,5mm x 1,5mm, arredondadas, base reta, glabra em ambas faces, margem ciliada; cálice com lobos de 1,5-2,0mm x 2,0-2,5mm, arredondados a triangulares, pilosos internamente, glabros externamente, margem ciliada; ovário 2-locular. **Frutos** ca. 7,9mm, globosos, glabros, bractéolas persistentes.

**Material Examinado:** rio da Fazenda do Engenho, 20/XI/2004 (Fr) P.O. Morais 189 et al. **Material Adicional Exami-**

**nado:** MG, Carangola, 5/IX/2001 (Bo/FI) L.S. Leoni 4718.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** espécie de ampla distribuição geográfica ocorre desde o centro e sul do Brasil – como *Eugenia gardneriana* O. Berg – até o norte da América do Sul, incluindo Panamá, Guianas, Colômbia e Bolívia – como *E. florida* – embora o primeiro nome seja considerado sinônimo do segundo (Mc Vaugh, 1969; Kawasaki, 1989). No Caraça a espécie ocorre em Floresta Estacional Semidecidual e Mata Ciliar, os botões e flores aparecem em setembro e os frutos em novembro. É uma espécie predominantemente glabra, apresenta glândulas em ambas faces de suas folhas, bem nítidas. O primeiro par de nervuras secundárias não é confluyente com os demais na nervura marginal apresentando geralmente duas nervuras marginais.

5.5) *Eugenia involucrata* DC. (Fig. 17)

**Arbustos.** Folhas com pecíolo de 1,7-4,8mm, piloso; lâmina 3,8-5,2cm x 1,3-2,1cm, elíptica, base aguda a atenuada, ápice agudo, pubescente. **Flores** pediceladas, solitárias, axilares; pedicelo 1,4-2,3cm, pubescente; botões 6,6-7,7mm x 4,3-5,8mm, capitados, pilosos na base, abertos; brácteas 7,2-10,1mm x 7,0-7,8mm, cordiformes, glabras; cálice com lobos de 5,4-7,0mm x 3,8-4,4mm, ovados a oblongos, glabros; ovário 2-locular. **Frutos** imaturos, 1,5-1,8cm x 0,8-1,1cm, piriformes, pilosos principalmente na base, bractéolas persistentes.

**Material Examinado:** 20/VIII/2000 (FI) R.C. Mota 894; gruta do Padre Caio, 15/IX/2004 (Bo/FI) R.C. Mota 2706.

**Material Adicional Examinado:** MG, Igarapé, próximo ao sítio Pedra Menina, 12/I/2000 (Fr) A. Salino 5065 & P.O. Morais.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** segundo Legrand & Klein (1969a), a espécie ocorre desde GO, MG até o RS, sendo comum na Floresta Estacional Semidecidual e ocorrendo ocasionalmente na Floresta Atlântica. Na RPPN *E. involucrata* é um arbusto em Campo Rupestre, coletada somente em um local, com flores velhas em agosto. O início da frutificação ocorre em outubro. Conhecida popularmente como cereja-do-mato ou cerejeira é facilmente identificada devido às suas bractéolas cordadas, grandes, que envolvem totalmente o botão floral e persistem até no fruto, pelos lobos do cálice, grandes, oblongos e que se projetam acima da corola.

5.6) *Eugenia neosericea* Morais & Sobral, **nom. nov.**

*Myrciaria sericea* O. Berg, Flora Brasiliensis 14(1):375.

1857 (Tipo: Serra do Caraça, Sellow). (Fig. 18)

**Arbustos.** Folhas com pecíolo de 0,6-0,8mm, densamente piloso; lâmina 1,1-1,7cm x 0,3-0,5cm, lanceolada, base truncada, ápice agudo com pequeno tufo de tricomas lembrando um múcrom, face adaxial glabra, às vezes com indumento na base da nervura central, face abaxial densamente pilosa. **Flores** pediceladas, solitárias, axilares; pedicelo 2,1-4,9mm, densamente piloso; botões 2,6-3,2mm x 2,1-3,0mm, globosos, densamente pilosos, abertos; cálice com lobos de 1,8-1,9mm x 1,3-1,7mm, triangulares, ápice agudo, glabro internamente, pilosos externamente; ovário 3-locular. **Frutos** imaturos verdes, 4,5-5,5mm, pilosos, coroados pelo hipanto e lobos do cálice.



Figura 9 – *Campomanesia guaviroba* (Morais 188)



Figura 10 – *Campomanesia pubescens* (BHCB 40055)



Figura 11 – *Campomanesia rufa* (Mota 809)



Figura 12 – *Campomanesia* sp. (Morais & Salino 167)



Figura 13 – *Eugenia bella* (Morais et al. 153)



Figura 14 – *Eugenia cerasiflora* (Morais et al. 145)

**Material Examinado:** trilha para o Pico do Sol, 19/XII/2002 (Bo) R.C. Mota 1918; idem, 09/V/2003 (Fr) P.O. Morais 149 et al.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** não foram observadas coletas mais recentes da espécie, sendo o material tipo coletado por Sellow (O. Berg 1857:375) na Serra do Caraça, onde foi coletada novamente e observada somente na trilha que leva ao Pico do Sol, crescendo em Campo Rupestre, com botões em dezembro e frutos imaturos em maio. A espécie foi identificada por O. Berg como *Myrciaria sericea*, porém os

lobos do cálice e hipanto persistem até no fruto (não caindo como uma unidade, o que é comum nas espécies do gênero *Myrciaria*), suas flores são solitárias, pediceladas e o ovário possui 3 lóculos, características que não ocorrem no gênero *Myrciaria* e que são comuns no gênero *Eugenia*. Desta forma a espécie é transferida para o gênero *Eugenia* recebendo um nome novo. *Eugenia neosericea* Morais & Sobral, **non. n.** pode ser reconhecida pelo indumento seríceo muito característico, cobrindo densamente várias partes da planta, variando do

esbranquiçado ao dourado brilhante nas partes mais novas até o enegrecido nas partes mais velhas.

5.7) *Eugenia puniceifolia* (Kunth) DC. (Fig. 19)

**Arbustos ou árvores. Folhas** com pecíolo de 2,7-4,9mm, pubescente; lâmina 4,2-5,6cm x 1,7-2,5cm, elíptica, lanceolada ou obovada, base cuneada a atenuada, ápice cuspidado, glabra em ambas faces. **Flores** pediceladas, solitárias, axilares; pedicelo 0,8-1,4cm, glabro; botões 5,9-7,3mm x 5,3-6,2mm, globosos, glabros, abertos; brácteas 1,7-2,3mm x 1,2-2,3mm, cimbiformes, glabras, margem ciliada; cálice com lobos de 4,2-5,9mm x 5,3-6,9mm, arredondados, glabros, margem ciliada; ovário 2-locular. **Frutos** 1,2-1,5cm x 0,6-1,0cm, elípticos, glabros.

**Material Examinado:** 30/VIII/1997 (Fr) J.R. Stehmann et al. 2283. **Material Adicional Examinado:** MG, Brasilândia de Minas, 09/IV/2002 (Bo/FI) S. M. Soares 494.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** segundo McVaugh (1958) *E. puniceifolia* é uma espécie amplamente distribuída, ocorrendo no Caribe, leste da América do Sul e Andes, sul e sudeste do Brasil e sudeste da Bolívia. Na RPPN a espécie ocorre em Floresta Estacional Semidecidual e Capoeira. Floresce em abril e frutifica em agosto. Segundo Sobral (1987) *E. puniceifolia* ocorre em uma grande variedade de ambientes, desde borda de matas tropicais, campos cerrados, campos rupestres e savanas, até as formações litorais (restingas). E esta variedade de ambientes dá lugar a uma grande diversidade na morfologia foliar, podendo apresentar folhas lanceoladas, estreitamente lanceoladas ou oblanceoladas, elípticas, obovadas ou oblongas (Sobral, 1987). Pode ser distinguível por suas folhas discoloradas e brilhantes na face adaxial, margem revoluta, nervuras secundárias visíveis e espaçadas, e por seus frutos caracteristicamente coloridos, desde alaranjados a avermelhados.

5.8) *Eugenia sonderiana* O. Berg (Fig. 2G; 20)

**Árvores. Folhas** com pecíolo de 1,8-3,5mm, piloso; lâmina 2,5-3,1cm x 1,0-1,4cm, elíptica a lanceolada, base cuneada, ápice agudo a acuminado, às vezes levemente cuspidado, pilosa somente na nervura central da face adaxial, indumento pubérulo, glabra na face abaxial. **Flores** pediceladas, reunidas em fascículos, axilares; pedicelo 3,5-4,5mm, pubescente; brácteas e bractéolas ca. 1,0mm comp., arredondadas, côncavas, glabras, margem ciliada; cálice com lobos de 1,0-1,3mm x 1,6-1,7mm, arredondados, côncavos, glabros; ovário 3-locular. **Frutos** 4,4-5,6mm, globosos, glabros, bractéolas persistentes.

**Material Examinado:** 14/XII/2000 (FI) R.C. Mota 1031; trilha para a Cascatinha, 09/V/2003 (Fr), P.O. Morais et al. 146.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** na RPPN a espécie ocorre em Floresta Estacional Semidecidual e Capoeira, floresce em dezembro e frutifica em maio. *E. sonderiana* pode ser reconhecida pelo indumento pubérulo que ocorre de forma marcante no pecíolo e nervura central da face adaxial; as folhas possuem margem revoluta, são discoloradas em material herborizado e na natureza, onde ficam verde-escuro brilhantes na face adaxial e verde-opaco na face abaxial, apresentam inflorescências fasciculadas e frutos caracteristicamente coloridos, variando do amarelo-alaranjado ao vináceo.

5.9) *Eugenia* sp. (Fig. 21)

**Árvores. Folhas** com pecíolo de 4,6-6,2mm, piloso; lâmina 4,3-8,1cm x 1,4-1,7cm, elíptica a obovada, base cuneada a atenuada, ápice longo-acuminado a caudado, pilosa em ambas faces. **Flores** com pedicelo de 1,5-1,7cm, piloso; brácteas ca. 7,7mm, cordiformes, pilosas; cálice ca. 9,7 mm, oblongos, pilosos. **Frutos** 1,3-1,6cm diam., globosos, pilosos, brácteas e lobos do cálice persistentes.

**Material Examinado:** 23/X/1999 (Fr) R.C. Mota 86.

**Comentários:** a espécie não foi identificada ainda, uma vez que o local onde foi coletada não é preciso; sendo assim, não foi possível obter material florido. O gênero foi determinado com base no embrião eugenióide e na presença dos 4 lobos do cálice no fruto. Apresenta bractéolas cordadas e grandes, lobos do cálice oblongos e grandes, ambos persistentes no fruto. Indumento ferrugíneo e glândulas densamente distribuídas.

6) *Marlierea* Cambess.

**Árvores ou arbustos. Flores** reunidas em panículas, axilares ou terminais; brácteas e bractéolas decíduas; cálice fechado no botão floral, rompendo-se em 4-5 lobos irregulares; pétalas rudimentares ou 4; hipanto tubular; ovário 2-locular, 2 óvulos por lóculo, placentação axilar. **Frutos** globosos, coroados pelos remanescentes dos lobos do cálice e hipanto; 1-2 sementes, embrião mircióide.

**Comentários:** gênero com cerca de 95 espécies (McVaugh, 1969), no Caraça ocorrem duas, sendo uma espécie de ocorrência comum em Campo Rupestre e a outra exclusiva de Mata Atlântica. Segundo Landrum & Kawasaki (1997), as espécies de *Marlierea* são distintas de *Myrcia* por possuírem botão floral fechado, cálice que se rasga irregularmente na antese e em alguns casos é parcialmente decíduo no fruto. Segundo estes autores a divisão entre estes dois gêneros é arbitrária e diferentes interpretações podem existir com relação à pré-floração do cálice.

**Chave de identificação das espécies de *Marlierea***

1. Espécie comum em Campo Rupestre, densamente pilosa, indumento ferrugíneo; lobos do cálice 4; pétalas nítidas, 4 (Fig. 22) ..... 6.1. *Marlierea clauseniana*
1. Espécie exclusiva de Mata Atlântica, predominantemente glabra; lobos do cálice 5; pétalas rudimentares (Fig. 23) ..... 6.2. *Marlierea parviflora*

6.1) *Marlierea clauseniana* (O. Berg) Kiaersk. (Fig. 1F; 22)

**Arbustos. Folhas** com pecíolo de 3,5-8,7mm, piloso a glabrescente; lâmina 7,2-10,2cm x 2,2-4,1cm, elíptica a lanceolada, base cuneada, ápice acuminado a cuspidado, face adaxial glabra, face abaxial densamente pilosa a glabrescente. **Flores** sésseis, reunidas em panículas, axilares ou terminais; pedúnculo 3,0-7,0mm, densamente piloso; botões 3,7-4,1mm x 2,6-3,3mm, obovados, densamente pilosos, fechados; cálice rasgando em 4 lobos, 1,3-2,1mm x 1,3-1,8mm, obtusos, pubescente internamente e densamente pilosos externamente. **Frutos** maduros vináceos, até 6,7mm, glabrescentes.





Figura 15 – *Eugenia eurysepala* (Ordones 55)



Figura 16 – *Eugenia florida* (Morais 189)



Figura 17 – *Eugenia involucrata* (Mota 2706)



Figura 18 – *Eugenia neosericea* Morais & Sobral **nom. n.** (Morais 149)



Figura 19 – *Eugenia puniceifolia* (Stehmann 2283)



Figura 20 – *Eugenia sonderiana* (Mota 1031)

**Material Examinado:** Campo de Fora, 09/X/2000 (Bo/FI) J. Ordones et al. 410; idem, 17/IX/2004 (Bo) P.O. Morais 180.  
**Material Adicional Examinado:** MG, perto da extração vindo de Diamantina, 09/XII/1992 (Fr) J.A. Lombardi 169.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** segundo Kawasaki (1989) a espécie é encontrada em MG e RJ, ocorrendo com frequência nos Campos Rupestres e nas proximidades de Matas Ciliares. No Caraça foi coletada somente em um local crescendo em Campo Rupestre. Os botões e flores

surgem em outubro. Os frutos aparecem em meados de dezembro. *M. clauseniana* distingue-se pelo indumento denso, ferrugíneo que recobre praticamente toda a planta jovem e que vai se soltando à medida que ocorre o desenvolvimento da planta, embora permaneça nos ramos da inflorescência. As folhas são discolores em material fresco e herborizado, a face adaxial verde claro e a face abaxial verde bem escuro, e densamente glandulosas, sendo as glândulas proeminentes na face abaxial e visíveis a olho nu.

6.2) *Marlierea parviflora* O. Berg (Fig. 23)

**Árvores** glabras. **Folhas** com pecíolo de 4,7-7,0mm; lâmina 7,0-12,8cm x 2,0-4,2cm, elíptica a obovada, base aguda, ápice longo acuminado a aristado. **Flores** pediceladas, reunidas em panículas, axilares ou terminais; pedúnculo 0,9-2,5cm; pedicelo 1,5-2,7mm; botões 3,0-3,7mm x 2,4-2,9mm, globosos, fechados; cálice rasgando em 5 lobos irregulares, 2,3-3,1mm x 1,5-1,8mm, lanceolados. **Frutos** imaturos, ca. 5,5mm.

**Material Examinado:** Fazenda do Engenho, 23/I/2004 (Fr) P.O. Morais 163 & M. Sobral. **Material Adicional Examinado:** PR, Tunas, Chácara Paraíso, estrada para Parque das Lauráceas, 11/XI/1997 (Bo/FI) J.M. Silva & L.M. Abe 2197.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** segundo Legrand & Klein (1971a) a espécie é característica e exclusiva da mata pluvial da vertente Atlântica do sul do Brasil, internando-se nas matas de encosta entre 600-800m de altitude. Distribui-se desde a região do RJ até a costa Atlântica de SC e RS. No Caraça foi coletada somente na Floresta Estacional Semidecidual da Fazenda do Engenho a aproximadamente 800m de altitude, com frutos imaturos em janeiro. Os botões e flores aparecem em novembro. *M. parviflora* pode ser reconhecida pela ausência de indumento em toda a planta, ramificação dicotômica, caule liso e acinzentado. As folhas no material fresco são verde brilhante na face adaxial e, no material herborizado, verde claro a pálido, possuem glândulas densamente distribuídas e flores pediceladas.

7) *Myrceugenia* O. Berg

**Arbustos ou árvores.** **Flores** solitárias ou aos pares, axilares; brácteas persistentes; cálice aberto no botão floral, 4-lobado; pétalas geralmente 4; hipanto não evidente; ovário 2 a 3-locular, 5 ou mais óvulos por lóculo, placentação axilar. **Fruto** globoso, lobos do cálice e brácteas persistentes; 1-2 sementes, embrião mircióide.

**Comentários:** este é um gênero com cerca de 40 espécies, crescendo desde o Brasil, em clima temperado e subtropical, até o sudeste do Chile e nas Ilhas Juan Fernández, sendo que destas, 29 espécies ocorrem no Brasil (Landrum & Kawasaki, 1997). No Caraça foram encontradas duas espécies, uma delas crescendo em Mata Nebular a 2000m de altitude, a outra em Mata Ciliar a 1200m.

**Chave de identificação das espécies de *Myrceugenia***

1. Flores uma por axila; lobos do cálice com 0,9-1,1mm x 0,9-1,1mm, triangulares a arredondados; ovário 2-locular (Fig. 24) ..... 7.1. *Myrceugenia ovata*
1. Flores duas por axila; lobos do cálice com 3,8-4,5mm x 2,5-2,7mm, longo-lanceolados; ovário 3-locular (Fig. 25) ..... 7.2. *Myrceugenia oxysepala*

7.1) *Myrceugenia ovata* (Hook. et Arn.) O. Berg (Fig. 24)

**Folhas** com pecíolo de 3,0-4,0mm, piloso; lâmina 1,8-2,7cm x 0,6-1,1cm, elíptica a ovada, base cuneada, ápice acuminado, glabra na face adaxial, pubescente na face abaxial. **Flores** solitárias; pedicelo de 0,4-1,4cm, piloso; brácteas ca. 1,5mm x 0,8mm, lanceoladas, côncavas, glabras; cálice com lobos de 0,9-

1,1mm x 0,9-1,1mm, triangulares a arredondados, glabros internamente e pilosos externamente; ovário 2-locular. **Frutos** imaturos, 5,0-7,0mm, pilosos.

**Material Examinado:** Pico do Inficionado, 15/IX/2004 (Fr) R.C. Mota 2703; idem, 10/II/2005 (Bo/FI) R.C. Mota 2743.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** *M. ovata* ocorre no Chile e no Brasil, de MG ao RS. No Caraça foi encontrada somente em um local crescendo em mata nebulosa a 2000m de altitude. As flores aparecem em fevereiro e os frutos em setembro. A espécie apresenta indumento ferrugíneo do tipo malpiguiáceo (dibraquiado) característico, as folhas são discolores em material fresco e herborizado e quando secas tornam-se onduladas.

7.2) *Myrceugenia oxysepala* (Burret) D. Legrand et Kausel (Fig. 25)

**Folhas** com pecíolo de 3,4-5,1mm, piloso; lâmina 3,2-5,0cm x 1,2-2,3cm, elíptica a obovada, base atenuada, ápice agudo, pubescente em ambas faces. **Flores** aos pares; pedicelo de 2,7-3,9mm, piloso; brácteas 3,7-4,1mm x 0,8-1,2mm, longo-lanceoladas, pilosas externamente e glabras internamente exceto no ápice; cálice com lobos de 3,8-4,5mm x 2,5-2,7mm, longo-lanceolados, glabros internamente exceto no ápice e pilosos externamente, côncavos na base; ovário 3-locular. **Frutos** não vistos.

**Material Examinado:** Taboões, 13/II/2005 (FI) R.C. Mota 2703.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** *M. oxysepala* é citada somente para os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, em floresta nebulosa e em floresta de araucária (Landrum, 1981) sendo, portanto, um registro novo para Minas Gerais. Floresce em fevereiro. É uma espécie característica pelos lobos do cálice longo-lanceolados, levemente côncavos na base, ferrugíneos, flores curto-pediceladas, aos pares, folhas discolores na natureza e em material herborizado, indumento ferrugíneo nas partes mais jovens e que se torna enegrecido nas partes mais velhas.

8) *Myrcia* DC. ex Guill.

**Árvores ou arbustos.** **Flores** reunidas em panículas multifloras, ou mais raramente reduzidas a dicásios, axilares ou terminais; brácteas e bractéolas decíduas; cálice aberto no botão floral, 5-lobado, raramente 4-lobado; pétalas geralmente 5; hipanto tubular ou não; ovário 2 a 3-locular, 2 óvulos por lóculo, placentação axilar. **Fruto** globoso, oblongo ou obovado, lobos do cálice e hipanto persistentes ou não; 1-4 sementes, embrião mircióide.

**Comentários:** de acordo com Landrum & Kawasaki (1997), *Gomidesia* pode ser considerada um grupo dentro de *Myrcia*. A característica que separa estes dois grupos é a posição dos sacos polínicos na antera, que em *Gomidesia* estão em níveis diferentes. Esta característica, considerada a mais importante para distinguir os dois gêneros, é freqüentemente difícil de ser observada e varia até em um mesmo indivíduo. Tal constatação torna o caráter inconsistente para a utilização taxonômica em nível genérico, sendo possível utilizá-lo para separação somente em grupos de espécies, dentro de *Myrcia*. Segundo Landrum &

Kawasaki (1997), o gênero ocorre desde o México e Caribe até o norte da Argentina e o número de espécies, segundo McVaugh (1969), é superior a 300. No Caraça até o momento foram encontradas 17 espécies de *Myrcia* ocorrendo nos vários ambientes do parque.

**Chave de identificação das espécies de *Myrcia***

- 1. Ovário 3-locular ..... 2
- 2. Folhas glabras em ambas faces (Fig. 36) ..... 8.11.*Myrcia obovata*
- 2. Folhas pilosas em ambas faces ..... 3
- 3. Pecíolo 6,3-12,6mm; lâmina 6,3-7,2cm x 2,6-3,3cm, nervuras secundárias muito tênues em ambas faces (Fig. 38) ..... 8.13.*Myrcia rufipes*
- 3. Pecíolo 1,6-6,1mm; lâmina 1,2-4,7cm x 0,8-2,2cm, nervuras secundárias evidentes, impressas pelo menos na face adaxial (Fig. 43) ..... 8.17.*Myrcia venulosa*
- 1. Ovário 2-locular ..... 4
- 4. Inflorescências em dicásios (Fig. 31) ..... 8.6.*Myrcia lapensis*
- 4. Inflorescências em panículas ..... 5
- 5. Folhas densamente pilosas na face abaxial, principalmente as mais jovens ..... 6
- 6. Folhas cordiformes, base cordada ..... 7
- 7. Lâmina 1,0-2,0cm x 0,8-1,3cm, margem fortemente revoluta (Fig. 27) ..... 8.2.*Myrcia eriocalyx*
- 7. Lâmina 4,2-7,4cm x 2,4-5,5cm, margem não revoluta (fig. 40) ..... 8.15.*Myrcia subcordata*
- 6. Folhas elípticas, longo-elíptica, lanceolada, longo-lanceolada, ovadas, obovada, oblonga ou arredondada, base cuneada, truncada ou atenuada ..... 8
- 8. Indumento das folhas ferrugíneo ..... 9
- 9. Lâmina 10,0-19,7cm x 5,6-8,3cm (Fig. 33) ..... 8.8.*Myrcia lutescens*
- 9. Lâmina 4,7-7,0cm x 1,4-2,4cm (Fig. 35) ..... 8.10.*Myrcia mutabilis*
- 8. Indumento das folhas dourado ou esbranquiçado ..... 10
- 10. Lobos do cálice arredondados, ápice arredondado (Fig. 1E) ..... 11
- 11. Inflorescências paucifloras; brácteas foliáceas e esverdeadas; lobos do cálice nitidamente desiguais (Fig. 30) ..... 8.5.*Myrcia hispida*
- 11. Inflorescências multifloras; brácteas não foliares e não esverdeadas; lobos do cálice nitidamente iguais (Fig. 29) ..... 8.4.*Myrcia hebetata*
- 10. Lobos do cálice triangulares ou agudos, ápice acuminado ou longo-acuminado (Fig. 2H) ..... 12
- 12. Lobos do cálice pilosos em ambas faces (Fig. 27) ..... 8.2.*Myrcia eriocalyx*
- 12. Lobos do cálice glabros em pelo menos uma face ..... 13
- 13. Lâmina 2,8-3,9cm x 1,0-2,3cm, indumento tornando-se negro nas folhas mais velhas e soltando como tufos, nervuras secundárias muito tênues em ambas as faces (Fig. 37) ..... 8.12.*Myrcia retorta*
- 13. Lâmina 7,8-11,1cm x 4,1-6,5cm, indumento não se torna negro nas folhas mais velhas, nervuras secundárias impresso-salientes em ambas as faces (Fig. 41) ..... 8.16.*Myrcia tomentosa*
- 5. Folhas glabras a pubescentes na face abaxial, mesmo as mais jovens ..... 14

- 14. Hipanto não tubular (Fig. 39) ..... 8.14. *Myrcia splendens*
- 14. Hipanto tubular ..... 15
- 15. Botão floral, raque e pedúnculo das inflorescências pilosos ..... 16
- 16. Folhas coriáceas, margem fortemente revoluta; lobos do cálice glabros internamente e pilosos externamente (Fig. 28) ..... 8.3.*Myrcia hartwegiana*
- 16. Folhas cartáceas, margem não revoluta; lobos do cálice pilosos em ambas faces (Fig. 26) ..... 8.1.*Myrcia amazonica*
- 15. Raque e pedúnculo das inflorescências e botão floral, glabros ..... 17
- 17. Flores pediceladas; lobos do cálice pilosos internamente e glabros externamente (Fig. 34) ..... 8.9.*Myrcia multiflora*
- 17. Flores sésseis; lobos do cálice glabros em ambas faces (Fig. 32) ..... 8.7.*Myrcia larutoteana*
- 8.1) *Myrcia amazonica* DC. (Fig. 26)

**Árvores. Folhas** com pecíolo de 2,7-6,8mm, glabro; lâmina 3,7-7,1cm x 1,4-2,9cm, cartácea, elíptica a longo-elíptica, base cuneada, ápice agudo a acuminado, pubescente em ambas faces. **Flores** sésseis, reunidas em panículas, axilares ou terminais; pedúnculo 1,9-2,3cm, piloso; botões 1,4-1,8mm x 1,0-1,3mm, capitados, pilosos, abertos; cálice 5-lobado, lobos 0,6-0,7mm x 0,7-1,4mm, triangulares a arredondados, pilosos em ambas faces; hipanto tubular, glabro; ovário 2-locular. **Frutos** imaturos, 3,1-3,5mm, globosos, pubescentes, coroado pelos remanescentes dos lobos do cálice e hipanto.

**Material Examinado:** estrada a caminho da portaria do parque, 18/XII/2003 (Fr) P.O. Morais 151 et al.; trilha para a Cascatinha, 18/XII/2003 (Bo/FI) P.O. Morais 154 et al.; 21/VIII/2000 (Bo) R.C. Mota 911.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** segundo Peron (1994, sob *Myrcia detergens* Miq.) *M. amazonica* ocorre desde MG até a BA, provavelmente através da cadeia do Espinhaço, sendo uma espécie típica das Matas de Galeria dos Cerrados e Campos Rupestres, tendo sido observada também em Florestas Semidecíduais. No Caraça a espécie foi observada em Florestas Semidecíduais, na borda e interior, e em Capoeira. A floração vai desde agosto até meados de dezembro e a frutificação ocorre a partir de dezembro. *M. amazonica* é uma árvore com 4-5m, ou mais, de altura, e pode ser caracterizada pelas panículas multifloras, caule e ramos alaranjados caracteristicamente manchados em tons de branco, exfoliantes. Suas folhas são discoloradas na natureza e em material seco, quando se tornam marrons.

8.2) *Myrcia eriocalyx* DC. (Fig. 2H; 27)

**Arbustos a árvores. Folhas** sésseis a pecioladas; pecíolo até 3,2mm, densamente piloso; lâmina 3,5-5,0cm x 1,8-2,2cm, elíptica, arredondada ou cordiforme, base truncada, cuneada ou cordada, margem revoluta, ápice agudo, acuminado ou arredondado, pilosa a pubescente na face adaxial, mais densamente nas folhas mais jovens, densamente pilosa na face abaxial. **Flores** sésseis, reunidas em panículas, axilares ou terminais; pedúnculo 2,2-3,1cm, densamente piloso; botões 3,5-3,6mm x 2,5-3,3mm, globosos, densamente pilosos, abertos; cálice 5-lobado, lobos 2,3-3,2mm x 1,8-2,7mm, triangulares, ápice acuminado a longo acuminado, densamente pilosos em ambas faces; hipanto tubular,

piloso; ovário 2-locular. **Frutos** maduros vináceos, até 6,5mm, globosos, pilosos, indumento se destaca com facilidade, coroados pelos lobos do cálice e hipanto.

**Material Examinado:** Fazenda do Engenho, 23/I/2004 (Bo/FI) P.O. Morais 160 et al.; idem P.O. Morais 166 et al; estrada próximo à saída da RPPN, 23/I/2004 (Bo) P.O. Morais 166 & M. Sobral. **Material Adicional Examinado:** MG, Mariana, Serra do Frazão 25/VIII/2000 (Fr) J.A. Lombardi 4053.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** *M. eriocalyx* ocorre em uma variedade de ambientes em MG e no RJ (Legrand, 1958). No Caraça foi coletada em Floresta Estacional Semidecidual, a aproximadamente 800m de altitude, embora tenha sido também observada em Afloramento Rochoso e Capoeira. A espécie apresenta botões e flores em janeiro e seus frutos amadurecem em meados de agosto. É uma espécie extremamente variável quanto ao formato de suas folhas e quanto ao porte, podendo ser um pequeno arbusto com 50cm ou árvore com 4m de altura. Pode ser caracterizada principalmente pelos lobos do cálice triangulares com ápice acuminado a longo acuminado, folhas discolores com margem revoluta e indumento denso, dourado a esbranquiçado brilhante, presente em praticamente toda a planta, podendo tornar-se negro nas partes mais velhas.

### 8.3) *Myrcia hartwegiana* (O. Berg) Kiaersk. (Fig. 28)

**Arbustos. Folhas** com pecíolo de 2,6-4,3mm, glabro; lâmina 3,1-3,6cm x 1,4-1,9cm, coriácea, elíptica a oblonda, base cuneada, margem revoluta, ápice arredondado a agudo, pubescente em ambas faces, sendo mais densamente as mais jovens. **Flores** sésseis, reunidas em panículas, axilares ou terminais; pedúnculo 1,6-2,6cm, piloso; botões 3,0-3,8mm x 2,0-2,5mm, globosos, pilosos, abertos; cálice 5-lobado, lobos 0,7-1,0mm x 1,2-1,7mm, triangulares, glabros internamente, pilosos externamente, margem ciliada; hipanto tubular, densamente piloso; ovário 2-locular. **Frutos** maduros vináceos, 4,5-6,3mm, globosos, pubescentes, coroados pelos remanescentes dos lobos do cálice e hipanto.

**Material Examinado:** Pico do Sol, 08/V/2000 (Bo/FI) M.F. Vasconcelos s/n (BHCB 53710); trilha para Cascatinha, 18/XII/2003 (Fr) P.O. Morais et al. 155; trilha para o Pico do Sol, 29/IV/2004 (FI) P.O. Morais 175 & R.C. Mota;

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** *M. hartwegiana* ocorre desde MG até RS, de 800 a 2100m de altitude, em formações florestais, ombrófilas e nebulares, e Campo Rupestre (Legrand & Klein, 1967, sob *Gomidesia sellowiana* O. Berg). No Caraça foi coletada em Campo Rupestre a 1930m de altitude, em Mata Ciliar de rio rochoso e em Capoeira. A espécie floresce em meados de maio, com floração em massa, e frutifica em meados de setembro. Pode ser caracterizada pelas folhas discolores, em material fresco e herborizado, em tons de verde pálido, fortemente coriáceas com margem revoluta e nervuras reticuladas, marcadamente impresso-saliente.

### 8.4) *Myrcia hebeptala* DC. (Fig. 29)

**Árvores. Folhas** com pecíolo de 4,1-7,3mm, densamente piloso; lâmina 5,3-10,5cm x 2,7-6,0cm, elíptica, base truncada a cuneada, ápice agudo a longo-acuminado, pilosa em ambas faces, sendo mais densamente a abaxial, indumento dourado a esbranquiçado. **Flores** sésseis, reunidas em panículas, multi-

floras, axilares ou terminais; pedúnculo 2,5-4,5cm, densamente piloso; botões 2,5-3,5mm, abertos, arredondados, densamente pilosos; cálice 5-lobado, lobos 0,6-0,8mm x 1,2-1,7mm, arredondados, ápice arredondado, glabros internamente, pilosos externamente; hipanto tubular, piloso; ovário 2-locular. **Frutos** maduros amarelados, 8,7-13,4mm, globosos, pilosos, indumento dourado, coroados pelos lobos do cálice e hipanto.

**Material Examinado:** Fazenda do Engenho, 23/I/2004 (Bo) P. O. Morais 162 et al; 28/IV/2004 (Bo) P.O. Morais 172 & R.C. Mota. **Material Adicional Examinado:** PR, Rio Bonito do Iguçu, Faz. Giacomet-Marodin, Pinhal Ralo, 23/VI/1995 (Fr) C.B. Poliquesi 338 & J. Cordeiro.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** *M. hebeptala* ocorre em MG, SP, PR e SC, exclusivamente em floresta pluvial da encosta atlântica, tanto em formações primárias como em secundárias, onde é mais freqüente (Legrand & Klein, 1967, sob *Gomidesia affinis* (Cambess.) D. Legrand). No Caraça foi coletada em Floresta Estacional Semidecidual, a aproximadamente 800m de altitude. A espécie floresce de janeiro a abril, e frutifica de junho a setembro. Pode ser reconhecida pelas folhas cartáceas, discolores em material fresco e seco, de margem revoluta, indumento denso e dourado presente em praticamente toda a planta, dando uma aparência velutina à folha.

### 8.5) *Myrcia hispida* O. Berg (Fig. 1E; 30)

**Árvores ou arbustos. Folhas** com pecíolo de 2,2-3,1mm, densamente piloso; lâmina 5,8-8,5cm x 2,1-2,5cm, elíptica, base cuneada a truncada, ápice agudo, densamente pilosa em ambas faces, indumento dourado a esbranquiçado. **Flores** sésseis, reunidas em panículas, paucifloras, axilares ou terminais; pedúnculo 1,5cm, densamente piloso; botões 2,9-3,7mm x 2,0-2,7mm, abertos, globosos, densamente pilosos; brácteas e bractéolas foliáceas, esverdeadas; cálice 5-lobado, lobos 0,9-1,5mm x 1,3-2,1mm, arredondados, ápice arredondado, desiguais, glabros internamente, densamente pilosos externamente; hipanto tubular, glabro; ovário 2-locular. **Frutos** maduros vermelhos, 6,0-7,9mm x 4,2-4,4mm, oblongos a obovóides, densamente pilosos, coroados pelos remanescentes dos lobos do cálice e hipanto.

**Material Examinado:** trilha para a gruta do Padre Caio, 08/V/2003 (Bo) P.O. Morais 144 et al.; Buraco da Bioada, 5/I/2005 (Fr) R.C. Mota 2708.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** no Caraça a espécie foi coletada em Floresta Estacional Semidecidual. Os botões aparecem em maio e os frutos em janeiro. *M. hispida* é muito característica por ser uma arvoreta com ramos flexuosos, indumento denso, às vezes dando uma aparência viscosa, dourado brilhante, visível a olho nu e presente em praticamente toda a planta. As inflorescências são pequenas, com poucas flores e pouco ramificada, as brácteas são foliáceas, esverdeadas e os lobos do cálice são caracteristicamente assimétricos, sendo dois menores, dois maiores e um intermediário.

### 8.6) *Myrcia lapensis* N. Silveira (Fig. 31)

**Arbustos. Folhas** com pecíolo de 3,2-6,6mm, pubescente; lâmina 2,2-2,8cm x 0,6-1,7cm, elíptica a obovada, base cuneada a atenuada, ápice agudo a cuspidado, pubescente na face adaxial





Figura 21 – *Eugenia* sp. (Mota 86)



Figura 22 – *Marlierea clauseniana* (Morais 180)



Figura 23 – *Marlierea parviflora* (Morais 163)



Figura 24 – *Myrceugenia ovata* (Mota 2703)



Figura 25 – *Myrceugenia oxysepala* (Mota 2703)



Figura 26 – *Myrcia amazonica* (Morais et al. 154)

com maior concentração de tricomas na nervura central, pilosa na face abaxial, mais densamente nas folhas mais jovens. **Flores** sésseis, reunidas em dicásios, axilares ou terminais; pedúnculo 1,0-1,5cm, piloso; botões 2,8-3,5mm x 2,0-2,8mm, obovóides, pilosos, abertos; cálice 5-lobado, lobos 1,2-1,8mm x 1,4-2,6mm, triangulares a arredondados, desiguais, pilosos, decíduos após a antese; hipanto tubular, glabro; ovário 2-locular. **Frutos** maduros vináceos, ca 5,0mm, globosos, pubescentes, coroados pelo prolongamento do hipanto.

**Material Examinado:** trilha para o Pico do Sol, 09/V/2003 (Fr) P.O. Morais 150 et al; base do Pico da Carapuça, 19/XII/2002 (Bo/FI) R.C. Mota 1921; trilha para o Pico da Carapuça, 20/IV/2004 (Fr) P.O. Morais 170 et al.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** no Caraça a espécie foi coletada em Afloramento Rochoso a 1550m de altitude, em formações florestais e Campo Rupestre. Os botões e flores aparecem em dezembro e os frutos em abril/maio. *M. lapensis* pode ser caracterizada pelos seus ramos nodosos,

folhas discolores, em material fresco e seco, em tons castanho-amarelado, coriáceas e cobertas por uma rede de indumento esbranquiçado que se solta em tufo, principalmente nas folhas mais jovens e inflorescências. Os indivíduos jovens podem apresentar folhas lineares e bem menores que as folhas dos indivíduos adultos. As inflorescências são dicásios simples, os lobos do cálice são assimétricos e decíduos após a antese.

8.7) *Myrcia laruotteana* Cambess. (Fig. 32)

**Árvores a arbustos.** Folhas com pecíolo de 2,1-5,4mm, pubescente; lâmina 3,5-7,3cm x 1,2-2,8cm, elíptica a obovada, base cuneada a truncada, raramente atenuada, ápice acuminado, glabra na face adaxial, pubescente na face abaxial. **Flores** sésseis, reunidas em panículas, axilares ou terminais; pedúnculo 2,6-5,0cm, pubescente; botões 1,5-1,9mm x 1,2-1,5mm, globosos, glabros, abertos; cálice 5-lobado, lobos 0,6-0,7mm x 0,7-0,8mm, triangulares a arredondados, glabros em ambas faces, margem ciliada; hipanto tubular, glabro; ovário 2-locular. **Frutos** 3,4-4,7mm, globosos, glabros, coroados pelos remanescentes dos lobos do cálice.

**Material Examinado:** 22/XII/1999 (Fr) M.F. Vasconcelos s/n (BHCB 52845); caminho para Verruguinha 21/V/1980 (Bo/FI) T.S.M. Grandi & Tales 095; idem, 01/V/1980 (Bo) T.S.M. Grandi & Tales s/n (BHCB 2845).

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** *M. laruotteana* é amplamente distribuída, ocorre em GO, RJ e MG até o RS, em matas ciliares ou em capões (Legrand & Klein, 1969). No Caraça cresce tanto em campo, como em mata. Os botões e flores aparecem em maio e os frutos em dezembro. A espécie, popularmente conhecida como Cambuí, apresenta folhas com coloração amarelada em material seco e margem caracteristicamente ondulada, além de glândulas douradas em ambas faces e venação reticulada muito evidente.

8.8) *Myrcia lutescens* Cambess. (Fig. 33)

**Árvores.** Folhas com pecíolo ca. 1,7cm, densamente piloso; lâmina 10,0-19,7cm x 5,6-8,3cm, lanceolada a ovada, base cuneada a truncada, ápice agudo, face adaxial glabrescente, face abaxial densamente pilosa, indumento ferrugíneo. **Flores** sésseis, reunidas em panículas, axilares ou terminais; pedúnculo 4,7cm, densamente piloso; botões 3,4-4,1mm x 3,0-3,4mm, globosos, densamente pilosos, abertos; cálice 5-lobado, lobos 1,7-2,2mm x 1,9-2,2mm, arredondados, pilosos em ambas faces; hipanto tubular, piloso; ovário 2-locular. **Frutos** maduros pardos-alaranjados, 5,0-6,4mm, globosos, densamente pilosos, coroados pelos remanescentes dos lobos do cálice e hipanto.

**Material Examinado:** 10/I/2000 (Bo) M.F. Vasconcelos s/n (BHCB 52848). **Material Adicional Examinado:** MG, Santana do Riacho, Parque Nacional da Serra do Cipó, 27/VI/1991 (Fr) M. Pereira 743 et al.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** foi coletada no Caraça em borda de mata a 1450m de altitude, florescendo em janeiro e frutificando em junho. *M. lutescens* é muito característica pelo denso indumento presente em toda a planta, sendo ferrugíneo nos ramos mais jovens passando a negros nos ramos mais velhos, e pelas folhas glabrescentes na face adaxial sendo as mais velhas totalmente glabras.

8.9) *Myrcia multiflora* (Lam.) DC. (Fig. 34)

**Árvores.** Folhas com pecíolo de 1,5-3,9mm, piloso; lâmina 2,3-4,5cm x 1,0-2,1cm, elíptica a elíptico-obovada, base atenuada, ápice agudo a acuminado, face adaxial glabra, face abaxial pubescente. **Flores** pediceladas, às vezes sésseis, reunidas em panículas, axilares ou terminais; pedúnculo 1,1-2,1cm, pubescente; pedicelo 1,3-3,9mm, pubescente; botões 2,0-2,2mm x 1,3-1,5mm, obovóides, glabros, abertos; cálice 5-lobado, lobos 0,5-0,7mm x 1,0-1,6mm, arredondados, pilosos internamente e glabros externamente, margem ciliada; hipanto tubular, glabro; ovário 2-locular. **Frutos** imaturos verdes, 3,6-4,3mm, globosos, glabros, coroados pelos remanescentes dos lobos do cálice e hipanto.

**Material Examinado:** 20/XI/1985 (Bo/FI) S. Elisaro 13 et al.; Caminho dos Pinheiros, 14/XI/1980 (Bo) Tales & J.L. Pedersoli 338; trilha para a Cascatinha, 18/XII/2003 (FI/Fr) P.O. Morais et al. 156.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** *M. multiflora* é amplamente distribuída, ocorrendo desde o norte da América do Sul até o Rio Grande do Sul (Legrand & Klein, 1969b). No Caraça foi coletada e observada em Floresta Estacional Semidecidual e Capoeira, os botões e flores aparecem em novembro a dezembro e os frutos em dezembro. A espécie pode ser reconhecida pelo seu caule descamante, esbranquiçado com manchas marrons, pelo indumento escasso e por suas nervuras reticuladas e evidentes em ambas faces. As folhas apresentam-se discolores na natureza, sendo verde escuro brilhante na face adaxial e verde mais claro na face abaxial, com glândulas densamente distribuídas e evidentes. É uma espécie com 50cm a 4m ou mais de altura, muito comum em áreas de Capoeira.

8.10) *Myrcia mutabilis* (O.Berg) N.Silveira (Fig. 35)

= *Myrcia pilodes* Kiaersk., Symb. ad Floram Bras. Centr. Cogn. 39:67 (1893). Tipo: Glaziou 16976. Sinônimo novo  
= *Marlierea pilodes* (Kiaersk.) Kawasaki, Bol. Bot. Univ. São Paulo 11:126 (1989). Sinônimo novo

**Arbustos.** Folhas com pecíolo de 3,6-7,5mm, piloso; lâmina 4,7-7,0cm x 1,4-2,4cm, elíptica a ovada, base cuneada, ápice acuminado a longo-acuminado, face adaxial glabrescente, face abaxial densamente pilosa, indumento ferrugíneo. **Flores** sésseis, reunidas em inflorescências paniculadas, axilares ou terminais; pedúnculo 1,5-2,0mm, densamente piloso; botões 3,5-5,0mm x 2,2-3,0mm, obovóides, densamente pilosos, abertos; cálice 4-lobado, lobos 1,1-1,6mm x 1,5-2,2mm, arredondados ou triangulares, pilosos em ambas faces; hipanto tubular, glabro; ovário 2-locular. **Frutos** 5,8-6,1mm, globosos, glabrescentes, coroados pelos remanescentes dos lobos do cálice e hipanto.

**Material Examinado:** trilha para a Capelinha, 19/IX/2004 (Bo) P.O. Morais 183; **Material Adicional Examinado:** MG, Brumadinho, Retiro das Pedras, 07/III/2002 (Fr) A. Fonseca 188 et al.

**Distribuição Geográfica, Fenologia, Comentários:** a espécie parece ser típica dos Campos Rupestres de Minas Gerais e Bahia, ocorrendo nas Matas Ciliares como arvoreta ou árvore, e nos afloramentos rochosos como um arbusto retorcido de até 2m de altura (Perón, 1994, sob *Marlierea pilodes* (Kiaersk.) Kawasaki). Na Serra do Caraça foi coletada somente em





Figura 27 – *Myrcia ericalyx* (Morais et al. 160)



Figura 28 – *Myrcia hartwegiana* (Morais & Mota 175) (= *Gomidesia sellowiana*)



Figura 29 – *Myrcia hebeptala* (Morais & Mota 172) (= *Gomidesia affinis*)



Figura 30 – *Myrcia hispida* (Morais et al. 144)



Figura 31 – *Myrcia lapensis* (Mota 1921)



Figura 32 – *Myrcia laruotteana* (Grandi 95)

Afloramento Rochoso, com botões começando a se desenvolver em setembro e os frutos em março. Embora a espécie tenha sido determinada como *Marlierea pilodes*, em diversos trabalhos botânicos (Perón, 1994; Kawasaki, 1989; Nic Lughadha, 1995), o indivíduo coletado no Caraça apresenta botões florais abertos e, sendo esta, a única característica que separa *Myrcia* e *Marlierea* optou-se neste trabalho por determiná-la como *Myrcia*. Neste caso, *Myrcia mutabilis* é o nome mais adequado para a espécie, uma combinação nova realizada por N. Silveira

para a espécie *Aulomyrcia mutabilis* O. Berg, uma vez que é mais antigo que *Myrcia pilodes* Kiaersk. ou *Marlierea pilodes*. *M. mutabilis* pode ser facilmente reconhecida devido a seu padrão de ramificação, freqüentemente dicotômico, ramos nodosos, gemas envolvidas por catáfilos densamente cobertos por indumento ferrugíneo. O botão floral é aberto e os lobos do cálice assimétricos, dois maiores e arredondados e dois menores e triangulares. A face abaxial das folhas apresenta indumento ferrugíneo que vai tornando-se negro nas folhas mais velhas e soltando como tufo.

8.11) *Myrcia obovata* (O. Berg) Nied. (Fig. 36)

**Árvores ou arbustos.** Folhas com pecíolo de 3,1-7,2mm, glabro; lâmina 4,0-7,5cm x 2,5-5,9cm, elíptica, obovada a orbicular, base atenuada a cuneada, ápice arredondado a levemente agudo, glabra em ambas faces. **Flores** sésseis ou pediceladas, reunidas em panículas, axilares ou terminais; pedúnculo 1,6-3,0cm, glabro; pedicelo ca. 1mm, glabro; botões 3,3-3,6mm x 2,2-2,4mm, claviformes, glabros, abertos; cálice 5-lobado, lobos 0,4-0,9mm x 1,2-1,8mm, arredondados, pilosos internamente e glabros externamente, margem ciliada; hipanto tubular, glabro; ovário 3-locular. **Frutos** maduros vináceos, 6,8-7,5mm, globosos, glabros, coroados pelos remanescentes dos lobos do cálice e hipanto.

**Material Examinado:** trilha para Cascatinha, 09/V/2003 (Fr) P.O. Morais 146 et al.; idem, 28/IX/1987 (Bo/FI) M.B. Horta 251 et al.; 07/X/1988 (Bo/FI) M.M.N. Braga 256; caminho para Belchior, 12/XII/1986 (Fr) I.R. Andrade et al. 43; Tanque Grande, 30/V/2002 (Fr) R.C. Mota 1917.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** *M. obovata* ocorre em MG, SP e PR. No Caraça foi coletada em formações florestais e em Campo Rupestre. Floresce em setembro/outubro e frutifica de dezembro a maio. A espécie, predominantemente glabra, pode ser reconhecida pelas folhas tipicamente obovais a arredondadas, com margem revoluta, coriáceas, densamente glandulosas, glândulas visíveis a olho nu e proeminentes em ambas faces. O material fresco e herborizado é discolor, sendo na natureza verde escuro brilhante na face adaxial e verde claro opaco na face abaxial.

8.12) *Myrcia retorta* Cambess. (Fig. 37)

**Árvores ou arbustos.** Folhas com pecíolo de 2,1-3,8mm, pubescente; lâmina 2,8-3,9cm x 1,0-2,3cm, elíptica, base cuneada a truncada, ápice agudo, face adaxial glabrescente, face abaxial pilosa. **Flores** sésseis, reunidas em panículas, axilares ou terminais; pedúnculo 2,2-2,9cm, densamente piloso; botões 3,5-4,4mm x 3,3-3,7mm, arredondados, densamente pilosos, abertos; cálice 5-lobado, lobos 1,8-2,4mm x 1,9-2,3mm, triangulares, ápice acuminado, glabros internamente e pilosos externamente; hipanto tubular, piloso; ovário 2-locular. **Frutos** maduros avermelhados a vináceos, 3,8-4,6mm x 3,2-3,7mm, globosos, pilosos, coroados pelos remanescentes dos lobos do cálice e hipanto.

**Material Examinado:** caminho para Belchior, 12/XII/1986 (Fr) M.B. Horta et al. 33; 14/IV/2000 (Bo/FI) M.F. Vasconcelos s/n (BHCB 52841); Pico do Inficionado, 15/IX/2004 (Fr) R.C. Mota 2705.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** *M. retorta* ocorre desde MG ao RS (Legrand & Klein, 1969b sob *Myrcia arborescens* O. Berg). No Caraça cresce em Campo Rupestre e Mata Nebular a 2.020m de altitude. Os botões e flores aparecem em meados de abril e os frutos em setembro-dezembro. A espécie pode ser reconhecida pelo indumento denso, esbranquiçado a dourado, presente em praticamente toda a planta, que vai tornando-se negro e soltando em tufo na face abaxial das folhas e nos ramos mais velhos. As nervuras são bem marcadas em ambas faces e as folhas, no material herborizado, adquirem uma coloração amarelada. A mesma espécie foi descrita por O. Berg na *Flora Brasiliensis* (14(1):200.1857) como *M. arborescens*, provavelmente por não ter tido oportu-

nidade de ver as coletas de Saint-Hilaire das espécies descritas por Cambessedès (1832-1833), sendo que suas descrições na Flora Brasiliensis são baseadas apenas nos protólogos (Sobral, 2003). Ao examinar o material tipo de *M. arborescens*, espécie descrita por O. Berg, e coletado por Sellow (4856 - LE), consideramos esta sinônimo de *M. retorta*, confirmando o que já havia sido proposto por Sobral (2003).

8.13) *Myrcia rufipes* DC. (Fig. 38)

**Arbustos.** Folhas com pecíolo de 6,3-12,6mm, piloso; lâmina 6,3-7,2cm x 2,6-3,3cm, elíptica a obovada, base cuneada, ápice agudo a rotundo, face adaxial pubescente, exceto na nervura central e margem das folhas, face abaxial pilosa. **Flores** sésseis, reunidas em panículas, axilares ou terminais; pedúnculo 2,2-4,7cm, densamente piloso; botões 2,0-2,6mm x 1,5-2,1mm, claviformes ou obovóides, pubescentes, abertos; cálice 5-lobado, lobos 0,6-0,8mm x 1,1-1,3mm, arredondados, pilosos internamente e glabros externamente, margem ciliada; hipanto tubular, glabro; ovário 3-locular. **Frutos** maduros vináceos, 6,4mm diâm., globosos, glabros, coroados pelos remanescentes dos lobos do cálice e hipanto.

**Material Examinado:** 16/XII/2000 (Fr) R.C. Mota 1167; Buraco da Boiada, 10/X/2000 (Bo/FI/Fr) J. Ordones et al. 465; idem, 21/VIII/2000 (Bo/FI) J. Ordones et al. 311.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** *Myrcia rufipes* ocorre em MG e GO (Kawasaki, 1989), sendo freqüente no Caraça em Floresta Estacional Semidecidual e Capoeira. Os botões e flores aparecem de agosto a outubro e os frutos de outubro a dezembro. Segundo Kawasaki (1989) esta é uma espécie que apresenta muitas variações quanto aos caracteres vegetativos e florais. Pode ser reconhecida pelo indumento denso nas partes mais jovens e que varia do esbranquiçado ao ferrugíneo, se tornando enegrecido nas partes mais velhas. No material herborizado as folhas tornam-se marrom claro a acinzentado e as mais jovens são ferrugíneas na face abaxial devido ao adensamento de tricomas. Às vezes as folhas mais novas ficam menores que as folhas mais velhas.

8.14) *Myrcia splendens* (Sw.) DC. (Fig. 1D; 39)

**Árvores ou arbustos.** Folhas com pecíolo de 4,1-8,3mm, piloso a glabro; lâmina 5,9-11,7cm x 1,6-3,3cm, lanceolada a longo-lanceolada, base atenuada, ápice longo-acuminado, face adaxial pilosa somente no sulco da nervura central, face abaxial pubescente. **Flores** sésseis, reunidas em panículas, axilares ou terminais; pedúnculo 1,1-2,4cm, piloso; botões 2,8-3,1mm x 1,9-2,1mm, globosos, pilosos, abertos; cálice 5-lobado, lobos 0,7-1,4mm x 0,9-1,4mm, triangulares, côncavos, pilosos em ambas faces; hipanto não evidente; ovário 2-locular. **Frutos** imaturos, 6,8-8,2mm x 4,7-5,4mm, oblongos a obovóides, pilosos, coroados pelos remanescentes dos lobos do cálice.

**Material Examinado:** Bocaina, 07/X/2000 (FI) J. Ordones et al. 343; Campo de Fora, 09/X/2000 (Bo/FI) J. Ordones et al. 435; 07/X/1988 (Bo/FI) M.M.N. Braga et al. 258; 12/IX/1999 (Bo) M.F. Vasconcelos s/n (BHCB 52844); beira da estrada que chega à serra, 30/IV/2004 (Fr) P.O. Morais 176; estrada da Fazenda do Engenho, 20/XI/2004 (Bo/FI) P.O. Morais et al. 187.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** ocorre desde o México até o sul do Brasil (McVaugh 1969).





Figura 33 – *Myrcia lutescens* (BHC 52848)



Figura 34 – *Myrcia multiflora* (Morais et al. 156)



Figura 35 – *Myrcia mutabilis* (Morais 183) (= *Myrcia pilodes*; = *Marlierea pilodes*)



Figura 36 – *Myrcia obovata* (Horta et al. 251)



Figura 37 – *Myrcia retorta* (BHC 52841) (= *Myrcia arborescens*)



Figura 38 – *Myrcia rufipes* (Ordones 311)

No Caraça cresce em borda e interior de Floresta Estacional Semidecidual e em Campo Rupestre. A espécie floresce em setembro/outubro e inicia a frutificação em dezembro. Embora seja uma espécie bastante variável, pode ser reconhecida pelas nervuras secundárias proeminentes e bem marcadas na face abaxial, ramo, pecíolo e base da nervura central geralmente enegrecidos e folhas que conservam o típico formato lanceolado a longo-lanceolado com ápice acuminado a longo acuminado e base atenuada.

8.15) *Myrcia subcordata* DC. (Fig. 40)

**Arbustos a árvores. Folhas** sésseis; lâmina 4,2-7,4cm x 2,4-5,5cm, cordiforme, base cordada a subcordada, ápice agudo, face adaxial pubescente, face abaxial densamente pilosa. **Flores** sésseis, reunidas em panículas, terminais ou subterminais; pedúnculo 1,8-2,1cm, densamente piloso; botões 2,1-2,9mm x 1,5-2,0mm, claviformes, pilosos, indumento ferrugíneo, abertos; cálice 5-lobado, lobos 0,7-1,1mm x 1,2-1,9mm, arredondados,

pilosos em ambas faces; hipanto tubular, glabro; ovário 2-locular. **Frutos** imaturos verdes, 5,3-6,2mm diâm., globosos, glabros, coroados pelos remanescentes dos lobos do cálice e hipanto.

**Material Examinado:** fim da estrada para a Cascatinha, 10/XII/1986 (Bo) N.C. Attala 06; 25/V/1987 (Fr) T.S.M. Grandi et al. s/n (BHCB 28360); trilha em direção ao Campo de Fora, 22/V/1997 (Fr) R. Mello-silva 1339 et al. **Material Adicional Examinado:** MG, Caeté, Serra da Piedade, 05/IV/1986 (Bo/Fl) J.A. Paula et al. 03.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** segundo Peron (1994), *M. subcordata* é um arbusto ou arvoreta típica dos afloramentos quartzíticos e das matas ciliares dos Campos Rupestres, até o momento referido somente para Minas Gerais. Na Serra do Caraça ocorre em Campo Rupestre e Capoeira a 1350-1500m de altitude. Os botões e flores aparecem de dezembro a abril e os frutos em maio. A espécie habita tanto Mata de Galeria quanto formações arbustivas abertas dos Campos Rupestres, sendo que os exemplares das matas apresentam-se como arvoretas ou pequenas árvores, com folhas bem desenvolvidas e base acentuadamente cordiforme e as plantas das formações arbustivas rupestres são arbustos com folhas de tamanho menor e base subcordiforme (Perón, 1994). Pode ser reconhecida pelas folhas amplexicaules em ângulo de 45°, coriáceas, cordiformes, sésseis, ramificação dicotômica, ramos e râmulos nodosos e cilíndricos.

#### 8.16) *Myrcia tomentosa* (Aubl.) DC. (Fig. 41)

**Arbustos a árvores. Folhas** com pecíolo de 1,0-1,5cm, piloso; lâmina 7,8-11,1cm x 4,1-6,5cm, elíptica a obovada, base cuneada a atenuada, ápice agudo a rotundo, face adaxial pilosa, face abaxial densamente pilosa. **Flores** sésseis, reunidas em panículas, axilares; pedúnculo 5,0cm, densamente piloso; botões 3,1-3,6mm x 2,3-2,7mm, claviformes, totalmente cobertos pelo indumento, abertos; cálice 5-lobado, lobos 1,4-1,6mm x 1,5-1,7mm, agudos, pilosos internamente e glabros externamente; hipanto tubular, glabro; ovário 2-locular. **Frutos** maduros amarelados, 4,1-4,3mm, globosos, pilosos, coroados pelos remanescentes dos lobos do cálice e hipanto.

**Material Examinado:** Buraco da Boiada, 10/X/2000 (Bo) J. Ordones et al. 468. **Material Adicional Examinado:** MG, Belo Horizonte, Estação Ecológica da UFMG, 21/XI/1990 (Fr) E. Tameirão Neto 268.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** segundo McVaugh (1969) esta é uma das espécies de *Myrcia* mais variável e mais bem distribuída, ocorrendo desde o Panamá, norte da Venezuela e Guianas até o sudeste do Brasil. No Caraça, *M. tomentosa* foi coletada em Floresta Estacional Semidecidual, os botões aparecem em outubro e os frutos em novembro. Popularmente é conhecida como goiaba-brava devido ao seu caule caracteristicamente manchado como o da goiabeira, liso e tortuoso e com ritidoma exfoliante marrom-avermelhado. Pode ser reconhecida também, pelo indumento denso, dourado brilhante presente em toda a planta, dando uma textura aveludada à folha e pelas nervuras secundárias que se encontram formando um arco, de duas a duas, não evidenciando a formação de uma nervura coletora propriamente dita.

#### 8.17) *Myrcia venulosa* DC. (Fig. 42; 43)

= *Myrcia carassana* Glaz., Liste des Plantes du Brésil Central. Bull. Soc. Bot. France. liv. Mem. III. pg. 222. 1908. (Material Tipo: Glaziou 14817, P!), sinônimo novo.

**Arbustos a árvores. Folhas** com pecíolo de 1,6-6,1mm, densamente piloso; lâmina 1,2-4,7cm x 0,8-2,2cm, elíptica a obovada, base cuneada a levemente atenuada, ápice agudo, face adaxial pubescente, face abaxial densamente pilosa. **Flores** sésseis, reunidas em panículas, axilares ou terminais; pedúnculo 1,4-2,4cm, densamente piloso; botões 2,2-3,2mm x 1,5-2,3mm, capitados, densamente pilosos na base, abertos; cálice 5-lobado, lobos 0,7-1,1mm comp. x 1,0-1,4mm larg., arredondados, pilosos em ambas faces; hipanto tubular, piloso; ovário 3-locular. **Frutos** 3,9-4,3mm, arredondados, glabrescentes, coroados pelos remanescentes dos lobos do cálice e hipanto.

**Material Examinado:** fim do caminho para a Cascatinha, 10/XII/1986 (Bo/Fl) N.C. Attala 08; 14/XII/2000 (Bo/Fl) R.C. Mota 1034; subida para o Pico da Carapuça, 20/IV/2004 (Fl) P.O. Morais 168 et al. **Material Adicional Examinado:** MG, Serra da Moeda, 26/X/1988 (Fr) T.S.M. Grandi s/n (BHCB 14608).

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** segundo Kawasaki (1989) a espécie ocorre em SP e MG. No Caraça foi coletada em Floresta Estacional Semidecidual e em Campo Rupestre no Pico da Carapuça a 1800m de altitude. Os botões e flores aparecem em dezembro a abril e os frutos em outubro. *M. venulosa* apresenta grande variabilidade em sua morfologia foliar e na coloração do indumento (Kawasaki, 1989; Perón, 1994; Nic Lughadha, 1995). A espécie, no Caraça, apresenta duas formas distintas, embora ambas caracterizadas pelas folhas nitidamente discolores, com venação saliente e densamente reticulada, principalmente na face adaxial, indumento denso na face abaxial das folhas, ferrugíneo a ocráceo. De acordo com Soares-Silva (2002), embora existam grandes variações morfológicas em *M. venulosa* é possível detectar algumas populações que apresentam constância em algumas características, diferenciando-a de outras populações. Por exemplo, a população observada no Pico da Carapuça, a 1800m de altitude, apresenta folhas fortemente coriáceas, glabras e verde escuro brilhante na face adaxial, denso indumento ferrugíneo na face abaxial das folhas novas e que persiste nos órgãos mais velhos, porém enegrecido. Características que poderiam ter sido desenvolvidas como adaptações a altitudes mais elevadas e que são comuns em espécies que ocorrem nestes ambientes.

*Myrcia carassana* (Fig. 43) foi o nome dado por Glaziou para o espécime coletado por ele no Pico da Carapuça (tipo: Glaziou 14817 – P; Glaziou, 1905). A partir da análise da fotografia do material tipo e da descrição original, o indivíduo coletado neste trabalho é considerado não uma espécie, mas uma variante morfológica de altitudes mais elevadas de *M. venulosa*. Sendo esta uma espécie extremamente variável, o conjunto de características descritas para *M. carassana*, define bem a população de altitudes mais elevadas, embora não seja suficiente para sustentar uma espécie, já que a mesma compartilha outros caracteres, comuns em *M. venulosa*.

#### 9) *Myrciaria* O. Berg

**Árvores ou arbustos. Flores** reunidas em glomérulos, axilares ou caulinares; brácteas decíduas e bractéolas soldadas

pelo menos na base e persistentes após a antese; cálice aberto no botão floral, 4-lobado, lobos decíduos após a antese; pétalas 4; hipanto tubular e decíduo após a antese; ovário 2-locular, com 2 óvulos por lóculo, placentação axilar. **Fruto** globoso, com cicatriz circular da queda do cálice e hipanto que se soltam como uma unidade; 1-2 sementes, testa membranácea, embrião eugenióide.

**Comentários:** De acordo com Sobral (1993) *Myrciaria* é um gênero exclusivamente americano, ocorrendo desde o México até o Uruguai. Segundo Landrum & Kawasaki (1997) existem cerca de 30 espécies no Brasil, principalmente no sudeste. No Caraça está representado por 4 espécies.

#### Chave de identificação das espécies de *Myrciaria*

1. Lâmina com até 2,5cm x 1,0cm .....2
2. Botões e lobos do cálice com indumento esbranquiçado (Fig. 44) ..... 9.1.*Myrciaria delicatula*
2. Botões e lobos do cálice totalmente glabros (Fig. 45) ..... 9.2.*Myrciaria floribunda*
1. Lâmina com mais de 2,5cm x 1,0cm .....3
3. Folhas vilosas densamente coberta por indumento ocráceo (Fig. 47) ..... 9.4.*Myrciaria glomerata*
3. Folhas glabras a pubescentes .....4
4. Inflorescências axilares ou terminais, lobos do cálice glabros, cálice e corola sem glândulas (Fig. 45) ..... 9.2.*Myrciaria floribunda*
4. Inflorescências axilares ou caulinares, lobos do cálice pilosos internamente, cálice e corola densamente glandulosos (Fig. 46) ..... 9.3.*Myrciaria glanduliflora*

#### 9.1) *Myrciaria delicatula* (DC) O. Berg (Fig. 44)

**Arbustos.** Folhas com pecíolo de 1,4-2,6mm, piloso; lâmina 1,4-2,5cm x 0,6-1,0cm, elíptica, base cuneada a truncada, ápice agudo, glabra em ambas faces, às vezes com indumento escasso na nervura central da face abaxial. **Flores** pediceladas, reunidas em glomérulos, axilares; pedicelo 0,7-0,9mm, glabro; botões 1,2-1,8mm, globosos, pilosos somente na base, abertos; cálice com lobos de 1,0-1,3mm x 1,5-1,9mm, disformes a arredondados, pilosos em ambas faces e na margem. **Frutos** maduros vermelhos, 4,1-5,1mm, pilosos.

**Material Examinado:** trilha para a Bocaina, 07/X/2000 (Fr) J. Ordones et al. 322; Banho do Imperador, 24/V/1987 (Bo/FI) J.A. Trindade et al. s/n (BHC B 11242); trilha para a Cascatinha, 29/IV/1988 (Bo/FI) I.R. Andrade 290 et al.; 14/IV/1933 (Bo/FI) H.L. Mello Barreto 7331; 18/VI/2002 (Bo/FI) T.M.A. Alves 28 & M. Sobral.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** *M. delicatula* ocorre desde Minas Gerais, chegando até o Nordeste da Argentina e o Paraguai (Legrand & Klein, 1978). No Caraça ocorre em Campo Rupestre e Capoeira. Os botões e flores aparecem de abril a junho e os frutos em outubro. Chamada popularmente de Cambuí, a espécie apresenta caule com casca lisa, marrom até cinza escuro, densamente descamante, desprendendo-se em lâminas muito finas e compridas. Pode ser caracterizada pelo indumento esbranquiçado, conspicuamente presente na base do botão floral e nos lobos do cálice, embora seja uma planta predominantemente glabra. O botão floral abre de modo um pouco irregular, tornando os lobos do cálice

assimétricos, as folhas são extremamente glandulosas em ambas faces, apresentam margem mais espessa e revoluta e as bractéolas são persistentes até no fruto.

#### 9.2) *Myrciaria floribunda* (H. West ex Willd.) O. Berg (Fig. 1L, M; 45)

**Árvores a arbustos.** Folhas com pecíolo de 1,0-6,4mm, piloso; lâmina 1,6-6,2cm x 0,7-2,1cm, elíptica, base cuneada, ápice agudo a longo acuminado, face adaxial glabra, exceto na nervura central, face abaxial glabra. **Flores** sésseis, reunidas em glomérulos, axilares; botões 1,5-3,2mm x 1,1-2,1mm, oblongos, glabros, abertos; cálice com lobos de 0,6-1,3mm x 0,9-1,4mm, arredondados, glabros, margem ciliada. **Frutos** maduros vináceos, 1,5-2,0cm, glabros.

**Material Examinado:** cachoeira da Bocaina, 17/I/2004 (Bo/FI) P.O. Morais 159 et al.; trilha para o Campo de Fora, 17/IX/2004 (Fr) P.O. Morais 179 et al.; gruta da Bocaina, 15/IX/2004 (Fr) R.C. Mota 2702.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** *M. floribunda* ocorre por toda a América Central e América do Sul (Sobral, 2003). No Caraça foi coletada em Campo Rupestre, Floresta Estacional Semidecidual e de Mata de Galeria. Os botões e flores aparecem em janeiro e os frutos em setembro. É uma espécie bastante variável quanto à morfologia de suas folhas, sendo que no Caraça foram encontradas duas formas básicas: uma com folhas pequenas até ca. 2,0cm e ápice agudo, ocorrendo em Campo Rupestre e outra com folhas maiores, até ca. 6,2cm e ápice longo acuminado, ocorrendo em Mata. O caule apresenta manchas marrons e esbranquiçadas, a margem das folhas às vezes pode ficar revoluta e as bractéas e bractéolas persistem até no fruto.

#### 9.3) *Myrciaria glanduliflora* (Kiaersk.) Mattos & D. Legrand (Fig. 46)

**Arbustos.** Folhas com pecíolo de 2,1-3,7mm, piloso; lâmina 3,5-4,7cm x 1,1-2,2cm, elíptica, base atenuada, ápice agudo, face adaxial glabra, exceto na nervura central, face abaxial pubescente. **Flores** sésseis, reunidas em glomérulos, axilares ou caulinares; botões ca. 1,0mm, globosos, glabros, abertos; cálice com lobos de 0,6-0,8mm x 0,9-1,6mm, arredondados, pilosos internamente, glabros externamente, margem ciliada. **Frutos** 5,8-7,0mm, glabros.

**Material Examinado:** Buraco da Boiada, 01/IV/2000 (Bo/FI) J.O. Ordones 64 et al. **Material Adicional Examinado:** MG, Caeté, Serra da Piedade, 23/X/2002 (Fr) T.M.A. Alves 152 et al.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** a espécie ocorre somente em Minas Gerais (Kawasaki, 1989) e no Distrito Federal (Proença, 1994). No Caraça é pouco frequente, tendo sido coletada somente em Floresta Estacional Semidecidual, no Buraco da Boiada. Os botões e flores aparecem em abril e os frutos em outubro. *M. glanduliflora* pode ser reconhecida pelas folhas densamente glandulosas em ambas faces, margem revoluta, irregular ou ondulada, nervuras evidentes, inflorescências que podem ser caulinares, botões florais glandulosos, lobos do cálice pilosos internamente e corola com consistência carnosa.

9.4) *Myrciaria glomerata* O. Berg (Fig. 47)

**Árvores.** Folhas com pecíolo de 5,4-8,5mm, piloso; lâmina 6,0-10,8cm x 1,0-3,3cm, longo-elíptica, base atenuada, ápice agudo a acuminado, densamente pilosas em ambas faces, sendo às vezes glabrescentes na face adaxial. **Flores** sésseis, reunidas em glomérulos, axilares ou terminais; botões 1,7-2,3mm x 1,6-2,0mm, obovóides, densamente pilosos, abertos; cálice com lobos de 1,4-1,9mm x 1,1-2,3mm, arredondados, glabros internamente e pilosos externamente. **Frutos** maduros vermelhos, ca. 1,5cm, pubescentes com maior concentração de tricomas no ápice, indumento ocre.

**Material Examinado:** Fazenda do Engenho, 28/IV/2004 (Bo/Fl) P.O. Morais 174 et al. **Material Adicional Examinado:** MG, São Gonçalo do Rio Abaixo, Estação Ambiental de Peti, 12/XII/2003 (Fr) J.R. Stehmann 3460.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** existem coletas da espécie curiosamente nos estados do PA e MG. No Caraça foi coletada somente uma vez em Mata Ciliar rochosa, com flores velhas e poucos botões em abril. *M. glomerata* pode ser caracterizada principalmente pelo indumento hispido, ocre brilhante e muito denso, presente em toda a planta, além da margem das folhas revoluta, brácteas e bractéolas membranáceas, conrescidas e envolvendo os botões florais.

10) *Plinia* L.

**Árvores.** Flores reunidas em glomérulos, caulinares; brácteas e bractéolas separadas, decíduas ou persistentes; cálice fechado no botão floral, rompendo-se irregularmente na antese ou não, 4-lobado; pétalas 4; hipanto prolongado acima do ovário; ovário 2-locular, com 2 óvulos por lóculo, placenta axilar. **Fruto** globoso, coroado pelos remanescentes do tubo do hipanto e lobos do cálice; duas sementes, testa membranácea, embrião eugenóide.

**Comentários:** segundo Landrum & Kawasaki (1997), o gênero ocorre desde a América Central e Caribe até o Brasil, com provavelmente menos que 20 espécies no Brasil. No Caraça foi coletada uma espécie, com frutos, na Mata Semidecídua da Fazenda do Engenho.

10.1) *Plinia cauliflora* (Mart.) Kausel (Fig. 48)

**Árvores.** Folhas com pecíolo de 2,9-4,4mm, piloso; lâmina 3,7-6,4cm x 1,8-2,2cm, elíptica, base cuneada, ápice acuminado a longo-acuminado, pubescente em ambas faces com maior concentração sobre a nervura central. **Flores** não vistas. **Frutos** maduros, 1,5-2,0cm, globosos, pubescentes, tubo do hipanto e lobos do cálice persistentes.

**Material Examinado:** Tanque Grande, 15/XI/2004 (Fr) R.C. Mota 2707.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** a espécie é amplamente distribuída e cultivada em todo o sudeste brasileiro, onde é conhecida popularmente como "Jabuticabeira" (Arantes & Monteiro, 2002). No Caraça foi coletada em Floresta Estacional Semidecidual. Seus frutos amadurecem em meados de novembro. Apresenta folhas discolores, ápice longo-acuminado e indumento escasso, além de nervuras marginais duplas e paralelas bastante característica da espécie.

11) *Psidium* L.

**Árvores ou arbustos.** Flores solitárias ou reunidas em dicásios ou racemos, axilares ou terminais; brácteas e bractéolas decíduas ou persistentes; cálice aberto no botão floral e 5-lobado ou fechado e rasgando irregularmente em 4-5 lobos; pétalas geralmente 5; hipanto não evidente; ovário 2-5-locular, multi-ovulado, placenta bilamelada, que se projeta em direção ao centro do lóculo. **Fruto** globoso ou elíptico, coroado pelos remanescentes dos lobos do cálice; várias sementes, testa óssea e brilhante, embrião mirtóide.

**Comentários:** segundo Landrum & Kawasaki (1997), o gênero ocorre desde o México e Caribe até o norte da Argentina, com cerca de 70 espécies ou mais, a maior parte delas crescendo no Brasil. McVaugh (1969) estima mais de 100 espécies. *Psidium guajava* L. (goiabeira) é uma das espécies amplamente cultivada e comercializada e cresce como subspontâneo nas proximidades do Santuário. Além desta, foram encontradas mais 3 espécies de *Psidium*.

Chave de identificação das espécies de *Psidium*

1. Face abaxial das folhas glabra.....2
2. Folhas com 9,5-14,5cm x 3,2-4,6cm; frutos piriformes (Fig. 52) ..... 11.4.*Psidium oblongatum*
2. Folhas com 4,3-7,2cm x 1,4-2,9cm; frutos globoso (Fig. 51) ..... 11.3.*Psidium myrtooides*
1. Face abaxial das folhas pilosa .....3
3. Folhas cartáceas; ovário 3-locular (Fig. 50) ..... 11.2.*Psidium guineense*
3. Folhas coriáceas; ovário 5-locular (Fig. 49) ..... 11.1.*Psidium guajava*

11.1) *Psidium guajava* L. (Fig. 49)

**Arbustos.** Folhas com pecíolo ca. 4,0mm, piloso; lâmina 6,6-9,8cm x 5,1cm, largo-elíptica a arredondada, base truncada a cuneada, ápice arredondado, pilosas em ambas faces. **Flores** pediceladas, solitárias ou em dicásios, axilares; pedicelo ca.1,7cm, piloso; botões ca. 1,9cm x 0,9cm, globosos, pilosos, fechados; cálice com 4-5 lobos, rasgando irregularmente, ca. 8,7mm x 4,6-5,7mm, oblongos ou triangulares, pilosos em ambas faces; ovário 5-locular. **Frutos** maduros esverdeados, 5,5cm, globosos, glabros.

**Material Adicional Examinado:** MG, Belo Horizonte, Campus da UFMG, XI/1997 (Bo/Fl) J.A. Oliveira s/n (BHCB 3675).

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** a espécie ocorre por toda a América Tropical e Subtropical (Legrand & Klein 1977) e é uma das plantas cultivadas mais bem conhecidas dos trópicos. Na RPPN foi observada crescendo como subspontânea em áreas alteradas nas proximidades do Santuário. Floresce em novembro e seus frutos amadurecem em meados de janeiro. Segundo Legrand & Klein (1977) *P. guajava* pode ser reconhecido pelo seu caule manchado, geralmente tortuoso e nodoso, muitas vezes ramificado, quase desde a base em virtude do desaparecimento da gema apical, ramos geralmente tetragonos e nervuras das folhas sulcadas na face adaxial e fortemente impressas na face abaxial. O botão floral apresenta constrição no ápice do ovário, as sépalas são carnosas e assimétricas e as folhas coriáceas.





Figura 39 – *Myrcia splendens* (Morais et al. 187)



Figura 40 – *Myrcia subcordata* (Mello-Silva et al. 1339)

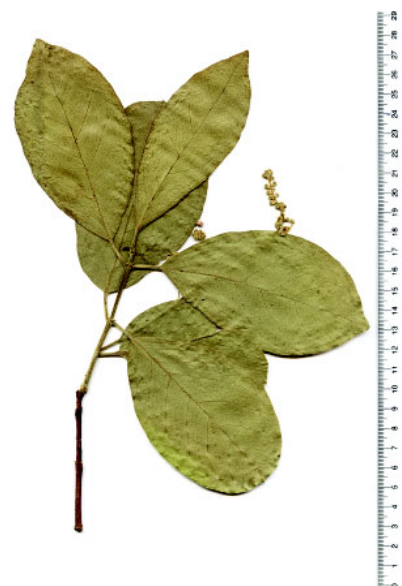


Figura 41 – *Myrcia tomentosa* (Ordoñez et al. 468)



Figura 42 – *Myrcia venulosa* (Mota 1034)



Figura 43 – *Myrcia venulosa* (Morais et al. 168) (= *Myrcia carassana*)



Figura 44 – *Myrciaria delicatula* (Alves & Sobral 28)

#### 11.2) *Psidium guineense* Sw. (Fig. 1J; 50)

**Arbustos.** Folhas com pecíolo de 5,1-8,3mm, piloso; lâmina 5,3-9,5cm x 2,7-3,9cm, elíptica a obovada, base cuneada a atenuada, ápice agudo a rotundo, pilosas em ambas faces, mais densamente na face abaxial. Flores pediceladas, em dicásios, às vezes reduzidos a uma flor, axilares ou terminais; pedicelo 8,5-10,0mm, piloso; botões 1,2-1,3cm x 0,4-0,6cm, claviformes, pilosos, fechados; cálice com 4-5 lobos, rasgando irregular-

mente, 4,8-5,6mm x 4,2-5,4mm, oblongos ou triangulares, glabros internamente e pilosos externamente; ovário 3-locular. Frutos imaturos verdes, 1,5-2,3cm x 1,2-1,7cm, elípticos, pilosos.

**Material Examinado:** estrada da Fazenda do Engenho, 23/I/2004 (Bo/FI) P.O. Morais 161 & M. Sobral; idem, 28/IV/2004 (Fr) P.O. Morais 173;

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** amplamente distribuída pelo Brasil, ocorre nas regiões Norte, Sudeste e Sul, além do Paraguai, Argentina e México (Legrand

& Klein, 1977). No Caraça a espécie foi coletada somente em borda de Floresta Estacional Semidecidual a cerca de 800m de altitude. Os botões e flores aparecem em janeiro e frutos imaturos em abril. *P. guineense* é uma espécie extremamente variável e pode ser facilmente confundido com *P. guajava* L. (goiabeira). Diferencia-se pelo porte menor, folhas mais pilosas, com aspecto velutino, elípticas a obovadas, cartáceas e pelas nervuras menos marcadas, principalmente na face adaxial das folhas. Algumas vezes são encontradas plantas intermediárias entre esta espécie e *P. guajava*, que podem representar indivíduos de origem híbrida (McVaugh, 1969).

### 11.3) *Psidium myrtilloides* O. Berg (Fig. 1K; 2B; 51)

**Árvores a arbustos. Folhas** com pecíolo de 4,3-5,0mm, glabro; lâmina 4,3-7,2cm x 1,4-2,9cm, elíptica, base cuneada a atenuada, ápice acuminado a longo-acuminado, glabra em ambas faces. **Flores** pediceladas, reunidas em racemos, axilares ou terminais; pedúnculo 0,8-5,2mm, glabro; pedicelo 2,3-4,3mm, glabro; botões 4,2-4,9mm x 2,2-2,7mm, turbinados, glabros, abertos; cálice 5-lobado, lobos 0,6-0,7mm x 1,4-2,1mm, crenados, pilosos internamente, glabros externamente, margem ciliada; ovário 2-locular. **Frutos** imaturos verdes, 7,8-11,8cm, globosos, glabros.

**Material Examinado:** trilha para o Tanque Grande, 17/IX/2004 (Bo/FI) P.O. Morais 177 et al.; trilha para a Cascatinha, X/2003 (Bo/FI) T. Alves 220; trilha para a Bocaina, 17/I/2004 (Fr) P.O. Morais 158 et al.; trilha para a Cascatinha 18/XII/2003 (Fr) P.O. Morais 157 et al.; 16/II/2001 (Fr) R.C. Mota 1184.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** no Caraça a espécie foi coletada em Campo Rupestre, Capoeira e Floresta Estacional Semidecidual. Os botões e flores aparecem em outubro e os frutos de dezembro a fevereiro. Espécie predominantemente glabra, face adaxial das folhas brilhante e lustrosa na natureza. Apresenta ritidoma que se solta em tiras, formando ranhuras no caule, râmulos e folhas densamente glandulosos em ambas faces, sendo as folhas discolores na natureza, verde brilhante na face adaxial e opaco na face abaxial. O botão floral é verde na base e avermelhado no ápice e o pedicelo também possui coloração avermelhada. Foi observada presença constante de galhas, densamente distribuídas pela face abaxial das folhas, com formato de balão, presas pela extremidade mais afinada e com coloração acastanhada quando eclodem.

### 11.4) *Psidium oblongatum* O. Berg (Fig. 52)

**Árvores. Folhas** com pecíolo de 4,5-8,4mm, piloso; lâmina 9,5-14,5cm x 3,2-4,6cm, elíptica, base atenuada, ápice acuminado, glabras em ambas faces, sendo as nervuras secundárias e central glabrescentes na face adaxial. **Flores** não vistas. **Frutos** imaturos verdes, ca. 5,0cm x 3,0cm, piriformes, pilosos somente no ápice.

**Material Examinado:** rio da Fazenda do Engenho, 20/XI/2004 (Fr) P.O. Morais et al. 185.

**Comentários:** a espécie foi coletada no Espírito Santo e em Minas Gerais, na RPPN da Serra do Caraça e no Parque Estadual do Rio Doce. No Caraça ocorre em Mata Ciliar, nas margens rochosas do rio da Fazenda do Engenho. Apresenta ramos que, à medida que o indumento se solta, apresentam uma coloração

castanho-brilhante, suas nervuras são fortemente proeminentes na face abaxial das folhas, incluindo a nervura coletora e os frutos são parecidos com uma goiaba, embora bem azedos e com sementes maiores.

### 12) *Siphoneugena* O. Berg

**Árvores ou arbustos. Flores** reunidas em racemos pouco evidentes, axilares; brácteas e bractéolas decíduas ou persistentes; cálice aberto, fechado ou incompletamente fechado no botão floral, rasgando em lobos irregulares, 4-lobado; hipanto tubular, soltando como uma unidade juntamente com os lobos do cálice; pétalas 4 ou rudimentares e presas em uma caliptra; ovário 2-locular, 3-5 óvulos por lóculo, placentação axilar. **Fruto** globoso, coroadado por uma cicatriz circular; 1-2 sementes, testa membranácea, embrião eugenóide.

**Comentários:** este é um pequeno gênero da subtribo Eugeniinae, com 8 espécies, que se distribui de Porto Rico ao Norte da Argentina com centro de diversidade no Sudeste do Brasil (Proença, 1990). Na RPPN da Serra do Caraça ocorrem 3 espécies em áreas montanhosas. Segundo Proença (1990), *Siphoneugena* está mais adaptada a florestas montanhosas e úmidas, acima de 900m de altitude, o que provavelmente reflete uma seleção para temperaturas mais baixas.

### Chave de identificação das espécies de *Siphoneugena*

1. Brácteas e bractéolas decíduas na antese, botões pilosos, indumento esbranquiçado cobrindo completamente o ovário, raque da inflorescência distinta (Fig. 54) ..... 12.2. *Siphoneugena kiaerskoviana*
1. Brácteas e bractéolas persistentes (às vezes até no fruto), botões glabros, raque da inflorescência reduzida ou ausente ..... 2
2. Botão floral aberto, pétalas presentes (Fig. 2I; 53) ..... 12.1. *Siphoneugena dussii*
2. Botão floral totalmente fechado ou quase, restando apenas um poro diminuto, apical, abrindo por uma caliptra decídua, pétalas rudimentares (Fig. 2M; 55) ..... 12.3. *Siphoneugena widgreniana*

#### 12.1) *Siphoneugena dussii* (Krug & Urban) Proença (Fig. 2I; 53)

**Arbustos. Folhas** com pecíolo de 2,4-4,0mm, piloso; lâmina 4,8-6,1cm x 1,5-1,8cm, elíptica a obovada, base cuneada a atenuada, ápice acuminado, glabra em ambas faces, às vezes pubescente na nervura central de ambas faces e na margem. **Flores** sésseis a pediceladas; pedicelo até 2,6mm, glabro; botões 4,0-5,3mm x 1,8-2,3mm, obovóides, glabros, abertos; brácteas e bractéolas 0,5-0,8mm x 0,4-0,5mm, triangulares, glabras em ambas faces, margem ciliada; cálice com lobos de 1,1-1,8mm x 1,4-1,9mm, assimétricos, pilosos internamente, glabros externamente. **Frutos** ca. 5,0mm, glabros, bractéolas persistentes.

**Material Examinado:** Banho do Belchior, VII/2004 (Bo/FI) T. Alves & M. Sobral s/n (BHCB 90679); 01/XI/2003 (Fr) T.M.A. Alves 245 & M. Sobral.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** segundo Proença (1990) *S. dussii* é uma espécie com representantes na Venezuela, Suriname, Guiana, Caribe e no Brasil



Figura 45 – *Myrciaria floribunda* (Morais et al. 159)



Figura 46 – *Myrciaria glanduliflora* (Ordones et al. 64)



Figura 47 – *Myrciaria glomerata* (Morais et al. 174)



Figura 48 – *Plinia cauliflora* (Mota 2707)



Figura 49 – *Psidium guajava* (BHCB 3675)



Figura 50 – *Psidium guineense* (Morais & Sobral 161)

Central (Mato Grosso e Pará), sendo um registro novo para Minas Gerais. No Caraça a espécie foi coletada somente na trilha do Banho do Belchior. Os botões e flores aparecem em julho. A espécie ocorre preferencialmente em altitudes elevadas, acima de 2500m, nos “páramos”, “tepuis” e “chapadas”. (Proença, 1990). Pode ser caracterizada pelas bractéolas bem aderidas na base da flor e persistentes até no fruto. O botão floral é aberto e a antese ocorre por abertura

dos lobos do cálice acompanhada às vezes por fenda irregular entre os lobos.

12.2) *Siphoneugena kiaerskoviana* (Burret) Kausel (Fig. 2A; 54)

**Arbustos a árvores. Folhas** com pecíolo de 5,6-8,4mm, glabro a pubescente; lâmina 5,2-6,7cm x 1,0-1,9cm, longo



elíptica a oblanceolada, base atenuada, ápice longo acuminado a caudado, glabra em ambas faces, às vezes com indumento escasso adpresso à lâmina em ambas faces, principalmente sobre a nervura central. **Flores** com pedicelo de 1,4-4,5mm, piloso; botões 3,8-5,4mm x 2,1-2,9mm, obovóides, pilosos somente na base, incompletamente fechados restando um diminuto poro apical; bractéolas 0,7mm X 0,9mm, triangulares, glabras internamente, pilosas externamente, margem ciliada, decíduas; cálice com lobos de 1,4-1,8mm x 1,7-2,0mm, arredondados, pilosos em ambas faces. **Frutos** maduros vináceos, 1,6-1,8cm, glabrescentes.

**Material Examinado:** trilha para a Gruta do Padre Caio, 08/V/2003 (Bo/FI/ Fr) P.O. Morais 143 et al.; trilha para o Pico do Sol, 16/II/2002 (Fr) R.C. Mota 1916; idem, 09/V/2003 (Bo/FI) P.O. Morais 148 et al.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** segundo Proença (1990), *S. kiaerskoviana* ocorre em regiões montanhosas do Rio de Janeiro e na Serra do Espinhaço em Minas Gerais. No Caraça foi coletada em Campo Rupestre de altitude, acima de 1500m. Os botões e flores aparecem em maio e a frutificação ocorre em maio e fevereiro. A espécie possui tricomas simples, esbranquiçados, conspicuamente presentes na base do botão floral. A antese ocorre por rompimento do tubo do hipanto em 4 lobos irregulares, começando de um poro apical diminuto coberto por tufo de tricomas. As folhas são coriáceas e quando novas são vermelhas, o caule apresenta ranhuras, embora não seja descamante.

### 12.3) *Siphoneugena widgreniana* O. Berg (Fig. 2J, M; 55)

**Arbustos. Folhas** com pecíolo de 2,4-3,6mm, piloso; lâmina 3,9-4,9cm x 1,2-1,7cm, elíptica, base cuneada, ápice agudo, glabra em ambas faces. **Flores** com pedicelo de 1,0-2,1mm, pubescente; botões 3,4-4,7mm x 1,5-2,1mm, longamente obovóides, glabros, totalmente fechados ou às vezes com poro diminuto apical, abrindo por caliptra decídua; bractéolas 0,5-0,8mm X 0,4-0,5mm, arredondadas a agudas, glabras em ambas faces, margem ciliada; cálice com lobos de 1,0mm x 1,1mm, pilosos internamente, glabros externamente. **Frutos** 8,0-11,0cm, glabros, bractéolas persistentes.

**Material Examinado:** Bocaina, 20/VIII/2000 (Bo/FI) J.Ordones 276. **Material Adicional Examinado:** MG, Lima Duarte, Parque Estadual de Ibitipoca, 12/I/1988 (Fr) P.M. Andrade 1083.

**Distribuição Geográfica, Fenologia e Comentários:** segundo Proença (1990), *S. widgreniana* ocorre em regiões montanhosas de MG, SP e PR, possui uma distribuição geográfica descontínua ao longo das cadeias montanhosas e as várias populações parecem diferir fortemente umas das outras. No Caraça a espécie foi coletada na trilha da Bocaina em campo próximo a curso d'água. Os botões e flores aparecem em agosto e a frutificação ocorre em janeiro. A espécie pode ser caracterizada pelas bractéolas persistentes, bem aderidas na base da flor, e base do fruto, tubo do hipanto constricto no ápice do ovário, botão floral fechado abrindo por uma caliptra decídua e pétalas rudimentares adpressas à superfície interna da caliptra.

### Agradecimentos

Os autores agradecem aos funcionários da RPPN Serra do Caraça pela colaboração durante o trabalho de campo, à

Capes pela bolsa concedida ao primeiro autor, aos revisores anônimos pelas correções e sugestões, à bióloga Myrian Morato Duarte pela elaboração das ilustrações, aos colegas Rubens Custódio Mota pela coleta da maioria das espécies e Marcos Sobral pelas identificações e orientações taxonômicas.

### Referências

- Antunes, F. Z. 1986. Caracterização Climática do Estado de Minas Gerais. **Informativo Agropecuário**, 12:9-13.
- Arantes, A. A. & Monteiro, R. 2002. A Família Myrtaceae na Estação Ecológica do Panga, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. **Lundiana** 3:111-127.
- Barroso, G. M.; Peixoto, A. L.; Costa, C. G.; Ichaso, C. L. & Lima, H. C. 1984. **Sistemática das Angiospermas do Brasil. Myrtaceae**. v.2. Viçosa, Ed. Univ. Fed. Viçosa, 377pp.
- Barroso, G. M. & Peixoto, A. L. 1992. Espécies Novas ou Pouco Conhecidas do Gênero *Marlierea* (Myrtaceae) no Sudeste Brasileiro. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão**, 1:83-96.
- Barroso, G. M. & Perón, M. 1994. Myrtaceae. In: Lima, M. P. M. & Guedes-Bruni, R. R. (Ed.) Reserva Ecológica de Macaé de Cima, Nova Friburgo – RJ. Aspectos Florísticos das Espécies Vasculares, Vol. 1:259-302.
- Berg, O. C. 1857. Myrtaceae. In: Martius, K. F. P. von (Org.) **Flora Brasiliensis**, 14:1-656.
- Cambessèdes, J. 1832-1833. Myrtaceae. In: Saint-Hilaire, A. (Org.) **Flora Brasiliae Meridionalis**, 2:277-384.
- Ferreira, M. B.; D'Assumpção, W. R. C. & Magalhães, G. M. 1977. Nova Contribuição para o Conhecimento da Vegetação da Cadeia do Espinhaço ou Serra Geral (Maciço do Caraça). **Oreades**, 10:49-66.
- Giulietti, A. M.; Menezes, N. L.; Pirani, J. R.; Meguro, M. & Wanderley, M. G. L. 1987. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Caracterização e Lista das Espécies. **Boletim Botânico da Universidade de São Paulo**, 9:1-151.
- Glaziou, A.F.M.1908. Liste des Plantes du Brésil Central. **Bulletin de la Société Botanique de France**. liv. Mem. III, 222.
- Harley, R. M. 1995. Introdução. In: Stannard, B. L., Harvey, Y. B. & Harley, R. M. (Ed.) **Flora of the Pico das Almas – Chapada Diamantina – Bahia – Brazil**. Kew, Royal Botanic Gardens, pp. 43-76.
- Holmgren, P. K.; Holmgren, N. H. & Barnett, L. C. 1990. **Index Herbariorum. Part I: The Herbaria of the World**. New York, New York Botanical Garden, 704 pp.
- Kawasaki, M. L. 1989. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Myrtaceae. **Boletim Botânico da Universidade de São Paulo**, 11:127-170.
- Kiaerskou, H. 1893. Enumeratio Myrtacearum Brasiliensium. In: Warming, E. (Ed.) **Symbolarum ad Floram Brasiliae Centralis Cognoscendam**, 39:1-200. Copenhagen.



Figura 51 – *Psidium myrtilloides* (Morais et al. 177)



Figura 52 – *Psidium oblongatum* (Morais et al. 185)



Figura 53 – *Siphoneugena dussii* (BHCB 90679)



Figura 54 – *Siphoneugena kiaerskoviana* (Morais et al. 143)



Figura 55 – *Siphoneugena widgreniana* (Ordones 276)

Landrum, L. R. 1981. A Monograph of the Genus *Myrceugenia* (Myrtaceae). *Flora Neotropica*, 29:1-137.

Landrum, L. R. 1986. *Campomanesia*, *Pimenta*, *Blepharocalix*, *Legrandia*, *Acca*, *Myrrhinium* and *Luma*. *Flora Neotropica*, 45:1-178.

Landrum, L. R. 1990. *Accara*: A New Genus of Myrtaceae, Myrtinae from Brazil. *Systematic Botany*, 15:221-225.

Landrum, L. R. & Kawasaki, M. L. 1997. The Genera of

Myrtaceae in Brazil: an Illustrated Synoptic Treatment and Identification Keys. *Brittonia*, 49:508-536.

Legrand, C. D. 1958. Las especies Tropicales del Genero *Gomidesia*. *Comunicaciones Botánicas del Museo de Historia Natural de Montevideo*, 3:1-30.

Legrand, C. D. & Klein, R. M. 1967. *Gomidesia*. (Fasc. Mirt.). In: Reitz, R. (Org.) *Flora Ilustrada Catarinense*. Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues, pp. 3-44.

- Legrand, C. D. & Klein, R. M. 1969a. *Eugenia*. (Fasc. Mirt.). In: Reitz, R. (Org.) **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues, pp. 47-216.
- Legrand, C. D. & Klein, R. M. 1969b. *Myrcia*. (Fasc. Mirt.). In: Reitz, R. (Org.) **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues, pp. 219-330.
- Legrand, C. D. & Klein, R. M. 1970. *Myrceugenia*. (Fasc. Mirt.). In: Reitz, R. (Org.) **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues, pp. 333-453.
- Legrand, C. D. & Klein, R. M. 1971a. *Marlierea*. (Fasc. Mirt.). In: Reitz, R. (Org.) **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues, pp. 457-487.
- Legrand, C. D. & Klein, R. M. 1971b. *Calyptanthus*. (Fasc. Mirt.). In: Reitz, R. (Org.) **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues, pp. 491-552.
- Legrand, C. D. & Klein, R. M. 1977. *Campomanesia, Feijoa, Britoa, Myrrhinium, Hexaclamys, Siphoneugena, Myrcianthes, Neomitranthes, Psidium*. (Fasc. Mirt.). In: Reitz, R. (Org.) **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues, pp. 573-730.
- Legrand, C. D. & Klein, R. M. 1978. *Myrciaria, Pseudocaryophyllus*, Espécies suplementares, Espécies cultivadas, Generalidades. (Fasc. Mirt.). In: Reitz, R. (Org.) **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues, pp. 733-876.
- Lima, H. C. & Guedes-Bruni, R. R. 1997. **Serra de Macaé de Cima: Diversidade Florística e Conservação em Mata Atlântica**. Rio de Janeiro, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 346 pp.
- Mattos, J. R. & Legrand, C. D. 1975. Novidades Taxonômicas em Myrtaceae. **Loefgrenia**, **67**:1-32.
- Mattos, J. R. 1989. Novidades Taxonômicas em Myrtaceae - V. **Loefgrenia**, **94**:1-12.
- Mazine, F. F. 2002. **Estudo Taxonômico das Espécies de Myrtaceae Ocorrentes nos Campos de Altitude do Parque Nacional do Caparó-ES/MG**. Dissertação de Mestrado. USP/ESALQ. Piracicaba, São Paulo. pp. 1-77.
- McVaugh, R. 1958. Flora do Peru – Myrtaceae. **Field Museum Publications in Botany**, **13**:569-818.
- McVaugh, R. 1968. The Genera of American Myrtaceae – An Interim Report. **Taxon**, **17**:354-418.
- McVaugh, R. 1969. Flora of the Guayana Highland – Myrtaceae. **Memoirs of the New York Botanical Garden**, **18**:55-286.
- Mota, R. C. 2002. **Flora Espermatófitica da Serra do Caraça, Catas Altas, MG, Brasil**. Monografia de Graduação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.
- Nic Lughadha, E. 1995. Myrtaceae. In: Stannard, B. L., Harvey, Y. B. & Harley, R. M. (Ed.) **Flora of the Pico das Almas – Chapada Diamantina, Bahia, Brazil**. Kew, Royal Botanical Garden, pp. 492-517.
- Peron, M.V. 1994. O Gênero *Myrcia* DC. coletado no Município de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. **Daphne**, **4**:8-28.
- Proença, C. 1990. A revision of *Siphoneugena* (Myrtaceae). **Edinburg Journal of Botany**, **47**:239-271.
- Proença, C. 1994. Listagem Comprovada da Myrtaceae do Jardim Botânico de Brasília “Check-List”. **Boletim do Herbário Ezechias Paulo Heringer**, **1**:9-26.
- Radford, A. E.; Dickison, W. C.; Massey, J. R.; Bell, C. R.; Smith, B. W.; Becker, K. M.; Crovello, T. J.; Shetler, S. G.; Radford, L. S.; Parks, C. R.; Miller, N. G.; Moore, J. K.; Goodman, M. J.; Barkley, T. M.; Hardin, J. W.; Thorne, R. F.; Hickey, L. J.; Mickel, J. T.; Musselman, L. J.; Wilbur, R. L. & Herr Jr. J. M. 1974. **Vascular Plant Systematics**. New York, Harper & Row, Publishers, 891 pp.
- Ribeiro, J. F. & Walter, B. M. T. 1998. Fitofisionomias do Bioma Cerrado. In: Sano, S. M. & Almeida, S. P. (Ed.) **Cerrado: ambiente e flora**. Planaltina, Embrapa, 556 pp.
- Soares-Silva, L. H. 2002. Uma Nova Forma e Uma Nova Combinação Varietal em *Myrcia* DC. (Myrtaceae). **Bradea**, **8**:323-328.
- Sobral, M. 1987. La Sinonimia de *Eugenia puniceifolia* (Kunth) DC. (Myrtaceae). **Candollea**, **42**:807-811.
- Sobral, M. 1993. Sinopse de *Myrciaria* (Myrtaceae). **Napaea**, **9**:13-41.
- Sobral, M. 2003. **A Família das Myrtaceae no Rio Grande do Sul**. São Leopoldo, Unisinos, 215 pp.
- Stearn, W. T. 1992. **Botanical Latin**. Newton Abbot, David & Charles Book, 556 pp.
- Veloso, H. P. & Góes-Filho, L. 1982. **Fitogeografia Brasileira: Classificação Fisionômico-Ecológica da Vegetação Neotropical**. Salvador, Boletim Técnico do Projeto RADAMBRA-SIL, 85 pp.
- 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**:2013-2025.
- Zappi, D. C.; Lucas, E.; Stannard, B. L.; NicLughadha, E.; Pirani, J. R.; Queiroz, L. P.; Atkins, S.; Hind, D. j. N.; Giulietti, A. M.; Harley, R. M. & Carvalho, A. M. 2003. Lista das Plantas Vasculares de Catolés, Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. **Boletim Botânico da Universidade de São Paulo**, **21**:345-398.
- Zico, J. T. 1990. **Caraça, Parque Natural e Arquivo do Colégio**. Belo Horizonte, O Lutador, 209 pp.