



## Passifloraceae na Serra Negra, Minas Gerais, Brasil

*Passifloraceae from Serra Negra, Minas Gerais, Brazil*

Ana Carolina Mezzonato-Pires<sup>1</sup>, Fátima Regina G. Salimena<sup>2</sup> & Luís Carlos Bernacci<sup>3</sup>

### Resumo

Neste trabalho são apresentadas as espécies de Passifloraceae da Serra Negra, parte da Serra da Mantiqueira localizada no sul da Zona da Mata de Minas Gerais, nas coordenadas 21°58'11"S e 43°53'21"W. A vegetação é representada por um mosaico de campos rupestres e florestas semidecíduas e ombrófilas. A família está representada por 12 espécies pertencentes ao gênero *Passiflora*: *P. alata* Curtis, *P. amethystina* J.C.Mikan, *P. campanulata* Mast., *P. capsularis* L., *P. edulis* Sims, *P. haematostigma* Mart. ex Mast., *P. marginata* Mast., *P. mediterranea* Vell., *P. porophylla* Vell., *P. sidifolia* M.Roem., *P. speciosa* Gardner e uma espécie ainda não identificada, possivelmente tratando-se de um novo táxon. Para reconhecimento das espécies são apresentadas chave de identificação, descrições, ilustrações, distribuição geográfica e comentários taxonômicos das espécies.

**Palavras chave:** campos rupestres, flora, Mata Atlântica, Serra da Mantiqueira, taxonomia.

### Abstract

In this study are presented the species of Passifloraceae from Serra Negra, a part of Serra da Mantiqueira located in South Zona da Mata of Minas Gerais, in the coordinates 21°58'11"S and 43°53'21"W. The vegetation is represented by a mosaic of "campos rupestres" and semideciduous forests and rainforests. The family is represented by 12 species that belong to the genus *Passiflora*: *P. alata* Curtis, *P. amethystina* J.C.Mikan, *P. campanulata* Mast., *P. capsularis* L., *P. edulis* Sims, *P. haematostigma* Mart. ex Mast., *P. marginata* Mast., *P. mediterranea* Vell., *P. porophylla* Vell., *P. sidifolia* M.Roem., *P. speciosa* Gardner and a species not identified, probably a new taxon. To recognize the species, identification key to species, descriptions, illustrations, geographical distribution and taxonomical comments are provided.

**Key words:** Atlantic Forest, flora, Mantiqueira Range, rocky outcrops, taxonomy.

### Introdução

Passifloraceae Juss. ex Roussel está incluída na ordem Malpighiales (APG III 2009), apresentando cerca de 17 gêneros e 630 espécies (De Wilde 1974; Holm-Nielsen *et al.* 1988; Brummit & Powell 1992; Deginani 2003). *Passiflora* L. é o gênero mais representativo com cerca de 400 espécies amplamente distribuídas na região neotropical (Ulmer & MacDougal 2004). No Brasil, *Passiflora* reúne cerca de 135 espécies, sendo 87 endêmicas (Cervi *et al.* 2010), com alto valor ornamental.

Para o estado de Minas Gerais destacam-se os trabalhos de Passifloraceae desenvolvidos por Cervi (1996) para o município de Carangola, Vitta (2006) para a região de Grão-Mogol, Farinazzo & Salimena (2007) para a Reserva Biológica da Represa do Grama, Descoberto e Milward-de-Azevedo (2007) para o Parque Estadual do Ibitipoca.

O presente estudo faz parte do projeto "Flora da Serra Negra, Minas Gerais", da Universidade Federal de Juiz de Fora cujo levantamento florístico reúne 210 espécies de pteridófitas (Souza *et al.* 2013) e com a publicação de monografias de famílias (Abreu & Menini Neto 2010; Feliciano & Salimena 2010; Blaser *et al.* 2012), novas espécies (Batista *et al.* 2008; Assis & Mello-Silva 2010; Matozinhos & Konno 2011), composição florística e estrutura de florestas (Menini Neto *et al.* 2009, Valente *et al.* 2011) e similaridade florística (Abreu *et al.* 2011).

Os objetivos do presente estudo foram identificar, descrever e ilustrar as espécies de Passifloraceae ocorrentes na Serra Negra, ampliando o conhecimento da diversidade da família no estado de Minas Gerais e consequentemente do Brasil, contribuindo desta forma para sua conservação.

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional, Quinta da Boa Vista, São Cristóvão, 20940-040, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora, Inst. Ciências Biológicas, Depto. Botânica, R. José Lourenço Kelmer s.n., Juiz de Fora, 36033-900, Minas Gerais, Brasil.

<sup>3</sup> IAC - Instituto Agronômico, NPD Jardim Botânico, 13020-902, Campinas, SP, Brasil.

Autor para correspondência: fatima.salimena@ufjf.edu.br

## Material e Métodos

A Serra Negra faz parte de um conjunto de serras inseridas na porção norte da Serra da Mantiqueira Setentrional, situada entre os municípios de Lima Duarte, Olaria, Rio Preto e Santa Bárbara do Monte Verde, no sul da Zona da Mata de Minas Gerais, entre os pontos S 21°58', W 43°53' (ao Norte), S 22°01', W 43°52' (ao Sul), S 21°58', W 43°50' (a Leste) e S 21°58', W 43°56' (a Oeste). Constitui-se em uma elevação de rochas quartzíticas semelhantes às da Serra do Ibitipoca, da qual dista cerca de 25 km em linha reta ao norte e apresenta altitude máxima a cerca de 1.698 m.

A paisagem está representada por um mosaico de formações vegetais, com predomínio dos campos e remanescentes de Floresta Ombrófila Alto-montana, Floresta Ombrófila Baixo-montana e Floresta Ombrófila Aluvial entre altitudes de 900 a 1698m (Menini Neto *et al.* 2009; Valente *et al.* 2011).

O clima da região é do tipo Cwb de Köppen, mesotérmico úmido, com invernos secos e frios e verões brandos e úmidos, com precipitação média anual de 1886 mm (Valente *et al.* 2011).

As expedições para coleta de material botânico foram realizadas na Serra Negra entre 2003 e 2010, cujas coleções estão depositadas no Herbário Leopoldo Krieger (CESJ), da Universidade Federal de Juiz de Fora. As descrições foram baseadas na análise destas coleções e em material adicional de diferentes localidades, bem como de coleções depositadas nos herbários BHCB, IAC, MBM, SP, SPF, UEC e UPCB (acrônimos segundo Thiers (2011)), visando complementação das descrições.

Para a análise morfológica da folha, as medidas de comprimento da lâmina foram obtidas ao longo dos lobos centrais, lobos laterais e da porção unida. O ângulo formado entre os lobos laterais da lâmina foliar foi medido com o auxílio de um transferidor. Na descrição das espécies foram seguidos os conceitos terminológicos de Radford *et al.* (1974), Rizzini (1977) e Hickey *et al.* (2000). Para a distribuição geográfica das espécies foram seguidos Cervi (1997), Bernacci *et al.* (2003), Milward-de-Azevedo (2007) e Cervi *et al.* (2010).

## Resultados e Discussão

Passifloraceae está representada na Serra Negra por 12 espécies pertencentes ao gênero *Passiflora*: *P. alata* Curtis, *P. amethystina*

J.C.Mikan, *P. campanulata* Mast., *P. capsularis* L., *P. edulis* Sims, *P. haematostigma* Mart. ex Mast., *P. marginata* Mast., *P. mediterranea* Vell., *P. porophylla* Vell., *P. sidifolia* M.Roem., *P. speciosa* Gardner e *Passiflora* sp., uma espécie ainda não identificada, possivelmente tratando-se de um novo táxon. As espécies de Passifloraceae da Serra Negra ocorrem como trepadeiras de matas ciliares, orla de matas, capoeiras e dos campos rupestres.

A riqueza de espécies encontradas na Serra Negra é superior à registrada para outras áreas de Minas Gerais tais como: Parque Estadual de Ibitipoca (Milward-de-Azevedo 2007) e Reserva Biológica da Represa do Gramma (Farinazzo & Salimena 2007), nas quais foram encontradas seis espécies de Passifloraceae e Grão Mogol (Vitta 2006) que apresentou um total de cinco espécies. Apenas a região de Carangola (Cervi 1996), reunindo dez espécies de Passifloraceae, apresentou riqueza próxima a da Serra Negra, embora menor.

*Passiflora capsularis* e *P. edulis* apresentam ampla distribuição, ocorrendo na América Central e América do Sul enquanto *P. alata* e *P. amethystina* tem ampla distribuição na América do Sul. As demais espécies são endêmicas do Brasil sendo *P. marginata* e *P. sidifolia* espécies com distribuição mais restrita, ocorrendo somente na Região Sudeste, nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. *Passiflora* sp. é uma espécie restrita ao estado de Minas Gerais, com registros até o momento, apenas para a Serra Negra.

*Passiflora* L., Sp. Pl.: 955. 1753.

Trepadeiras herbáceas ou lenhosas, com gavinhas axilares, ramos cilíndricos, tetragonais, subtriangulares, achatados ou angulados. Estípulas setáceas, lanceoladas, ovais, falcadas, linear-falcadas, linear-subuladas, subreniformes ou reniformes, geralmente persistentes, às vezes decíduas. Pecíolo com ou sem glândulas. Folhas alternas, inteiras, simples ou 2-3-lobadas, membranáceas a coriáceas, margem inteira ou serreada, às vezes terminando em processos glandulares. Brácteas setáceas, obovadas, ovadas a ovado-lanceoladas, filiformes a linear-subuladas, lanceoladas, linear-lanceoladas ou elíptico-ovadas, verticiladas, imbricadas ou alternas, persistentes ou decíduas. Flores aos pares ou solitárias, sépalas membranáceas, subcoriáceas ou carnosas, pétalas membranáceas ou carnosas;

corona com 1-6 séries de filamentos; opérculo membranoso, filamentos, ereto ou plicado; anel nectarífero anelar, inconspícuo ou ausente; límen anelar, membranoso ou cupuliforme, às vezes inconspícuo; estames 5, inseridos no

androgínóforo; ovário globoso, ovóide, elipsóide, obovado ou oblongo, estigmas capitados. Fruto baga ou cápsula; sementes obovadas, ovadas ou oblongo-cuneiformes, testa sulcado-ornamentada, escavada ou reticulada, ariladas.

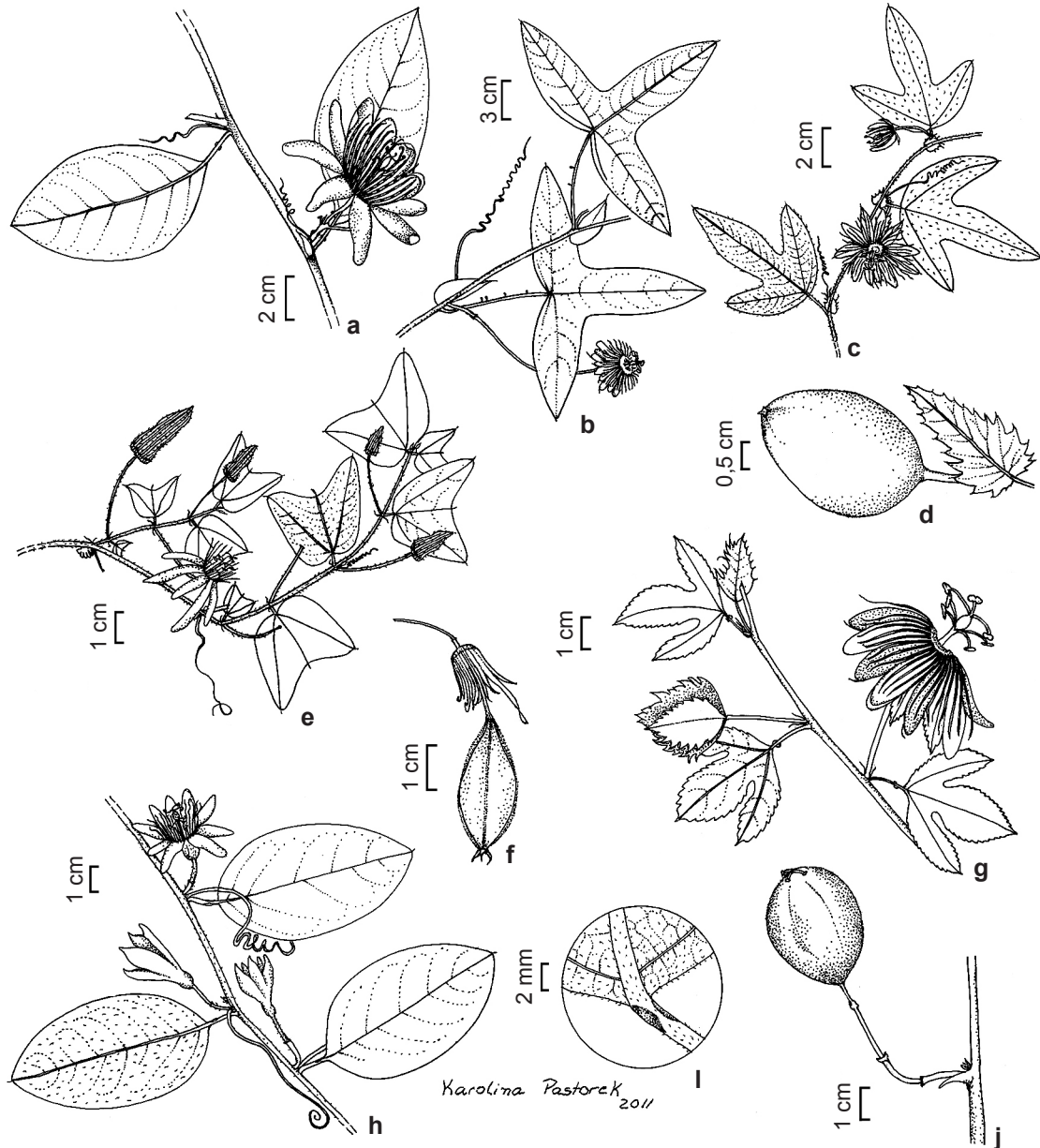
### Chave para identificação das espécies de *Passiflora* na Serra Negra

1. Lâmina foliar inteira.
  2. Ramos tetragonais, alados, não estriados ..... 1. *P. alata*
  - 2'. Ramos cilíndricos, não-alados, estriados.
    3. Estípulas subreniformes, 0,9–2,4 × 0,3–1,1 cm ..... 8. *P. mediterranea*
    - 3'. Estípulas setáceas a linear-falcadas, 1–3 mm compr. (submilimétricas na largura)
      4. Pecíolo com um par de glândulas sésseis, lâmina foliar velutina na face abaxial, base aguda ..... 6. *P. haematostigma*
      - 4'. Pecíolo sem glândulas, lâmina foliar inteiramente glabra, base peltada, cordada ..... 7. *P. marginata*
- 1'. Lâmina foliar 2 ou 3-lobada, excepcionalmente ocorrendo conjuntamente com lâminas inteiras, na mesma planta.
  5. Lâmina foliar 2-lobada.
    6. Lâmina foliar sem ocelos, lobos laterais divergindo 30–60° entre si ..... 4. *P. capsularis*
    - 6'. Lâmina foliar com 4–8(–11) ocelos entre as nervuras laterais e principais, lobos laterais divergindo 75–95° entre si ..... 9. *P. porophylla*
  - 5'. Lâmina foliar 3-lobada ou excepcionalmente ocorrendo conjuntamente com lâminas inteiras, na mesma planta.
    7. Lâmina foliar de margem glandular-serreada.
      8. Sépalas e pétalas alvas, corona com 6 séries de filamentos ..... 5. *P. edulis*
      - 8'. Sépalas e pétalas róseo-avermelhadas, corona com 2 séries de filamentos ..... 11. *P. speciosa*
    - 7'. Lâmina foliar de margem lisa.
      9. Pecíolo sem glândulas, sépalas e pétalas creme, corona com 2 séries de filamentos ..... 12. *Passiflora* sp.
      - 9'. Pecíolo com 3–8 glândulas, sépalas e pétalas lilases, azuladas a alvas, corona com 3–6 séries de filamentos.
        10. Lâmina foliar vilosa na face abaxial e pubescente na adaxial, estípulas de margem denteada, terminando em processos glandulares ..... 3. *P. campanulata*
        - 10'. Lâmina foliar glabra, estípulas de margem inteira, sem terminações glandulares
          11. Estípulas reniformes, brácteas imbricadas, ovadas a ovado-lanceoladas, a externa menor ..... 10. *P. sidifolia*
          - 11'. Estípulas oval-lanceoladas, assimétricas, brácteas verticiladas, elípticas, iguais entre si ..... 2. *P. amethystina*

**1. *Passiflora alata*** Curtis, Bot. Mag. 2: t. 66. 1788. Fig. 1a

Trepadeira herbácea, glabra. Ramos tetragonais, não estriados, alados, castanhos, Estípulas 1–1,6 × 0,3–0,4 cm, persistentes, lanceoladas, ápice acuminado, margem inteira. Pecíolo 1–2 cm compr., glabro, um par de glândulas, estipitado-crateriformes. Lâmina

foliar inteira, 7,1–14 × 2,4–6,3 cm, oval, ovado-elíptica a largamente elíptica, membranácea a cartácea, base obtusa, ápice obtuso ou agudo, mucronado, margem inteira. Pedúnculo 2,2–2,4 cm compr. Brácteas 1–1,5 × 0,3–0,4 cm, foliáceas, verticiladas, membranáceas, linear-lanceoladas, base arredondada, ápice agudo, margem inteira. Pedicelo 1,2–2,2 cm compr., trigono. Flores ca.



**Figura 1** – a. *Passiflora alata* – hábito (Salimena et al. 2663). b. *Passiflora amethystina* – hábito (Bernacci & Tsuji 4462). c-d. *Passiflora campanulata* – c. hábito; d. fruto (Nobre s.n., CESJ 53517). e-f. *Passiflora capsularis* – e. hábito (Salimena et al. 2643); f. fruto (Bernacci & Tsuji 4466). g. *Passiflora edulis* – hábito (Menini Neto et al. 329). h-j. *Passiflora haematostigma* – h. hábito; i. base foliar, evidenciando glândulas (Salimena et al. 1168); j. fruto (Mezzonato et al. 30).

**Figure 1** – a. *Passiflora alata* – habit (Salimena et al. 2663). b. *Passiflora amethystina* – habit (Bernacci & Tsuji 4462). c-d. *Passiflora campanulata* – c. habit; d. fruit (Nobre s.n., CESJ 53517). e-f. *Passiflora capsularis* – e. habit (Salimena et al. 2643); f. fruit (Bernacci & Tsuji 4466). g. *Passiflora edulis* – habit (Menini Neto et al. 329). h-j. *Passiflora haematostigma* – h. habit; i. leaf base, showing glands (Salimena et al. 1168); j. fruit (Mezzonato et al. 30).

8,2 cm diâm., solitárias, sépalas ca.  $3,5 \times 1-1,5$  cm, oblongas, carnosas, face abaxial verde ou verde com bordas branco-arroxeadas, face adaxial vinácea, ápice obtuso; pétalas  $3,7-3,9 \times 1,1-1,4$  cm, oblongas, carnosas, vináceas, ápice obtuso; coroa

3-4 séries de filamentos, as duas externas com filamentos 3-4 cm compr., filiformes, subulados, bandeados de alvo e vinho na base, alvo e roxo da região mediana para o ápice, alvo no ápice, séries internas com filamentos < 1 mm, filiformes, alvos;

opérculo membranoso, denticulado na margem; anel nectarífero inconspícuo; límen anelar, carnosos; androginóforo ca. 1,7 cm compr.; filetes 6–7 mm compr., anteras ca. 1 cm compr.; ovário ca. 10 × 3 mm, oblongo-elíptico a elíptico, glabro; estilete ca. 5 mm compr. Fruto baga, 4–4,1 × 2,1–2,3 cm, ovado-elíptico; sementes 7–8 × ca. 5 mm, obovadas, testa reticulada.

**Material examinado:** Lima Duarte, Serra Negra, Fazenda Serra Negra, Cachoeira da Borboleta Azul, 21°56'24,4"S, 43°49'27,1"W, 1155 m., 1.III.2008, fl., *F. Salimena et al. 2663* (CESJ).

**Material adicional examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: Juiz de Fora, *campus* da UFJF, 18.VIII.2008, fr., *A.C. Mezzonato & L. Menini Neto 2* (CESJ).

Popularmente conhecido como maracujá-guaçu (Paraná); maracujá-açú (São Paulo e Paraná); maracutão, maracutango (Santa Catarina); maracujá-amarelo (Rio de Janeiro e Espírito Santo); maracujá-grande (Bahia e Minas Gerais); maracujá-melão (Minas Gerais); maracujá-doce (Cervi 1996; Bernacci *et al.* 2003).

*Passiflora alata* diferencia-se das demais espécies devido à presença de ramos tetragonais e pedicelos florais trigonos. O epíteto específico *alata* é devido à presença de expansões aladas no caule (Sacco 1980).

Apresenta-se amplamente distribuída na América do Sul, ocorrendo além do Brasil, no Peru, Equador, Paraguai e Argentina, sendo cultivada em várias regiões tropicais. Sua distribuição no Brasil se estende pelos estados do Acre, Pará e do Centro-Oeste e da Bahia ao Rio Grande do Sul. É uma espécie heliófita e seletiva higrófitas, que ocorre principalmente nas capoeiras, capoeirões, cerrados e em áreas de restinga litorânea, borda e interior de florestas. Floresce de agosto a março e sua frutificação ocorre de dezembro a maio. É de grande importância econômica, sendo cultivada pelos frutos comestíveis, extrato das folhas usado na composição de medicamentos e para ornamentação (Cervi 1997; Bernacci *et al.* 2003; Cervi *et al.* 2010). Na Serra Negra é encontrada em mata ciliar.

**2. *Passiflora amethystina*** J.C.Mikan, Del. Fl. Faun. Bras. [4: 39-40, t. 20]. 1825 ('1820').

Fig. 1b

Trepadeira herbácea. Ramos cilíndricos, estriados, acinzentados, glabros. Estípulas 2,5–3,2 × 0,8–1,4 cm, persistentes, oval-lanceoladas, assimétricas, margem inteira, glabras. Pecíolo 2,2–3,2 cm compr., glabro, 3–8 glândulas pediceladas, alternas ou subopostas, estipitadas. Lâmina foliar

3-lobada, 4,4–6,8–(12,5) × 7,5–11–(19) cm, porção unida 1,4–2,2 cm, lobos oblongo-lanceolados, central 3,1–4,8 × 1,5–2,7 cm, laterais 2,7–4,1 × 1,5–2,7 cm, divergindo a 70–120–(190)°, entre si, cartácea, base truncada, cordada a subpeltada, ápice agudo, margem inteira, glabra. Pedúnculo ca. 3,2 cm compr. Brácteas 17–22 × 4–6 mm, iguais entre si, verticiladas, elípticas, base e ápice agudo, margem inteira, glabra. Pedicelo ca. 6 mm compr. Flores ca. 4,5 cm diâm., solitárias; sépalas 1,6–3 × 0,5–0,8 cm, oblongo-lanceoladas, face abaxial verde claro e face adaxial lilás, ápice aristado; pétalas 2–2,5 × 0,4–0,5 cm, oblongo-lanceolada, lilases, ápice agudo; corona 4–6 séries de filamentos, porção basal vinácea, porção mediana alva, porção apical lilás estriada de roxo, externas com filamentos 1,7–2 cm compr., filiformes, internas com filamentos 2–5 mm compr.; opérculo membranoso-filamentoso; anel nectarífero ausente; límen membranoso; androginóforo ca. 8 mm compr.; filetes 5–6 mm compr., anteras 7–8 × 2–4 mm; ovário ca. 4 × 2 mm, elipsóide, piloso; estilete 6–8 mm compr. Fruto baga, ca. 4,4 × 1,5 cm, fusiforme; sementes ca. 5 × 3–4 mm, obovadas, escavadas.

**Material examinado:** Lima Duarte, Serra Negra, Monte Verde de Cima, estrada para Santa Bárbara do Monte Verde, 15.X.2011, fl., *F. Salimena & P.H. Nobre 2839* (CESJ).

**Material adicional examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: Juiz de Fora, *campus* da UFJF, ICB, 18.VII.2008, fl., *A.C. Mezzonato & L. Menini Neto 1* (CESJ). Lima Duarte, Conceição do Ibitipoca, 27.II.2008, fl., *L.C. Bernacci & R. Tsuji 4462* (IAC). São Francisco do Prata, Serra das Flores, 23.III.1991, fl., *M.C. Brugger et al.* (CESJ 24635); Serra de Ibitipoca, 12.V.1970, fr., *L. Krieger* (CESJ 8536).

Popularmente conhecido como maracujá, maracujá-do-campo, passionária (Bernacci *et al.* 2003).

*Passiflora amethystina* apresenta estípulas oval-lanceoladas, brácteas elípticas, verticiladas e flores de coloração lilás. O epíteto específico de origem latina remete a coloração de suas flores semelhante ao azul da pedra ametista (Cervi 1997).

Na literatura da espécie, existem algumas divergências na citação de sua *Opus Princeps*. Roemer (1846) e Masters (1872) indicaram o volume 4, mas não a paginação, nem o ano da publicação. Killip (1938) e Cervi (1997) acrescentaram informação sobre o ano (1825) e indicaram que a página correspondente seria a segunda não numerada. Bernacci *et al.* (2003) indicaram a página 20, enquanto Milward-de-

Azevedo (2007) a indicou como sendo a 39 e o ano de publicação como 1820.

De acordo com Stearn (1956), a indicação de rosto é de 1820, mas o volume 4 foi publicado apenas em 1825, e, efetivamente, não existe numeração de páginas, sendo a paginação correspondente à seqüência de disposição das páginas, existindo mais de uma edição da obra (Kugler & Wetschnig 1991), variável em relação à apresentação das espécies e, portanto, paginação das mesmas.

Assim, a maneira recomendada de citar a *Opus Princeps* corresponde a aqui apresentada, com os colchetes indicando que a numeração não é original da obra, enquanto aqueles entre aspas indicam dados publicados originalmente, mas que não correspondem à realidade. No volume 4, *P. amethystina* começa a ser descrita na terceira página de texto e sua ilustração é a segunda, na primeira edição.

É uma espécie nativa, mas não endêmica do Brasil, sendo encontrada também na Argentina, Bolívia e Paraguai. No Brasil distribui-se pelos estados da Bahia, Espírito Santo, Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina, São Paulo (Cervi 1997; Cervi *et al.* 2010). É uma espécie heliófila encontrada principalmente nas capoeiras, beira das estradas e na orla da floresta ombrófila densa, primária e secundária (Cervi 1997). Floresce e frutifica de setembro a dezembro. Na Serra Negra é encontrada em orla de Floresta Semidecidual. Reconhecida como vulnerável na Lista de espécies da flora ameaçada de extinção do Rio Grande do Sul (CONSEMA 2002)

**3. *Passiflora campanulata* Mast., Fl. bras. 13(1): 615. 1872.** Fig. 1c-d

Trepadeira herbácea. Ramos cilíndricos, estriados, castanho-esverdeados, vilosos. Estípulas 8–11 × 3–5 mm, persistentes, obliquamente ovadas, mucronadas, margem denteada, pilosa, terminando em processos glandulares, glabros. Pecíolo 0,9–1,6 cm compr., viloso, 3–5 glândulas pediceladas, capitadas. Lâmina foliar 3-lobada, 4,5–8,6 × 4,3–7,9 cm, porção unida 2–2,6 cm, lobos oblongo-lanceolados a ovado-lanceolados, central 2,5–6 × 1,6–2,7 cm, laterais 1–3 × 0,8–1,6 cm, divergindo a 70–105°, cartácea, base obtusa, ápice agudo, margem inteira, densamente pilosa, face abaxial vilosa, face adaxial pilosa. Pedúnculo ca. 2,8 cm compr. Brácteas 1,2–1,8 × 0,8–1,1 cm,

verticiladas, ovado-lanceoladas, base cordada, ápice agudo, margem denteada, pilosa, com terminações glandulares, face abaxial glabra com nervuras pilosas, face adaxial glabra. Pedicelo ca. 5 mm compr. Flores ca. 4,5 cm diâm., solitárias; sépalas 1,9–2,4 × 0,4–0,8 cm, oblonga, alvas, vilosas apenas na nervura central, ápice agudo apiculado; pétalas 1,9–2,5 × 0,4–0,5 cm, oblongo-lanceolada, alvas, ápice agudo; corona 3 séries de filamentos, duas externas com filamentos 1,7–2 cm compr., filiformes, interna com filamentos 1–3 mm compr., capilares, opérculo membranoso-filamentoso; anel nectarífero ausente; límen cupuliforme; androginóforo ca. 8 mm compr.; filetes 5–6 mm compr., anteras 7–7,5 × 2–3 mm; ovário ca. 5 × 3 mm, globoso a oblongo, hirsuto; estilete 6–7 mm compr. Fruto baga, 2,1–3 × 1,6–2,4 cm, oblongo a elíptico, piloso; sementes ca. 5 × 3–4 mm, obovadas, testa reticulada.

**Material examinado:** Lima Duarte, Serra Negra, Fazenda Serra Negra, cachoeira do Véber, 23.IV.2009, fl., *P.H. Nobre* (CESJ 53517). Rio Preto, Burro de Ouro, 27.I.2007, fr., *L. Menini Neto et al.* 304 (CESJ, UPGB); Serra Negra, trilha para o Marciano, 4.II.2009, fr., *A.C. Mezzonato et al.* 35 (CESJ).

*Passiflora campanulata* é facilmente reconhecida por apresentar lâminas foliares trilobadas e densamente pilosas na face adaxial, estípulas e brácteas com margem denteada.

Endêmica do Brasil, distribui-se nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina (Cervi *et al.* 2010). Espécie semi-heliófila a heliófita, ocorrendo principalmente em orla de floresta (Milward-de-Azevedo 2007). Na Serra Negra é encontrada em borda e interior de florestas nebulares, tendo sido coletada em floração em abril e frutificação em janeiro e fevereiro. Indicada como presumivelmente extinta na natureza (Bernacci *et al.* 2003) e assim reconhecida na Lista de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção de São Paulo (SMA-SP 2004) e na categoria Rara na Lista Vermelha da flora ameaçada de extinção do Paraná (SEMA-PR & GTZ 1995).

**4. *Passiflora capsularis* L., Sp. pl.: 957. 1753.**

Fig. 1e-f

Trepadeira herbácea. Ramos angulosos, estriados, castanhos, tomentoso-vilosos. Estípulas 3–5 × ca. 1,5 mm, persistentes, linear-falcada, margem inteira, levemente pilosas. Pecíolo 0,4–1,2 cm compr., glabro, glândulas ausentes. Lâmina foliar 2-lobada, 3,1–6 × 2,7–5,1 cm, porção unida 2,1–5 cm, lobos laterais 1–2,3 cm compr.,

divergindo a 30–60° entre si, subcoriácea a cartácea, base cordada, ápice agudo, margem inteira, face abaxial vilosa e face adaxial pubescente. Pedúnculo 1,2–3,5 cm compr. Brácteas ausentes. Pedicelo 3–5 mm. Flores ca. 4 cm diâm., solitárias; sépalas 1,6–2 × 0,3–0,4 cm, oblongas, alvas, vilosas, ápice agudo; pétalas 1,2–1,4 × 0,2–0,3, oblongo-obovadas, ápice agudo; corona uma série de filamentos, ca. 1,1–1,4 cm compr., filiformes, alvos; opérculo plicado; anel nectarífero anelar; límen membranoso; androginóforo ca. 8 mm compr.; filetes ca. 4–5 mm compr., anteras ca. 4 × 1–2 mm; ovário 3–4 × ca. 2 mm, oblongo, pubérulo; estilete 4–5 mm compr. Fruto capsular loculicida, ca. 3,5 × 1,2 cm, elíptico, pubérulo; sementes 3–4 × ca. 2 mm, ovóides, testa com 5–6 sulcos transversais.

**Material examinado:** Lima Duarte, Serra Negra, Fazenda Serra Negra, 21°57'04,6" S, 43°50'46,8" W. 1068 m, 29.II.2008, fl. e fr., *F. Salimena et al.* 2643 (CESJ).

**Material adicional examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: Passa Quatro, 27.II.2008, fl. e fr., *L.C. Bernacci & R. Tsuji* 4466 (IAC). SÃO PAULO: Águas da Prata, III.1994, fr., *A.B. Martins et al.* 31409 (IAC, UEC).

Popularmente conhecido como maracujá-branco-miúdo, maracujá (Paraná); maracujá-branco-miúdo, maracujá-branco, maracujazinho (Santa Catarina), maracujá-branco (Rio de Janeiro e São Paulo) (Milward-de-Azevedo & Valente 2004).

*Passiflora capsularis* é facilmente reconhecida pela ausência de glândulas no pecíolo, lâminas foliares bilobadas, corona unisseriada e frutos capsulares carnosos, sendo seu epíteto definido por esta característica.

Distribui-se pela América Central, ocorrendo no Brasil, Colômbia, Equador, Paraguai e Uruguai. No Brasil é encontrada no Pará, Mato Grosso, Goiás, Bahia, Piauí, Ceará e nos estados das regiões Sudeste e Sul (Milward-de-Azevedo 2007; Cervi *et al.* 2010). É uma espécie heliófita a semi-heliófita, e tem preferência por capoeiras e orla de florestas, em terrenos com boa drenagem, raramente encontrada no interior da floresta (Cervi 1992). Na Serra Negra é encontrada em borda de Florestas Ombrófila, tendo sido coletada em floração e frutificação em fevereiro.

**5. *Passiflora edulis* Sims, Bot. Mag. 45: t. 1989. 1818.**

Fig. 1g

Trepadeira herbácea. Ramos cilíndricos, estriados, castanho-amarelados, pubérulos. Estípulas 3–6 mm compr., persistentes, linear-subuladas a falcadas, margem inteira, pubérula. Pecíolo 1–2,8 cm compr., glabro, um par de

glândulas sésseis ou estipitadas, nigrescentes no ápice. Lâmina foliar inteira, 2,9–4 × 1,6–2,4 cm, ou 3-lobada, 3,5–6,5 × 3,4–7 cm, porção unida 1,1–1,6 cm, lobos elípticos ou oblongos-elípticos, central 1,9–5,4 × 1,5–1,9 cm, laterais 1,3–2,8 × 0,6–2,1 cm, divergindo a 65–105° entre si, membranácea ou cartácea, base cordada, ápice agudo-cuspidado, margem glandular-serreada, faces abaxial e adaxial pubescentes apenas ao longo das nervuras. Pedúnculo 2,2–3,2 cm compr. Brácteas 2,3–2,5 × 1,5–1,8 cm, foliáceas, verticiladas, membranáceas, elíptico-ovadas, base arredondada, ápice agudo, margem serreada, faces abaxial e adaxial levemente pubescentes. Pedicelo ca. 5 cm compr. Flores ca. 5,5 cm diâm., solitárias; sépalas 2,4–2,7 × 0,6–1,1 cm, oblongas, alvas, glabras, ápice obtuso com arista; pétalas 1,9–2,6 × 0,6–0,7 cm, oblongas, alvas, ápice obtuso; corona 6 séries de filamentos, externas com filamentos 1,4–1,9 cm compr., filiformes, com base vinácea e ápice creme, internas com filamentos < 1 mm compr.; opérculo cartáceo, ereto, fimbriado; anel nectarífero ausente; límen cupuliforme, envolvendo frouxamente a base do androginóforo; androginóforo 1,6–2 cm compr.; filetes 6–8 mm compr., anteras 7–9 × 1,5–2 mm; ovário 5–6 × 3–4 mm, globoso, densamente piloso; estilete 1–1,4 cm compr. Fruto baga 3,7–3,8 × 3,6 cm, elíptico, pubescente; sementes 4–5 × 3–4 mm, obovadas, testa reticulada.

**Material examinado:** Lima Duarte, Monte Verde de Cima, estrada para Santa Bárbara do Monte Verde, 15.X.2011, fl., *F. Salimena & P.H. Nobre* 2841 (CESJ); Rio Preto, Serra Negra, Vilarejo do Funil, trilha atrás da Gruta do Funil, 22°0'40,4"S, 43°53'15,2"W, 16.III.2007, fl., *L. Menini Neto et al.* 329 (CESJ).

**Material adicional examinado:** BRASIL. PARANÁ: Guaratuba, 8.XII.1971, fr., *L. Krieger s.n.* (CESJ 11027).

Popularmente conhecido como maracujá, maracujá-azedo, maracujá-amarelo, maracujá-roxo (Bernacci *et al.* 2003).

*Passiflora edulis* distingue-se das demais espécies por apresentar brácteas com margem serreadas e pelas lâminas foliares lobadas (palmatipartidas), com margens glandular-serreadas, podendo ocorrer lâminas inteiras em um mesmo indivíduo.

Apresenta ampla distribuição ocorrendo em todo o Brasil, além do Paraguai, norte da Argentina, Venezuela, Equador, Jamaica, em algumas ilhas do Caribe (Bermudas, Porto Rico, Martinica e Ilha Trinidad) e na América Central (Bernacci *et al.* 2003) sendo muito cultivada na Austrália e no Havai (Cervi 1997).

É uma espécie heliófita e seletiva higrófila, comum em borda e interior de florestas, locais antropizados e cerrados (Bernacci *et al.* 2003). Em cultivo, pode chegar a florescer e frutificar praticamente o ano todo. Apresenta grande valor econômico, sendo a mais cultivada dentre as espécies do gênero *Passiflora*, devido à sua utilização como frutífera e como planta medicinal (Cervi 1997; Bernacci *et al.* 2003). O epíteto específico se refere aos seus frutos comestíveis. Na Serra Negra é encontrada em borda de florestas nebulares e Floresta Ombrófila, acima de 900 m, tendo sido coletada em floração em outubro e março. Reconhecida como vulnerável na Lista de espécies da flora ameaçada de extinção do Rio Grande do Sul (CONSEMA 2002).

**6. *Passiflora haematostigma*** Mart. ex Mast., Fl. bras. 13(1): 574. 1872. Fig. 1h-j

Trepadeira lenhosa. Ramos cilíndricos, estriados, não alados, castanhos, velutinos. Estípulas 1–3 mm compr., setáceas, velutinas. Pecíolo 1–1,7 cm compr., glabro, um par de glândulas sésseis, próximas ao ápice. Lâmina foliar inteira, 5,4–9,5 × 2,9–5,4 cm, oblonga, oblongo-lanceolada ou ovada, cartácea a coriácea, base aguda, ápice agudo mucronado, margem inteira, velutinas na face abaxial e glabras na face adaxial. Pedúnculo 0,5–1,4 cm compr. Brácteas < 1 mm. Pedicelo 0,8–1,9 cm compr. Flores ca. 4,5 cm diâm., solitárias; sépalas 1,4–2 × 0,3–0,6 cm, linear-oblongas, alvas a esverdeadas, face abaxial velutina, face adaxial glabra, ápice agudo; pétalas 1,3–1,5 × 0,4–0,5 cm, linear-oblongas, alvas, ápice obtuso; corona 2 séries de filamentos, externa com filamentos 9–11 mm compr., dolabriformes, alvos a esverdeados, interna com filamentos ca. 2 mm compr., liguliformes; opérculo membranoso, ápice filamentosos, 2–3 mm compr.; anel nectarífero inconspicuo, correspondendo a uma fina membrana, límen indistinto; androginóforo 1,4–1,7 cm com alargamento central; filetes ca. 5–6 mm compr., anteras 4–6 × 1,5–3 mm; ovário 3–5 × 2,5–3 mm, elíptico a obovado, velutino; estilete 5–8 mm compr. Fruto baga, ca. 3,9 × 2,5 cm, obovóide, velutino; sementes 5–6 × 3–4 mm, ovadas, testa reticulada.

**Material examinado:** Lima Duarte, Serra Negra, R.P.P.N. Serra Negra, 25.X.2008, fl., A.C. Mezzonato *et al.* 6 (CESJ); Rio Preto, Serra Negra, Serra da Caveira d'Anta, Fazenda da Tiririca, 15.XI.2003, fl., F. Salimena *et al.* 1168 (CESJ, UPCB); Acima da Gruta do Funil,

ca. 1300 m, 13.XI.2004, fl., C.N. Matozinhos *et al.* 156 (CESJ); Trilha para a cachoeira do Ninho da Égua, 9.XI.2005, fl., N.L. Abreu *et al.* 33 (CESJ); R.P.P.N. São Lourenço do Funil, 18°36'1,6" S, 43°57'4,2" W. 1139 m.s.m., 8.XII.2007, fl., F.S. Souza *et al.* 296 (CESJ).

Popularmente conhecido como maracujá-de-capoeira, maracujá-de-veado, maracujá (Sacco 1980).

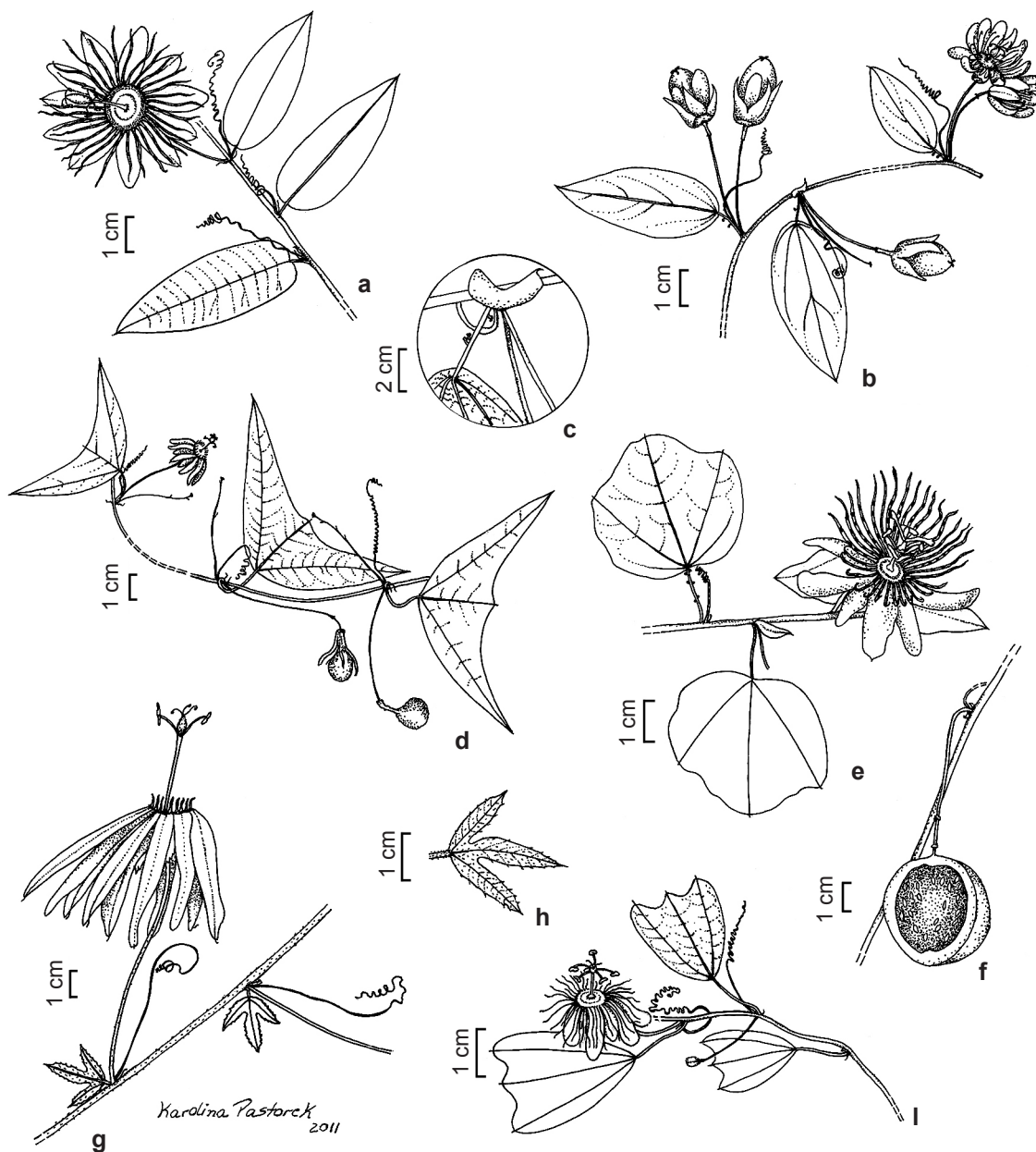
*Passiflora haematostigma* é caracterizada por apresentar lâminas foliares inteiras, geralmente coriáceas, face abaxial velutina, um par de glândulas sésseis, próximas ao ápice do pecíolo e corona com 2 séries de filamentos. O epíteto específico se refere aos estigmas e às séries de filamentos que são pintalgados de vermelho (Cervi & Linsingen 2008).

É endêmica do Brasil, com ampla distribuição nos estados do Amazonas, Pará, Bahia, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. É uma espécie heliófita ocorrendo em ambiente úmido, ripário, comum em orla de florestas, capoeiras, campos rupestres e cerrados (Milward-de-Azevedo 2007). Na Serra Negra é encontrada em ambiente antropizado, campos rupestres e borda de Floresta Ombrófila, tendo sido coletada em floração entre outubro e dezembro.

**7. *Passiflora marginata*** Mast., Fl. bras. 13(1): 603. 1872. Fig. 2a

Trepadeira herbácea. Ramos cilíndricos, estriados, não alados, castanho-esverdeados, glabros. Estípulas 2–3 mm compr., linear-falcadas, margem cartilaginosa, glabras. Pecíolo 0,5–1 cm compr., glabro, glândulas ausentes. Lâmina foliar inteira 4,2–6,7 × 1,8–3,1 cm, ovado-lanceolada, subcoriácea, base peltada, subcordada, ápice agudo-apiculado, margem inteira, cartilaginosa. Pedúnculo 2,4–1,9 cm compr. Brácteas ca. 9 × 3 mm, verticiladas, lanceoladas, decíduas. Pedicelo 5–6 mm compr. Flores ca. 5 cm diâm., solitárias; sépalas ca. 1,7 × 0,7 cm, arista ca. 1 mm compr., oblongo-ovadas, alvas, glabras, ápice obtuso; pétalas ca. 2 × 0,5 cm, oblongas, alvas, glabras, ápice obtuso; corona 5 séries, 2 externas com filamentos ca. 1,5 cm compr., filiformes, bandeadas, internas com filamentos ca. 1 mm compr., capilares; opérculo ca. 1 mm; anel nectarífero ausente; límen inconspicuo; androginóforo ca. 1 cm compr.; filetes ca. 5 mm compr., anteras ca. 5 × 1,5 mm; ovário ca. 6 × 3 mm, elíptico; estilete ca. 3 mm compr. Fruto baga, ca. 2,9 × 1,2 cm, obovado, glabro; sementes 5–5,1 × 3,5–3,6 mm, obovado-apiculadas, testa reticulada.





**Figura 2** – a. *Passiflora marginata* – hábito (Brade 7391). b-c. *Passiflora mediterranea* – b. hábito; c. base foliar, evidenciando estípula e glândulas peciolares (Salimena et al. 2364). d. *Passiflora porophylla* – hábito (Mezzonato et al. 36). e-f. *Passiflora sidifolia* – e. hábito (Lorenzi 2608), f. fruto, corte longitudinal (Mezzonato et al. 34). g-h. *Passiflora speciosa* – g. hábito; h. folha (Oliveira et al. 89). i. *Passiflora* sp., hábito (Menini Neto et al. 284).  
**Figure 2** – a. *Passiflora marginata* – habit (Brade 7391). b-c. *Passiflora mediterranea* – b. habit; c. leaf base, showing stipules and petiolate glands (Salimena et al. 2364); b. (Salimena et al. 2364). c. *Passiflora marginata* – habit (Brade 7391). d. *Passiflora porophylla* – habit (Mezzonato et al. 36). e-f. *Passiflora sidifolia* – e. habit (Lorenzi 2608), f. fruit, longitudinal section (Mezzonato et al. 34). g-h. *Passiflora speciosa* – g. habit; h. leaf (Oliveira et al. 89). i. *Passiflora* sp, habit (Menini Neto et al. 284).

**Material examinado:** Rio Preto, Serra Negra, Serra do Funil, Ninho da Égua, 25.IV.2005, fr., *C.N. Matozinhos et al. 216* (CESJ). Burro de Ouro, 27.I.2007, fr., *L. Menini Neto et al. 291* (CESJ).

**Material adicional examinado:** BRASIL. SÃO PAULO: Campo Grande, 17.I.1915, fl., *A.C. Brade 7391* (IAC, SP).

*Passiflora marginata* se caracteriza pela ausência de glândulas no pecíolo, lâmina foliar subcoriácea, ovado-lanceolada e margem cartilaginosa. O epíteto específico se refere à folha coriácea com margem cartilaginosa (Cervi 1997).

É uma espécie restrita a Região Sudeste do Brasil, ocorrendo nos estados de São Paulo (Bernacci *et al.* 2003), Minas Gerais e Rio de Janeiro (Cervi *et al.* 2010). Na Serra Negra é encontrada em florestas nebulares acima de 1.000 m, tendo sido coletada em frutificação em abril. Indicada como em perigo de extinção em São Paulo (Bernacci *et al.* 2003).

**8. *Passiflora mediterranea*** Vell., Fl. Flumin. Icon. 9: t. 72. 1831 ('1827'). Fig. 2b-c

Trepadeira herbácea. Ramos cilíndricos, estriados, castanhos a vináceos, glabros. Estípulas 0,9–2,4 × 0,3–1,1 cm, subreniformes, ápice acuminado, margem inteira, glabras na face adaxial e pilosas na face abaxial. Pecíolo 1,4–2,8 cm compr., glabro, 3–5 glândulas pediceladas, alternas, ou, às vezes aos pares. Lâmina foliar inteira, (5,5–)6,7–13,9 × (2,3–)2,8–5,8 cm, ovado-lanceolada a obovado-lanceolada, subcoriácea a cartácea, base oval, cordada, subcordada ou peltada, ápice agudo, margem inteira, cartilaginosa, pilosa na face abaxial e glabra na face adaxial. Pedúnculo 3,5–6,2 cm compr. Brácteas 8–15 × 5–12 mm, verticiladas, ovadas a obovadas, base subcordada, ápice mucronulado, margem inteira, às vezes ondulada, face abaxial velutina a pubescente, face adaxial glabra. Pedicelo 4–8 mm compr. Flores ca. 4,9 cm diâm., aos pares; sépalas 1,5–1,9 × 0,8–1 cm, oblongo-lanceoladas, alvas a alvo-esverdeadas, face abaxial pilosa, exceto nas margens, face adaxial glabra, ápice agudo; pétalas 1,2–2 × 0,6–0,8 cm, oblongas, alvas, ápice agudo; corona 25–3 séries de filamentos, a mais externa com filamentos 9–12 mm compr., filiforme, alvo e a(s) mais interna(s) com filamentos ca. 1 mm compr.; opérculo membranoso, curvo com margem serreada; anel nectarífero ausente; límen cupuliforme; androginóforo ca. 7 mm compr.; filetes ca. 5 mm compr.; anteras ca. 5 × 3 mm; ovário ca. 3 × 4 mm compr., ovóide, viloso; estilete ca. 5 mm compr. Fruto baga, imaturo ca. 1,5–2,3 ×

1,3–1,45 cm, globoso a elíptico, velutino; sementes ca. 3–4 × 1,5–2 mm, oblongo-cuneiformes, testa reticulada.

**Material examinado:** Rio Preto, Serra Negra, Serra da Caveira d'Anta, Fazenda da Tiririca, 15.XI.2003, fl. e fr., *F. Salimena et al. 1201* (CESJ, UPCB); estrada Rio Preto-Vilarejo do Funil, 26.I.2007, fl. e fr., *F. Salimena et al. 2364* (CESJ); trilha inicial para Marciano, 4.II.2009, fl., *A.C. Mezzonato et al. 33* (CESJ).

Popularmente conhecido como maracujá (Paraná); maracujá-de-cobra (Santa Catarina) e maracujá-silvestre (Bernacci *et al.* 2003).

*Passiflora mediterranea* possui estípulas subreniformes, lâmina foliar inteira oval-lanceolada e corona com 2–3 séries de filamentos filiformes, alvos. A sinonímia com *P. jilekii* Wawra foi estabelecida por Cervi & Rodrigues (2010). É uma espécie endêmica do Brasil, ocorrendo em Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina, comum nas orlas das florestas, em capoeiras e capoeirões, bem como nas florestas de encostas, ocupando as copas das árvores. É uma espécie heliófita e seletiva higrófitas; desenvolvendo-se bem na vegetação arbustiva da restinga litorânea (Cervi 1992). Na Serra Negra é encontrada em orla de Floresta Ombrófila, tendo sido coletada em floração em novembro e fevereiro e frutificação em fevereiro.

**9. *Passiflora porophylla*** Vell., Fl. Flumin. Icon. 9: t. 82. 1831 ('1827'). Fig. 2d

Trepadeira herbácea. Ramos subtriangulares, estriados, esverdeados, pubérulos. Estípulas 3–5 mm compr., falcadas, levemente subuladas, margem inteira, glabras. Pecíolo 1,5–2,6 cm compr., glabro, glândulas ausentes. Lâmina foliar 2-lobada, 1,9–3,4 × 6,8–11,3 cm, porção unida 3–3,3 cm, lobos laterais 4,6–7,8 cm compr., divergindo a 75–95° entre si, membranácea a cartácea, base obtusa à truncada, ápice agudo a obtuso, margem inteira, levemente pubérula, 45–8(5–11) ocelos entre as nervuras laterais e principais. Pedúnculo 3,4–5,8 cm compr. Brácteas 1,5–3 mm compr., alternas, filiformes a linear-subuladas, cedo-decíduas. Pedicelo 3–4 mm compr. Flores ca. 2,8 cm diâm., aos pares; sépalas 1–1,3 × 0,2–0,3 cm, linear-ovadas, alvas a esverdeadas, face abaxial levemente pubérula, face adaxial glabra, ápice obtuso; pétalas 9–1 × 1–2 mm, linear-ovadas, esverdeadas, ápice agudo; corona 1 série de filamentos, 6–9 mm compr., dolabriformes, região mediana arroxeadas com ápice e base alvos; opérculo com ápice

introrsamente plicado; anel nectarífero ausente; límen anelar, inconspícuo; androginóforo 6–8 mm compr.; filetes 3–5 mm compr., anteras ca. 4 × 2 mm; ovário 4–3 × 2–3 mm, globoso, pubérulo; estilete 3–5 mm compr. Fruto baga, 1,1–1,6 × 1,1–1,6 cm, globoso, pubérulo ou glabro; sementes 3–4 × 2–3 mm, obovadas, testa sulcada transversalmente.

**Material examinado:** Rio Preto, Serra Negra, trilha para Marciano, 4.II.2009, fl. e fr., *A.C. Mezzonato et al.* 36 (CESJ).

Popularmente conhecido como maracujazinho (Bernacci *et al.* 2003).

*Passiflora porophylla* é caracterizada pela ausência de glândulas no pecíolo, lâmina foliar 2-lobada com ocelos entre as nervuras laterais e principais e corona unisseriada com filamentos dolabriformes. A sinonímia com *P. organensis* Gardner foi estabelecida por Cervi & Rodrigues (2010).

É uma espécie endêmica do Brasil (Cervi *et al.* 2010), encontrada nas Regiões Sul e Sudeste. Espécie heliófita, ocorrendo preferencialmente em formações de Floresta Ombrófila (Milward-de-Azevedo & Baumgratz 2004). Na Serra Negra é encontrada em borda de Floresta Ombrófila, tendo sido coletada em floração e frutificação em fevereiro. Reconhecida como em perigo na Lista de espécies da flora ameaçada de extinção do Rio Grande do Sul (CONSEMA 2002).

**10. *Passiflora sidifolia*** M. Roem., Fam. Nat. Syn. Monograf. 2: 173. 1846. Fig. 2e-f

Trepadeira herbácea, glabra. Ramos cilíndricos, estriados, castanho a verde-escuro. Estípulas 9–12 × 4–6 mm, reniformes, ápice mucronado, margem inteira. Pecíolo 2,7–4,4 cm compr., glabro, (2–)4 glândulas estipitadas, no terço superior ou próximas a metade do comprimento. Lâmina foliar 3-lobada, (3,3–)4,6–6,5 × (3,2–)4,3–6,4 cm, porção unida 3–4,4 cm, lobos arredondados, central 1,6–2,1 × 1,9–2,9 cm, laterais 0,5–0,6 × 1–1,6 cm, divergindo a 40–55(–70)° entre si, oblonga, cartácea, base obtusa com terminações glandulares, ápice obtuso, margem inteira, com 2 glândulas de cada lado, entre os lobos mediano e laterais, glabra. Pedúnculo 3,7–3,9 cm compr. Brácteas 2,9–4,9 × 2,6–3,7 cm, a externa menor, foliáceas, imbricadas, membranáceas, ovadas a ovado-lanceoladas, base cordada, ápice arredondado, margem inteira, decíduas. Pedicelo ca. 6 mm compr. Flores ca. 4,6 cm diâm., solitárias; sépalas 1,9–2,5 × 0,9–1,6 cm, lanceoladas a oblongo-lanceoladas,

esverdeadas a alvas, ápice obtuso a arredondado; pétalas 1,5–2,3 × 0,6–1 cm, oblongas a oblongo-lanceoladas, verde-azuladas a alvas, ápice obtuso a arredondado; corona 5–6 séries, 2 externas com filamentos 1,4–1,8 cm compr., filiformes, ápice sinuoso, bandeados de alvo e violeta, internas com filamentos ca. 1 mm compr., dentiformes; opérculo membranoso, 1–2 mm na parte ereta, 1–2 mm na parte recurva, ápice crenado; anel nectarífero 1–2 mm, inconspícuo; límen membranoso, 1–2 mm compr.; androginóforo 9–12 mm compr.; filetes 6–8 mm compr.; anteras 5–7 × 1,5–2 mm; ovário 4–6 × 2–3 mm, elipsoidal a ovóide; estilete 4–6 mm compr. Fruto baga, ca. 3,7 × 3,3 cm, globoso, glabro; sementes 5–6 × 3–4 mm, obovadas, testa reticulada.

**Material examinado:** Rio Preto, Serra Negra, Serra da Caveira d'Anta, Fazenda da Tiririca, 24.II.2004, fr., *K. Antunes et al.* 44 (CESJ); Trilha para Marciano, 4.II.2009, fr., *A.C. Mezzonato et al.* 34 (CESJ).

**Material adicional examinado:** BRASIL. SÃO PAULO: São Sebastião, 12.III.2001, fl., *H. Lorenzi* 2608 (HPL, IAC).

Popularmente conhecido como maracujazinho (Cervi 1997; Milward-de-Azevedo & Valente 2004), maracujá (Bernacci *et al.* 2003).

*Passiflora sidifolia* apresenta lâminas levemente 3-lobadas e flores com 5 séries de filamentos na corona. As folhas semelhantes ao gênero *Sida* L. da família Malvaceae deram origem ao epíteto específico (Cervi 1997).

Espécie endêmica do Brasil, onde se distribui nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Ocorre em Floresta Ombrófila Densa, nas orlas de floresta e beira de estrada, é uma espécie heliófita, que floresce e frutifica de outubro a junho segundo Cervi & Dunaiski Junior (2004). Na Serra Negra é encontrada no interior de Floresta Ombrófila, tendo sido coletada em frutificação em fevereiro.

**11. *Passiflora speciosa*** Gardner, Field. Sert. Pl.: t. 17. 1844. Fig. 2g-h

Trepadeira lenhosa. Ramos cilíndricos, estriados, ferrugíneos, vilosos. Estípulas 2–6 × 1–5 mm, linear-subuladas, com processos glandulares, ápice falcado, margem inteira, vilosas. Pecíolo 6,5–9 mm compr., glabro, um par de glândulas, sésseis na base do pecíolo. Lâmina foliar 3-lobada, 2,9–3,9 × 2,5–3,9 cm, porção unida 7–8 mm, lobos elíptico-lanceolados, central 2,1–3,2 × 0,5–0,7 cm, laterais 1,5–2,4 × 0,4–0,8 cm, divergindo a 40–105° entre si, cartácea, base truncada a obtusa, ápice agudo mucronado, margem serreada terminando

em processos glandulares, face abaxial vilosa, face adaxial densamente pilosa. Pedúnculo 9,2–9,7 cm compr. Brácteas 2–3,6 × 0,8–1 cm, verticiladas, obovadas, ápice agudo, margem denteada, face adaxial vinácea com máculas alvas, pubéculas, face abaxial alva com máculas vináceas, esparsamente pubéculas. Pedicelo 5,6–10,6 cm compr. Flores ca. 10 cm diâm., solitárias; sépalas 4,8–5,3 × 0,6–1 cm, obongo-lineares, róseas, face abaxial levemente pubescente, face adaxial, glabras, ápice agudo-obtuso; pétalas 4,3–4,8 × 0,7–0,8 cm, oblongo-lineares, avermelhadas, ápice agudo; corona 2 séries de filamentos, externa com filamentos 1–7 mm compr., linear-lanceolados, arroxeados no ápice, interna com filamentos 1–6 mm compr., lineares; opérculo membranáceo, plicado; anel nectarífero ausente; límen cupuliforme; androginóforo ca. 3,2 cm compr.; filetes 1,4–1,6 cm compr., anteras 8–1 × 1–2 mm, ovário ca. 8 × 3 mm, ovóide, velutino; estilete ca. 1,6–1,7 cm compr. Fruto baga, 4,7–6,4 × 3,8–3,9 cm, vináceo com máculas vináceas escuras e bege, ovóide, pubérulo a glabro; sementes ca. 5 × 3–4 mm, ovóides, testa reticulada.

**Material examinado:** Lima Duarte, Monte Verde de Cima, estrada para Santa Bárbara do Monte Verde, 15.X.2011, fl., *F. Salimena & P.H. Nobre 2840* (CESJ). Olaria, Serra Negra, Serrinha, Sítio do Degredo, 21.VIII.2009, fl., *J. A. Oliveira et al. 89* (CESJ).

**Material adicional examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: Parque Nacional do Caparaó, Vale Encantado, 16.X.1988, fl. e fr., *M. Brügger et al.* (BHCB, CESJ 22932, MBM, SPF). Conceição do Mato Dentro, X.2007, fl. e fr., *R.M. Castro et al. 1432* (CESJ).

*Passiflora speciosa* é identificada pelos ramos com indumento ferrugíneo, lâminas foliares 3-lobadas, brácteas verticiladas, com face adaxial vinácea maculada de alvo, pubéculas, face abaxial alva maculada de vináceo, sépalas e pétalas róseas e corona com duas séries de filamentos. Do latim *speciosus* (*i.e.* de belo aspecto; de aparência brilhante, elegante), por apresentar as flores grandes, vistosas e de um vermelho brilhante escarlate (Cervi & Dunaiski Junior 2004).

Segundo Cervi & Dunaiski (2004) e Cervi *et al.* (2010), no Brasil é encontrada no Acre, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro. É heliófita, ocorrendo em orla de florestas, capoeiras e capoeirões. Floresce de agosto a dezembro e frutifica de dezembro a março. Seus frutos são muito apreciados pelo homem, aves e morcegos (Cervi & Dunaiski 2004). Na Serra Negra é encontrada no interior e borda de Floresta Semidecidual.

## 12. *Passiflora* sp.

Fig. 2i

Trepadeira herbácea. Ramos levemente achatados, estriados, castanho-escuros, pubéculos, notadamente nas porções jovens. Estípulas 1,5–2 × 0,5 mm, persistentes, setáceas, margem inteira, glabras. Pecíolo 1–1,2 cm compr., pubérulo, glândulas ausentes. Lâmina foliar curtamente 3-lobadas, 1,5–2,9 × 1,3–2,2 cm, porção unida 1,2–2,6 cm, lobos elípticos, central 1–2 × 4–8 mm, laterais 2–3 × 4–8 mm, divergindo a 25–40° entre si, cartácea, base aguda, ápice obtuso-arredondado, ca. 0,5 mm compr., apiculados, margem inteira, discolor, face abaxial densamente pubérula, face adaxial pubérula, especialmente ao longo das nervuras principais. Pedúnculo 1,5–1,7 cm compr. Brácteas 2–2,5 × 0,5 mm, alternas, setáceas, glabras. Pedicelo ca. 4 mm compr. Flores ca. 2,5 cm diâm., aos pares ou solitárias; sépalas ca. 12 × 4 mm, ovado a oblongas, cremes, pubéculas na face abaxial, ápice obtuso; pétalas 9–10 × 2–4 mm, oblongas, cremes, glabras, ápice arredondado; corona 2 séries de filamentos, externa com filamentos 8–11 mm compr., filiformes, cremes, interna com filamentos 5–7 mm compr., lineares, vináceos; opérculo ca. 2 mm compr., membranoso, plicado; anel nectarífero ausente; límen anelar ca. 1 mm; androginóforo ca. 7 mm compr.; filetes ca. 5 mm compr., anteras ca. 2,8 × 1,3 mm; ovário 2–3 mm, globoso, glabro; estilete ca. 6 mm compr. Fruto baga 1,5–1,7 cm, globoso, glabro; sementes 3,8–4 × 2,4–2,7 mm, assimétricas, obovadas a aproximadamente obtusadas, ca. 0,1 mm apiculadas, testa sulcado-ornamentada.

**Material examinado:** Rio Preto, Serra Negra, trilha para o Ninho da Égua, 27.I.2007, fl. e fr., *L. Menini Neto et al. 284* (CESJ).

*Passiflora* sp. pode ser facilmente diferenciada das demais espécies da Serra Negra por apresentar lâminas foliares cartáceas, curtamente 3-lobadas e discolors. No entanto, a correta identificação do táxon requer avaliação mais cuidadosa, podendo tratar-se de uma espécie ainda inédita, aparentemente, endêmica dos campos rupestres da área de estudo.

Apresenta algumas semelhanças em relação às espécies brasileiras (Killip 1938; Milward-de-Azevedo 2007) *Passiflora pardifolia* Vanderpl. e *P. pohlii* Mast. destacando-se o pequeno ângulo de divergência entre os lobos da lâmina foliar, estrutura e ápice e base da corona, além da presença do límen. Entretanto, diferem em um conjunto ainda maior de características, tais como

forma e tamanho da lâmina e estípulas, ocelos, comprimento da série interna da corona e estrutura do opérculo, sendo, ainda, que a divergência dos ângulos na lâmina em *Passiflora* sp. é muito menor.

Na Serra Negra ocorre nos campos rupestres em altitudes acima de 1000 m, tendo sido coletada em floração e frutificação em janeiro.

### Agradecimentos

Ao Programa de Bolsa de Iniciação Científica BIC/PROPESQ/UFJF a concessão de bolsa ao primeiro autor. Auxílios FAPEMIG (CRA 1891/06, CRA - APQ 1810-5.02/07) e CNPq (Processo 551462/2008-6). Aos curadores dos herbários os empréstimos dos materiais. Aos proprietários das áreas de coleta na região da Serra Negra. Aos pesquisadores Armando Carlos Cervi, Luiz Menini Neto e Michaele Alvim Milward de Azevedo as valiosas discussões.

### Referências

- Abreu, N.L. & Menini Neto, L. 2010. As subfamílias Vanilloideae e Orchidoideae (Orchidaceae) em um fragmento da Serra da Mantiqueira, Minas Gerais, Brasil. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 28: 15-33.
- Abreu, N.L.; Menini Neto, L. & Konno, T.U.P. 2011. Orchidaceae das Serras Negra e do Funil, Rio Preto, Minas Gerais, e similaridade florística entre formações campestres e florestais do Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 25: 58-70.
- APG – Angiosperm Phylogeny Group. 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society* 161: 105-121.
- Assis, L.C.S. & Mello-Silva, R. 2010. Three new species of *Ocotea* (Lauraceae) from the campos rupestres of Brazil. *Brittonia* 62: 86-94.
- Batista, J.A.N.; Mota, R.C.; Abreu, N.L. & Menini Neto, L. 2008. *Habenaria pseudoglaucophylla* (Orchidaceae), a new species from Minas Gerais, Brazil. *Novon* 18: 409-414.
- Bernacci, L.C.; Vitta, F.A. & Bakker, Y.V. 2003. Passifloraceae. In: Wanderley, M.G. L.; Shepherd G.J.; Giulietti, A.M. & Melhem, T.S. (coords.). *Flora fanerogâmica do estado de São Paulo*. Vol. 3. FAPESP/RIMA, São Paulo. Pp. 247-274.
- Blaser, J.; Salimena, F.R.G. & Chautems, A. 2012. Gesneriaceae na Serra Negra, Minas Gerais, Brasil. *Rodriguésia* 63: 705-714.
- Brumitt, R.K. & Powell, C.E. 1992. *Vascular plants families and genera*. Royal Botanic Gardens, Kew. 804p.
- Cervi, A.C. 1992. Passifloraceae. In: Melo, M.M.R.F.; Barros, F.; Chiea, S.A.C.; Wanderley, M.G.L.; Jung-Mendaçoli, S.L. & Kirizawa, M. (eds.). *Flora fanerogâmica da Ilha do Cardoso*. Vol. 3. Instituto de Botânica de São Paulo, São Paulo. Pp. 11-20.
- Cervi, A.C. 1996. Passifloraceae da região de Carangola – Minas Gerais, Brasil. *Pabstia* 7: 1-32.
- Cervi, A.C. 1997. Passifloraceae do Brasil. Estudo do gênero *Passiflora* L. subgênero *Passiflora*. *Fontqueria* 45: 1-92.
- Cervi, A.C. & Dunaiski Jr., A. 2004. Passifloraceae do Brasil: estudo do gênero *Passiflora* L. subgênero *Distephana* (Juss.) Killip. *Revista Estudos de Biologia* 26: 45-67.
- Cervi, A.C. & Linsingen, L. Von. 2008. Sinopse taxonômica das Passifloraceae Juss. no complexo de cerrado (savana) no estado do Paraná - Brasil. *Iheringia, Série Botânica* 63: 145-157.
- Cervi, A.C.; Milward-de-Azevedo, M.A. & Bernacci, C. 2010. Passifloraceae. In: Forzza, R.C. *et al.* (eds.). *Lista de espécies da flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB000182>>. Acesso 20 Out 2011.
- Cervi, A.C. & Rodrigues, W.A. 2010. Nomenclatural and taxonomic review of Passifloraceae species illustrated and described by Vellozo in *Flora Fluminensis*. *Acta Botanica Brasilica* 24: 1109-1111.
- CONSEMA – Conselho Estadual do Meio Ambiente, Rio Grande do Sul. 2003. Decreto Estadual CONSEMA 42.099 de 2002: Espécies da flora nativa ameaçadas de extinção no estado do Rio Grande do Sul. *Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul*.
- Deginani, N.B. 2003. Las especies argentinas del género *Passiflora* (Passifloraceae). *Darwiniana* 39: 43-129.
- De Wilde, W.J.J.O. 1974. The genera of tribe Passifloreae (Passifloraceae), with special reference to flower morphology. *Blumea* 22: 37-50.
- Farinazzo, N.M. & Salimena F.R.G. 2007. Passifloraceae na Reserva Biológica da Represa do Grama, Descoberto, Minas Gerais, Brasil. *Rodriguésia* 58: 823-833.
- Feliciano, E.A. & Salimena, F.R.G. 2010. Solanaceae A. Juss. na Serra Negra, Rio Preto, Minas Gerais. *Rodriguésia* 62: 55-76.
- Hickey, M. & King, C. 2000. *The Cambridge illustrated glossary of botanical terms*. Cambridge University Press, New York. 208p.
- Holm-Nielsen, L.B.; Jorgensen, P.M. & Lawesson, J.E. 1988. Passifloraceae. *Flora of Ecuador*. *Nordic Journal of Botany* 31: 1-131.
- Killip, E.P. 1938. The American species of Passifloraceae. *Field Museum of Natural History, Botanical Series* 49: 1-613.
- Kugler, E. & Wetschnig, W. 1991. Bibliography and nomenclature of *Passiflora violacea* Loisel. and

- Passiflora amethystine* J.C. Mikan (*Passiflora violacea* Vell.). Linzer Biologische Beiträge 23: 753-774.
- Matozinhos, C.N. & Konno, T.U.P. 2011. A new species of *Macroditassa* (Apocynaceae-Asclepiadoideae) from Minas Gerais, Brazil. Systematic Botany 36: 137-140.
- Masters, M.T. 1872. Passifloraceae. In: Martius, C.F.P.; Eichler, A.G. & Urban, I. (eds.). *Flora brasiliensis*. Frid. Fleischer, Lipsiae. Vol. 13, pars 1. Pp. 527-628.
- Menini Neto, L.; Matozinhos, C.; Abreu, N.; Valente, A.S.M.; Antunes, K.; Viana, P.L. Salimena, F.R.G. 2009. Flora vascular não-arbórea de uma floresta de gruta na Serra da Mantiqueira, Zona da Mata de Minas Gerais, Brasil. Biota Neotropica 9: 149-161.
- Milward-de-Azevedo, M.A. 2007. Passifloraceae do Parque Estadual de Ibitipoca, Minas Gerais. Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo 25: 71-79.
- Milward-de-Azevedo, M.A. & Baumgratz, J.F.A. 2004. *Passiflora* L. subgênero *Decaloba* (DC.) Rchb. (Passifloraceae) na Região Sudeste do Brasil. Rodriguésia 55: 17-54.
- Milward-de-Azevedo, M.A. & Valente, M.C. 2004. Passifloraceae da Mata de Encosta do Jardim Botânico do Rio de Janeiro e Arredores, Rio de Janeiro, RJ. Arquivos do Museu Nacional 62: 367-374.
- Radford, A.E.; Dickison, W.C.; Massey, J.R. & Bell, C.R. 1974. Vascular plant systematics. Harper & Row, New York. 891p.
- Rizzini, C.T. 1977. Sistematização terminológica da folha. Rodriguésia 42: 103-125.
- Roemer, M.J. 1846. Familiarum Naturalium Regni Vegetabilis Synopses Monographicae. Vol. 2, pars 1. Landes Industrie Comptoir, Vimariae. 222p.
- Sacco, J.C. 1980. Passifloráceas. In: Reitz, R. (ed.). Flora Ilustrada Catarinense. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. 130p.
- SEMA-PR. 1995. Lista Vermelha de Plantas Ameaçadas de Extinção no Estado do Paraná, SEMA-PR & GTZ (Secretaria de Estado do Meio Ambiente-PR & Deutsche Gessellschaft Technische Zusammenarbeit), Curitiba. 139p.
- SMA-SP – Secretaria de Estado do Meio Ambiente, São Paulo. 2004. Resolução SMA 48: Lista oficial das espécies da flora do estado de São Paulo ameaçadas de extinção. Diário Oficial do Estado de São Paulo. Vol. 114, n. 179.
- Souza, F.S.; Viana, P.L.; Salino, A. & Salimena, F.R.G. Pteridófitas da Serra Negra, Minas Gerais, Brasil. 2012. Acta Botanica Brasílica 26: 378-390.
- Stearn W.T. 1956. Mikan's Delectus Florae et Faunae Brasiliensis. Journal of the Society for the Bibliography of Natural History 3: 135-136.
- Thiers, B. 2011. [continuously updated]. Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponível em <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>. Acesso em 15 Out 2011.
- Ulmer, T. & MacDougal, J.M. 2004. *Passiflora*: Passionflowers of the world. Timber Press, Cambridge. 430p.
- Valente, A.S.M.; Garcia, P.O.; Salimena, F.R.G.; Oliveira-Filho, A.T. 2011. Composição, estrutura e similaridade florística da Floresta Atlântica, na Serra Negra, Rio Preto – MG. Rodriguésia 62: 321-340.
- Vitta, F.A. 2006. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Passifloraceae. Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo 24: 9-16.