

PIPERACEAE DO PARQUE ESTADUAL DE IBITIPOCA, MINAS GERAIS, BRASIL¹

ERIKA VON SOHSTEN DE SOUZA MEDEIROS & ELSIE FRANKLIN GUIMARÃES

Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rua Pacheco Leão 915, 22460-030 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
emedeiro@jbrj.gov.br, eguimar@jbrj.gov.br.

Abstract – (Piperaceae of the Parque Estadual de Ibitipoca, Minas Gerais, Brazil). A study of the species of Piperaceae C. Agardh. from the “Parque Estadual de Ibitipoca”, Lima Duarte, Minas Gerais is presented. Field observations and collections as well as analysis of the material from national and international herbaria were made. The following taxonomic characters were used: height, leaves shapes, hairiness, type of inflorescence and fruits. Analytical keys are presented to identify genera and species. Descriptions, illustrations, geographic distribution data, flowering and fructification, common names and comments about each taxon are presented. Twenty one taxa were recognized in the area. *Peperomia augescens* Miq., *P. crinicaulis* C. DC., *P. diaphanoides* Dahlst., *P. galioides* Kunth, *P. mandiocana* Miq., *P. oreophila* Hensch., *P. rotundifolia* (L) Kunth, *P. tenella* (Sw.) A. Dietr., *P. tetraphylla* (Forst.) Hook. & Arn. var. *tetraphylla*, *P. tetraphylla* var. *pedadeana* (C.DC.) Yunck., *P. tetraphylla* var. *tenera* (Miq.) Yunck., *P. tetraphylla* var. *valantoides* (Miq.) Yunck., *Piper corcovadensis* (Miq.) C. DC., *P. gaudichaudianum* Kunth, *P. lhotzkyanum* Kunth, *P. miquelianum* C. DC., *P. mollicomum* Kunth, *P. pseudopothifolium* C. DC., *P. richardiifolium* Kunth, *P. solmsianum* C. DC. e *P. tectoniifolium* Kunth. *Piper miquelianum* is recorded for the first time to the state of Minas Gerais.

Resumo - (Piperaceae do Parque Estadual de Ibitipoca, Minas Gerais, Brasil). É apresentado o levantamento florístico das espécies da família Piperaceae C. Agardh. ocorrentes no Parque Estadual de Ibitipoca, Lima Duarte, Minas Gerais. Foram realizadas observações de campo, coleta de material botânico, análise de coleções de herbários nacionais e internacionais, além de utilizar de caracteres morfológicos, como porte, forma das folhas, pilosidade, tipos de inflorescências e frutos. Apresentam-se chaves analíticas para identificação de gêneros e espécies. Descrições, ilustrações, dados de distribuição geográfica, floração e frutificação, nomes vulgares e comentários de cada táxon são apresentados. Foram reconhecidos 21 táxons para o Parque Estadual do Ibitipoca: *Peperomia augescens* Miq., *P. crinicaulis* C.DC., *P. diaphanoides* Dahlst., *P. galioides* Kunth, *P. mandiocana* Miq., *P. oreophila* Hensch., *P. rotundifolia* (L) Kunth, *P. tenella* (Sw.) A. Dietr., *P. tetraphylla* (Forst.) Hook. & Arn. var. *tetraphylla*, *P. tetraphylla* var. *pedadeana* (C.DC.) Yunck., *P. tetraphylla* var. *tenera* (Miq.) Yunck., *P. tetraphylla* var. *valantoides* (Miq.) Yunck., *Piper corcovadensis* (Miq.) C. DC., *P. gaudichaudianum* Kunth, *P. lhotzkyanum* Kunth, *P. miquelianum* C. DC., *P. mollicomum* Kunth, *P. pseudopothifolium* C. DC., *P. richardiifolium* Kunth, *P. solmsianum* C. DC. e *P. tectoniifolium* Kunth, sendo *Piper miquelianum* assinalada como nova ocorrência para o estado.

Key-words: Piperaceae, taxonomy, floristic, Parque Estadual do Ibitipoca, Minas Gerais.

Introdução

As Piperaceae englobam cerca de 2500 espécies, distribuídas em cinco gêneros, sendo *Piper* L. e *Peperomia* Ruiz & Pav. os dois maiores. Possui distribuição pantropical, com grande número de espécies ocorrendo na região neotropical. O principal centro de diversidade da família está localizado nas Américas Central e do Sul (Yuncker 1958, Heywood 1979, Jaramillo & Manos 2001, Nee 2004).

No Brasil são encontradas aproximadamente 500 espécies (Yuncker 1972, 1973, 1974) amplamente distribuídas no território nacional em três gêneros *Piper*, *Peperomia* e *Sarcorrhachis* Trel. (Tebbs 1989b, Jaramillo & Manos 2001).

A mais recente revisão das espécies do Brasil foi realizada por Yuncker (1972, 1973, 1974), seus trabalhos são abrangentes, contendo grande número de táxons. Outros autores dedicaram-se à família no âmbito da taxonomia e de floras regionais (Guimarães *et al.* 1984b; Ichaso &

¹ Parte da Dissertação de Mestrado desenvolvida pela primeira autora na Escola Nacional de Botânica Tropical/Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Guimarães 1984; Callejas 1986; Tebbs 1989a; Guimarães 1994, 1997, 1999; Guimarães & Valente 2001; Carvalho-Silva 2002; Ruschel 2004).

O Parque Estadual de Ibitipoca (PEI) está localizado no sudeste de Minas Gerais, nos municípios de Lima Duarte, Santa Rita do Ibitipoca e Bias Fortes, inserido na Zona da Mata Mineira entre as coordenadas 21° 40' - 21° 44' S e 43° 52' - 43° 55' W, com uma área de 1923,5 hectares (Menini Neto 2005). A Serra do Ibitipoca, disjunção da Serra da Mantiqueira, têm seu relevo caracterizado por escarpas altas ou colinas, em altitudes que variam de 1200 a 1784 metros (CETEC 1983, Salimena-Pires 1996). Os solos são rasos, arenosos com predomínio de afloramentos rochosos de quartzitos e arenitos que sustenta vegetação de pequeno porte (Joly 1970), enquanto nas zonas de fraturas intensas, são mais profundos e desenvolvem a vegetação de maior porte (Silveira 1928).

O clima do Parque é classificado como Cwb, segundo o sistema de classificação de Köppen, isto é, tropical de altitude com precipitação anual média de 1532 mm e temperatura anual média de 18.9°C; no verão com máxima de 36 °C, enquanto no inverno com a mínima de -4°C. O clima é diferenciado dos arredores em decorrência da influencia do relevo, com acréscimo de umidade e pluviosidade, e decréscimo das temperaturas na área da Serra (Rodela & Tarifa 2002).

Sua vegetação é rica e variada formada por um mosaico singular de comunidades, que abriga floresta atlântica, cerrado de altitude e campos rupestres. As florestas revestem aproximadamente 405 ha. Deste total a floresta ombrófila altimontana, denominada Mata Grande ocupa uma área com cerca de 94 ha, bem preservada com pouca interferência antrópica (Fontes 1997). As matas do Parque, além de funcionarem como área de refúgio e alimentação da fauna silvestre local, tem como função primária à manutenção de fontes e nascentes que alimentam o rio do Salto e córrego da mata. A região está situada entre as áreas prioritárias para a conservação da flora do estado, citada na categoria de importância biológica especial (Drummond *et al.* 2005).

Neste trabalho objetiva-se estudar as espécies de Piperaceae que ocorrem no Parque Estadual de Ibitipoca, de maneira a ampliar o conhecimento florístico e a distribuição geográfica das espécies contribuindo para a flora do estado de Minas Gerais.

Material e métodos

O trabalho foi fundamentado principalmente em estudos morfológicos, tendo sido examinado para este fim, espécimes herborizados somado às observações das espécies no campo.

Foram realizadas seis excursões com duração de cinco dias cada, no período de março de 2004 a março de 2005,

com coletas abrangendo uma área de 1923,5 hectares em diversos tipos de vegetação. As espécies coletadas foram fotografadas no ambiente natural, prensadas ainda no campo, conforme procedimento clássico de herborização. As amostras das espigas com flores e frutos foram fixadas em álcool a 70% para observação, descrição morfológica e ilustração de suas estruturas. O material coletado, após o processo de secagem foi montado, etiquetado, registrado e incluído na coleção do RB e as duplicatas destinadas para o CESJ. Para identificação das espécies foram utilizadas bibliografias especializadas, chaves de identificação, além de comparação com as coleções depositadas nos herbários de diversas instituições nacionais e internacionais, relacionadas na lista de abreviaturas, pela ordem alfabética de suas siglas e respectivas denominações, de acordo com Holmgren *et al.* (1990).

As mensurações das estruturas morfológicas foram realizadas utilizando paquímetro dada sua maior precisão. As medidas apresentadas nas descrições indicam os limites mínimo e máximo encontrados.

Para observação morfológica externa foram utilizados os conceitos de Rizzini (1977), Stearn (1998) e Hickey (2003).

Foram elaboradas chaves de identificação com base nos caracteres diagnósticos de exemplares da área para os gêneros e espécies cujas descrições seguem a ordem alfabética no texto.

As obras, os periódicos e os autores dos táxons foram citados, respectivamente, segundo Stafleu & Cowan (1976-1988), Lawrence *et al.* (1968) e Brummitt & Powell (1992).

Os dados sobre as formações vegetacionais seguem Velloso *et al.* (1991) e Rizzini (1997), com algumas modificações. Informações sobre distribuição geográfica, hábitat e períodos fenológicos foram obtidas das etiquetas das coleções examinadas, da bibliografia consultada e de observações realizadas no campo. Os nomes populares e o possível uso das espécies têm por base as informações locais ou de literatura especializada.

As ilustrações foram realizadas em microscópio Carl Zeiss, equipado com câmera clara acoplada.

A logística de apoio aos estudos de campo foi fornecida pelo Parque Estadual do Ibitipoca e os de laboratório pelo Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Tratamento taxonômico

PIPERACEAE C. Agardh, Aphor. Bot. 201. 1824.
Gênero-tipo: *Piper* L., Sp. pl. 1: 28.1753.

Ervas, arbustos ou arvoretas. **Caules** nodosos e articulados. **Folhas** alternas, opostas ou verticiladas, inteiras, sésseis ou pecioladas, raramente peltadas, tricomas simples. **Flores** aclamídeas, andróginas ou unissexuadas, protegidas por bractéolas pediceladas ou sésseis, sacado-

galeadas, peltadas, esparsas ou densamente dispostas em racemos ou espigas, axilares, terminais ou opostas às folhas, solitárias ou formando umbelas. **Estames** 2-5, livres ou aderentes às paredes do ovário; anteras rimosas bitecas. **Ovário** súpero, geralmente, imerso na raque ou pedicelado, unilocular, uniovular, estilete presente ou ausente, estigma 1-4, lobado, papiloso; óvulo basal, ortótropo. **Fruto** drupa séssil ou pedicelada, com fino pericarpo e endocarpo solidificado; semente com endosperma escasso e muito perisperma; embrião mínimo.

Chave para os gêneros

1. Ervas; 1 estigma; 2 estames *Peperomia*
 1'. Arbustos, subarbustos ou arvoretas; 3-4 estigmas; 4 estames *Piper*

Peperomia Ruiz & Pav.

Fl. Peruv. Prodr. 8: 2, 1794.

Ervas anuais ou perenes, terrestres, rupícolas ou epífitas, raramente alcançando 1 m de altura, eretas, escandentes ou estoloníferas. **Caules** com numerosos ramos laterais prostrados ou eretos, suculentos. **Folhas** alternas, opostas ou verticiladas, às vezes aglomeradas próximo ao ápice do caule, membranáceas, cartáceas, suculentas, quando secas, coriáceas, translúcidas ou opacas, sésseis ou longo-pecioladas, nervação conspícua ou inconspícua. **Espigas** axilares, terminais ou opostas às folhas, compostas ou simples, inteiras ou ramificadas. **Flores** numerosas; raque carnosa; bractéola arredondado-peltada; ovário geralmente disposto em depressão da raque, estilete presente ou ausente; estigma único; estames 2, filete longo ou curto, decíduo na maturação da espiga. **Fruto** séssil ou pedicelado, pericarpo delgado, glanduloso-viscoso, com estigma terminal ou subterminal, escudo oblíquo ou rostrado.

O gênero está representado no Parque Estadual do Ibitipoca por 12 táxons.

Chave para as espécies de *Peperomia*

1. Folhas verticiladas da base ao ápice.
 2. Raque da inflorescência glabra.
 3. Espigas 1,2-1,8 cm compr., fruto com pseudocúpula 2. *P. crinicaulis*
 3'. Espigas 4-7 cm compr., fruto sem pseudocúpula 4. *P. galioides*
 2'. Raque da inflorescência pubescente.
 4. Planta rupícola de campo rupestre; espiga 2-7,5 x 0,2-0,3 cm 6. *P. oreophila*
 4'. Planta epífita de mata; espiga 0,6-2,8 x 0,1-0,2 cm 9. *P. tetraphylla*
 1'. Folhas alternas da base ao ápice ou às vezes opostas no ápice.
 5. Fruto estipitado 8. *P. tenella*
 5'. Fruto séssil.
 6. Folhas alternas na base, as do ápice opostas ou ternadas 5. *P. mandiocana*
 6'. Folhas alternas da base ao ápice.
 7. Folhas arredondadas da base ao ápice, espiga até 2,5 cm compr. 7. *P. rotundifolia*
 7'. Folhas lanceoladas, obovado-lanceoladas, elípticas; espiga 7,5-16,5 cm compr.
 8. Lâmina com margem ciliada em direção ao ápice 3. *P. diaphanoides*
 8'. Lâmina com margem não ciliada, ápice cerdoso 1. *P. augescens*

1. *Peperomia augescens* Miq., Arch. Neerl. Sci. Exact. Nat. 6: 171. 1871.
 Fig. 1a-d.

Erva 20-40cm de altura, estolonífera-ascendente, rupícola ou terrestre. **Caule** com ramos verde-vinosos, carnosos, glabros. **Folhas** alternas; pecíolo 0,4-2,6 cm compr., glabro, estriado; lâmina 1-3,6 x 1,1-2 cm, carnosa, cartácea, quando seca membranácea, glabra, folhas basais arredondadas, obovadas, com base aguda ou arredondada, ápice curto-acuminado ou arredondado, as do ápice lanceolado-elípticas, lanceoladas, base agudo-cuneada, ápice agudo, constricto, às vezes retuso com cerdas, face abaxial aver-

melhada ou com máculas vinosas, face adaxial verde escuro, com glândulas e pontuações negras, margem revoluta, avermelhada; nervuras 3, a central proeminente na face abaxial, impresso-canalicular na adaxial, as duas laterais visíveis até a porção mediana da lâmina, inconspícuas em direção ao ápice na face abaxial. **Espiga** 7,5-16,5 x 0,15-0,2 cm, solitária, terminal ou axilar, flexuosa; pedúnculo 1,7-2,4 cm compr., glabro, estriado; raque sulcada com fôveas naviculares de margem lisa, glabra, glandulosa com flores esparsas; bractéola arredondado-peltada, membranácea, margem irregularmente ondulada, glandulosa; anteras orbitulares, cremes. **Fruto** 1-2,5 mm compr., séssil, imaturo amarelado, quando maduro castanho, globoso, ovóide,

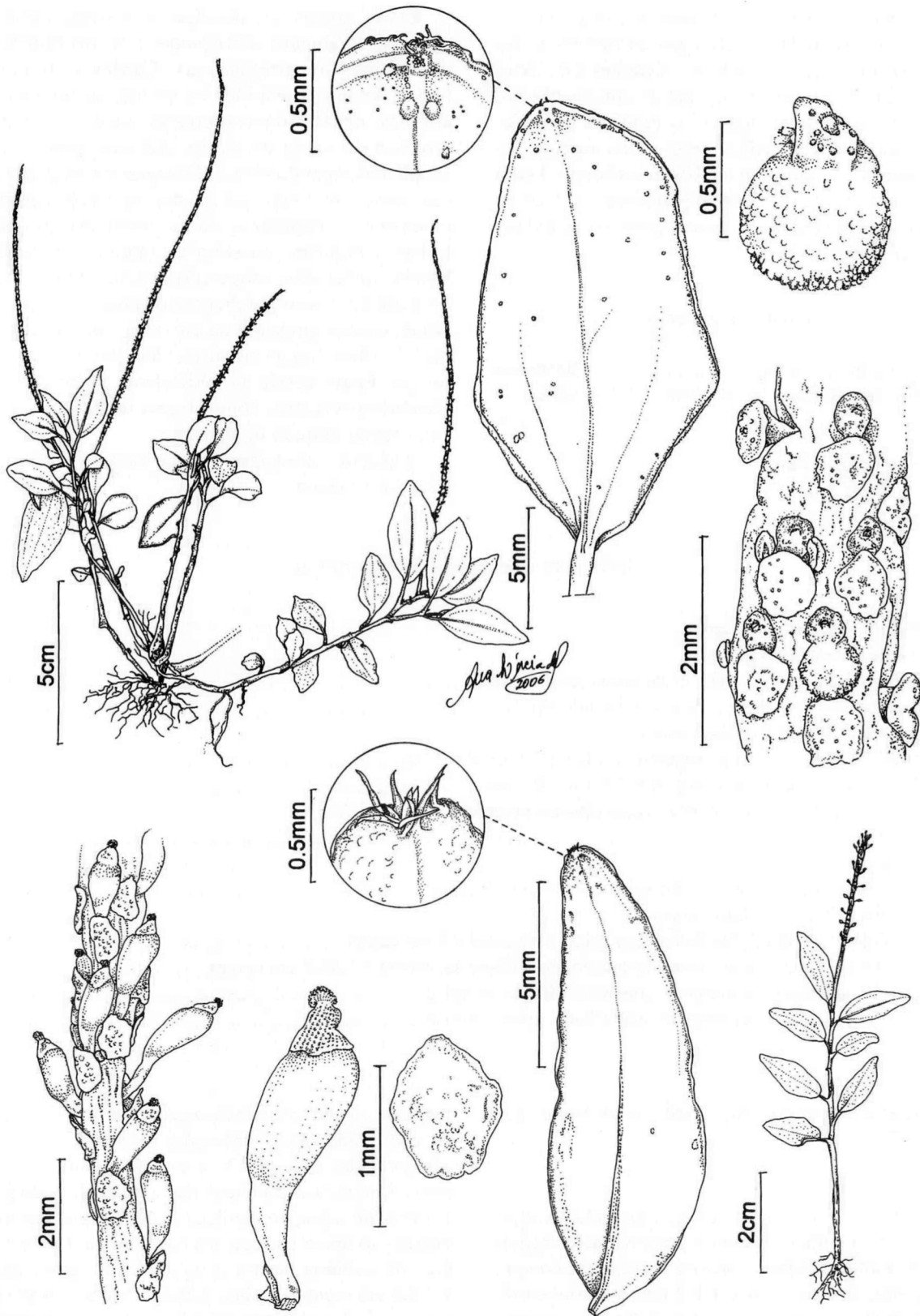


Fig. 1. a-d. *Peperomia augescens* - a. Hábito; b. Folha com detalhe do ápice mostrando as cerdas; c. Parte da espiga com flor e fruto; d. Fruto. (a-d. Medeiros 275). e-i. *Peperomia tenella* - e. Hábito; f. Folha com detalhe do ápice mostrando as cerdas; g. Parte da espiga com fruto; h. Fruto; i. Bractéola. (e-i. Medeiros 323)

glanduloso, ápice com escudo oblíquo, estigma subapical, sem pseudocúpula.

Material examinado: MINAS GERAIS. Lima Duarte. Distr. Conceição do Ibitipoca, Parque Estadual do Ibitipoca, próximo à caixa d'água, 13.X.1993 (fl, fr. imat., fr), *F.R. Salimena-Pires s.n.* (CESJ 27411); próximo a casa do pesquisador 1, 20.II.1996 (fl), *M.R. Rosa & L.G. Rodela Q11-104* (CESJ); mata atrás da casa da Polícia Florestal, perto do Camping, 9.III.2004 (fl), *R.C. Forzza et al. 2641* (RB); mata em frente a entrada do Parque, 9.III.2004 (fl, fr), *R.C. Forzza et al. 3069* (RB); trilha do camping para a rampa atrás do centro de visitantes, no chão do outro lado do muro, 30.III.2004 (fl), *E. von S. Medeiros et al. 279* (RB); trilha do camping para a rampa atrás do centro de visitantes em cima do muro, 30.III.2004 (fr), *E. von S. Medeiros et al. 275* (RB); mata Grande, depois do 3º córrego, 30.III.2004 (fl, fr. imat.), *E. von S. Medeiros et al. 274* (RB); mata em frente ao centro de visitantes, próximo ao curso d'água 31.III.2004 (fr), *E. von S. Medeiros et al. 287* (RB); mata atrás da cantina, 31.III.2004 (fl, fr. imat., fr), *E. von S. Medeiros et al. 291* (RB); em frente ao alojamento casa 3, 31.III.2004 (fr), *E. von S. Medeiros et al. 294* (RB); caminho para Lagoa Seca, próximo ao riacho a montante da ponte que corta o riacho, 28.VI.2004 (fr), *M. Carvalho-Silva et al. 256* (RB); no chão da Mata pequena, em frente ao alojamento dois, 17.III.2005 (fr), *E. von S. Medeiros et al. 422* (RB); na Gruta do Maximiliano, no chão da mata, 17.III.2005 (fr), *E. von S. Medeiros et al. 426* (RB).

Espécie próxima a *P. alata* Ruiz & Pav., da qual difere pela ausência do caule alado e das cerdas no ápice das folhas. Ocorre em Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Geralmente em altitudes de 450 a 1400m s.m. No PEI foi encontrada entre 1350 a 1400m s.m. Floresce de outubro a março e frutifica em março, junho e outubro.

Trata-se de uma erva rupícola ou terrestre que se desenvolve em local semi-ciófilo, geralmente constitui extensa formação no chão da mata; são características desta espécie o caule avermelhado, folhas basais apresentam-se distintas daquelas do ápice, tanto na forma quanto no tamanho. Espigas alvo-esverdeadas, longas, delicadas, eretas na base e flexuosas no ápice.

Etimologia do epíteto: do latim *augesco*, *is* = começar a crescer, multiplicar-se, aumentar. Provavelmente está relacionado ao crescimento da planta estolonífera que se desenvolve multiplicando os ramos.

2. *Peperomia crinicaulis* C. DC., *Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève* 2: 286. 1898.

Fig. 2f-k.

Nome vulgar: erva-de-vidro, erva-de-jaboti, jabotimembeca.

Erva 10-20 cm de altura, epífita, reptante, com tricomas, 1-1,5 mm compr., multicelulares, vilosos, flexíveis. **Caule** com ramos verdes, anguloso-sulcado. **Folhas** 3-verticiladas; pecíolo 1 mm compr. ou sésil, viloso, liso; lâmina 3-7,5 x 4-8,5 mm, arredondada, carnosa, quando seca membranácea, base obtusa, ápice arredondado, raro subagudo, vilosa em ambas as faces, com glândulas, suborbiculares, margem revoluta, raro plana, ciliada, nervuras 3-5, inconspícuas na face abaxial, escuras na face adaxial, ramificadas. **Espiga** 1,2-1,8 x 0,2 cm, solitária, terminal, ereta; pedúnculo 0,9-1,4

cm compr., esparso-pubescente, estriado; raque sulcada com fôveas naviculares de margem lisa, glabra, flores aglomeradas; bractéola arredondado-peltada, margem papilosa, irregularmente fimbriada e mais ou menos setosa, glandulosa. **Fruto** 1-1,5 mm compr., imaturo verde, quando maduro castanho, globoso, ovado-arredondado, glanduloso, ápice com escudo oblíquo, estigma apical, pseudocúpula disposta até a porção mediana ou pouco acima.

Material examinado: MINAS GERAIS. Lima Duarte, Distr. Conceição do Ibitipoca, Parque Estadual do Ibitipoca, próximo a Gruta dos Marinheiros, 29.VI.1991 (fl), *F.R. Salimena-Pires s.n et al.* (CESJ 25465); Mata Grande, após Monjolinho, caminho para o Pico do Pião, bifurcação entre Pico do Pião e Lagoa Seca, 28.VI.2004 (fl, fr. imat., fr), *E. von S. Medeiros et al. 295* (RB);

Esta espécie foi coletada no PEI florescendo e frutificando em junho, em altitudes que variaram de 1540 a 1630m s.m. Ocorre nos estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná. Característica da floresta Atlântica no sudeste e sul do Brasil, ocorre no interior de matas.

Erva pouco freqüente na área se desenvolve em local semi-ciófilo ou de luz difusa.

Etimologia do epíteto: do latim *crinis* = cabeleira, crina, referência à pilosidade do caule.

3. *Peperomia diaphanoides* Dahlst., *Kongl. Svenska Vetensk. Acad. Handl.* 33(2): 112, t. 10, f. 3. 1900.

Fig. 2a-e.

Erva 15-30 cm de altura, estolonífera, epífita, subereta. **Caule** ascendente, com ramos esverdeados, carnosos, glabros. **Folhas** alternas; pecíolo 5-7 mm compr., glabro, levemente estriado, sulcado; lâmina 2,7-6,5 x 1,1-2,5 cm, carnosa, quando seca membranácea ou papirácea, glabra, obovado-lanceolada, elíptica, lanceolada, base aguda, decurrente, ápice constricto agudo, acuminado, ciliada em direção ao ápice, face abaxial avermelhada e adaxial verde escuro, com glândulas e pontuações negras em ambas as faces, margem revoluta, nervuras 3, proeminentes na face abaxial. **Espiga** 10-16 x 0,2 cm, solitária, terminal, flexuosa; pedúnculo 7-15 mm compr., glabro, estriado; raque com fôveas naviculares de margem lisa, glabra, glandulosa, flores esparsas; bractéola arredondado-peltada, membranácea, glandulosa; anteras arredondadas, cremes. **Fruto** sésil, globoso-ovóide (Yuncker 1974).

Material examinado: MINAS GERAIS. Lima Duarte, Distr. Conceição do Ibitipoca, Parque Estadual de Ibitipoca, 13.I.1988 (bt), *P.M. Andrade 1118* (RB); *idem*, 22.III.1988 (fr), *P.M. Andrade 1122* (RB); caixa d'água, 28.IV.1988 (fl), *P.M. Andrade 1183* (RB).

No PEI foi encontrada em altitudes de 1200 a 1500m s.m. Floresce de janeiro a abril e frutifica em março. Ocorre nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul. Esta espécie ocorre em mata pluvial montana em altitudes que variam de 750 a 1500m.

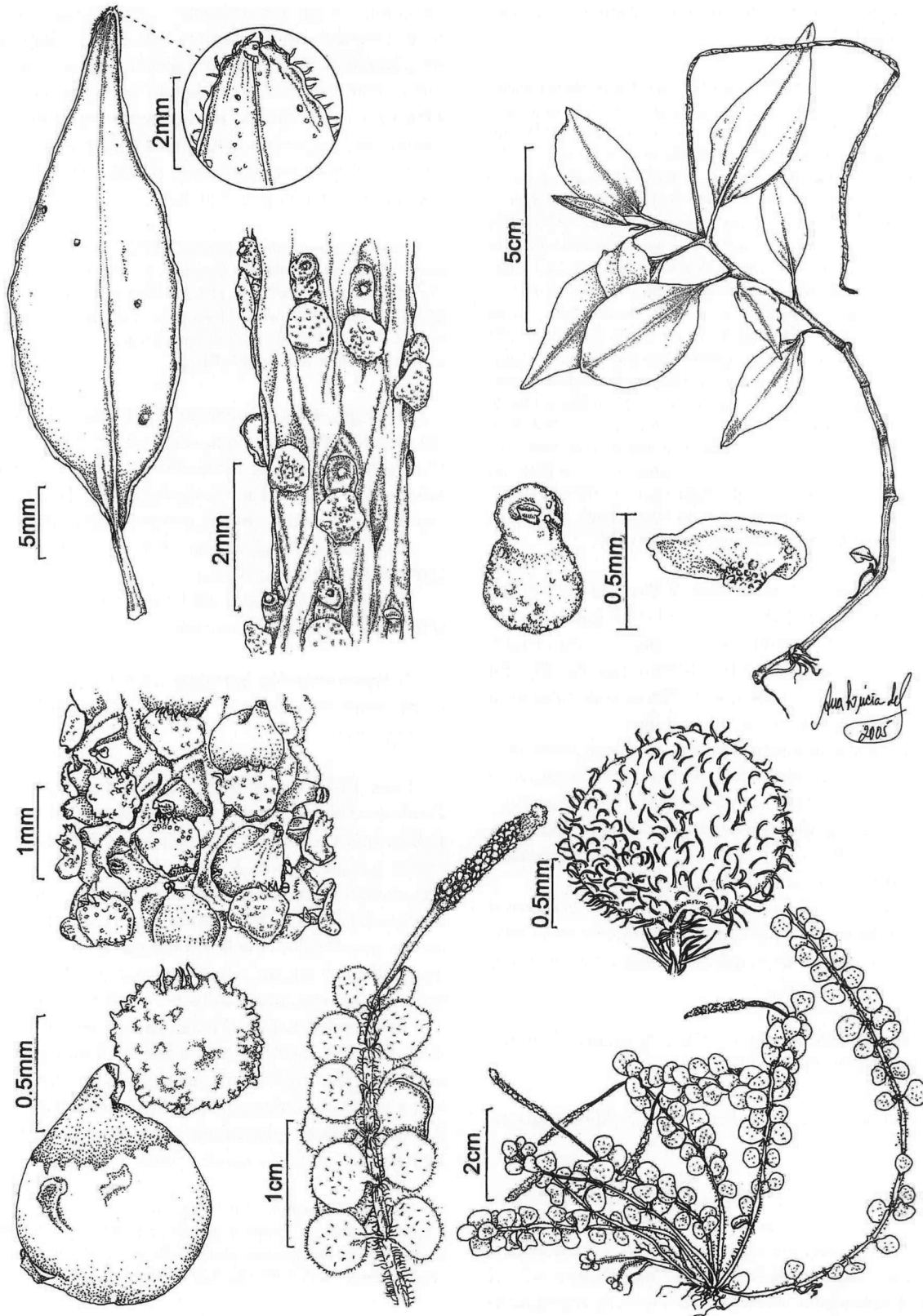


Fig. 2. a-e. *Peperomia diaphanoides* - a. Hábito; b. Folha com detalhe dos cílios no ápice; c. Parte da espiga com flor e fruto; d. Fruto; e. Bractéola. (a-e. Andrade 1183). f-k. *Peperomia crinicaulis* - f. Hábito; g. Detalhe do ramo com espiga; h. Folha; i. Parte da espiga com flor e fruto; j. Fruto; k. Bractéola. (f-k. Medeiros 295)

Erva subereta, desenvolve-se em local semi-heliófilo. Apresenta folhas suculentas discolors com face abaxial avermelhada, nervura principal e secundária evidente pela coloração mais clara. Lembra *P. augescens*, diferindo pelas espigas comparativamente menores e pela lâmina foliar que se apresenta ciliada em direção ao ápice.

Etimologia do epíteto: do grego, *diaphanés* = transparente; *oidés* = semelhante. Refere-se à consistência da folha que se assemelha a de *Peperomia diaphana* Miq.

4. *Peperomia galioides* Kunth, Nov. Gen. Sp. Pl. 1: 71, t. 17. 1815.

Fig. 3a-e.

Nome vulgar: erva-de-vidro, erva-de-jaboti, jaboti-membraca, língua-de-sapo.

Erva 15-56 cm de altura, estolonífera ascendente, epífita, rupícola ou terrestre. **Caule** com ramos acastanhados, avermelhados ou esverdeados, carnosos com tricomas hirtos. **Folhas** (3-) 4 – 5 (-9), verticiladas; pecíolo 1-1,5 mm ou séssil, canaliculado, hirtos; lâmina 14-27 x 3-7 mm, carnosa, quando seca membranácea, obovado-lanceolada, elíptica, base aguda, ápice obtuso, ciliado, papirácea, glabra na face abaxial, hirta na base da face adaxial, discolor com glândulas acastanhadas quando secas, margem revoluta, hirta, decurrente no pecíolo; nervuras 3 partindo da base, a central proeminente na face abaxial e impressa na face adaxial, nervuras secundárias ascendentes, alternas, seguem obliquamente em direção a margem, mas não atingem e se anastomosam por meio de laços, padrão campitódromo. **Espiga** 4-7 cm x 0,5-1 mm, em número de 3-6, raro solitária, axilar, terminal, flexuosa; pedúnculo 0,5-2 cm compr., hirtos; raque sulcada com fôveas plano-naviculares de margem lisa, glabra, glandulosa; flores levemente aglomeradas; bractéola arredondado-peltada, membranácea, glandulosa; anteras orbiculares, cremes. **Fruto** 0,4-0,5 mm compr., quando maduro castanho, globoso-ovóide, glanduloso, ápice com escudo oblíquo, estigma subapical, pseudocúpula ausente.

Material examinado: MINAS GERAIS. Lima Duarte, Distr. Conceição do Ibitipoca, Parque Estadual do Ibitipoca, Pico do Peão, 15.V.1970 (fr), *D. Sucre & L. Krieger 6867* (RB); idem, 13.V.1972 (fr), *L. Krieger s.n.* (CESJ 8563); Serra do Ibitipoca, 24.II.1977 (fr), *M.P. Coons 77-324* (RB); perto da portaria, 22.III.1988 (fl), *P.M. Andrade & N.A. Drumond 1123* (RB); Mata dos ratos, 26.V.1988 (fr), *P.M. Andrade 1207* (RB); na Gruta da Cruz, 27.II.1996 (fr), *L.G. Rodela Q15-169* (CESJ); idem, 10.II.2001 (fr), *F.S. Araújo et al. 36* (CESJ); alto da Lombada, 8.V.2003 (fr), *R. Marquete et al. 3231* (RB); trilha entre a gruta do fugitivo e a gruta dos 3 arcos, 11.III.2004 (fr), *R.C. Forzza et al. 3177* (RB); trilha entre a Lombada e o Pico do Peão, 11.III.2004 (fr), *R.C. Forzza et al. 3242* (RB); mata próxima da entrada para Janela do Céu, 9.III.2004 (fl), *R.C. Forzza et al. 2661* (RB); mata próxima a lanchonete 28.VI.2004 (fr), *M. Carvalho-Silva et al. 257* (RB); mata atrás da cantina, 31.III.2004 (fr), *E. von S. Medeiros et al. 290* (RB); mata das bromélias, subida para Lagoa Seca, 29.VI.2004 (fr), *M. Carvalho-Silva et al. 261* (RB); trilha do camping para a rampa que vai para o

centro de visitantes, 30.III.2004 (fr), *E. von S. Medeiros et al. 276* (RB); mata Grande próximo ao 2º córrego, 30.III.2004 (fr), *E. von S. Medeiros et al. 273* (RB); trilha do camping para a rampa que vai para o centro de visitantes, 30.III.2004 (fr), *E. von S. Medeiros et al. 280* (RB); trilha do Monjolinho para Lagoa Seca, 30.III.2004 (fr), *E. von S. Medeiros et al. 285* (RB); mata das bromélias, subida para Lagoa Seca, 30.III.2004 (fr), *E. von S. Medeiros et al. 319* (RB); Gruta dos Viajantes, no chão da mata, 18.III.2005 (fr), *E. von S. Medeiros et al. 430* (RB); Gruta do Cruzeiro, 17.III.2005 (fr), *R. Dias-Melo et al. 230* (RB).

É encontrada em altitudes de 700 a 1650m s.m. no PEI ocorre entre 1200 a 1650m de altitude. Floresce em março e frutifica de fevereiro a junho. Ocorre na América Central e América do Sul. No Brasil encontra-se nos estados de Goiás, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Guimarães 1984b). Esta espécie cresce geralmente no interior ou nas bordas de mata de floresta pluvial da encosta atlântica no sudeste e sul do Brasil.

Quando a planta esta exposta ao sol fica com coloração amarela tanto nas folhas quanto no caule e constitui extensa formação no chão da mata.

É usada na medicina popular do Peru (Langfiel *et al.* 2004), por possuir atividade anti-bacteriana.

Etimologia do epíteto: do latim *galea*= capacete, provavelmente referente ao formato do escudo do fruto e *oides* = semelhante.

5. *Peperomia mandiocana* Miq., Linnaea 20: 125. 1847.
Fig. 3f-j.

Erva 10-20 cm de altura, epífita, rupícola ou terrestre, reptante. **Caule** com ramos eretos ou pêndulos, verdes com a base avermelhada, carnosos, tricomas hirtelos, glandulosos. **Folhas** alternas, no ápice opostas ou ternadas, pecíolo 2-4 mm compr., hirtelo, estriado; lâmina 1-2,7 x 0,7-1,4 cm, carnosa ou crassa, quando seca membranácea, papirácea, sutilmente hirtela, elíptica, lanceolada, raro arredondadas; base aguda ou obtusa; ápice obtuso, agudo às vezes levemente emarginado, com máculas vinosas, glândulas castanhas em ambas as faces, margem revoluta, curto ciliada; nervuras 3, levemente proeminentes na face abaxial, inconspícuas na face adaxial, coloração mais clara que a da lâmina. **Espiga** 18-58 x 15-25 mm, solitária, terminal, ereta; pedúnculo 1-2,1 cm compr., hirtelo; raque sulcada papilosa com fôveas naviculares, margem papilosa, glabra com flores aglomeradas; bractéola arredondado-peltada, glandulosa, papilosa, margem irregular, anteras orbiculares. **Fruto** 2-2,5 mm compr., séssil, quando maduro castanho, elíptico, ápice com escudo oblíquo, estigma apical, pseudocúpula basal.

Material examinado: MINAS GERAIS. Lima Duarte. Distr. Conceição do Ibitipoca, Parque Estadual do Ibitipoca, Pico do Peão, 12.V.1970 (fr), *D. Sucre & L. Krieger 6720* (RB); idem, 28.IX.1970 (fr), *P.I.S. Braga 1884* (RB); idem, 12.V.1970 (fr), *L. Krieger s.n.* (CESJ: 8578, RB: 197145); idem, 12.V.1970 (fr), *L. Krieger s.n.* (CESJ: 8630); Lagoa Seca, 13.I.1988 (fr), *P.M. Andrade 1106* (RB); depois da

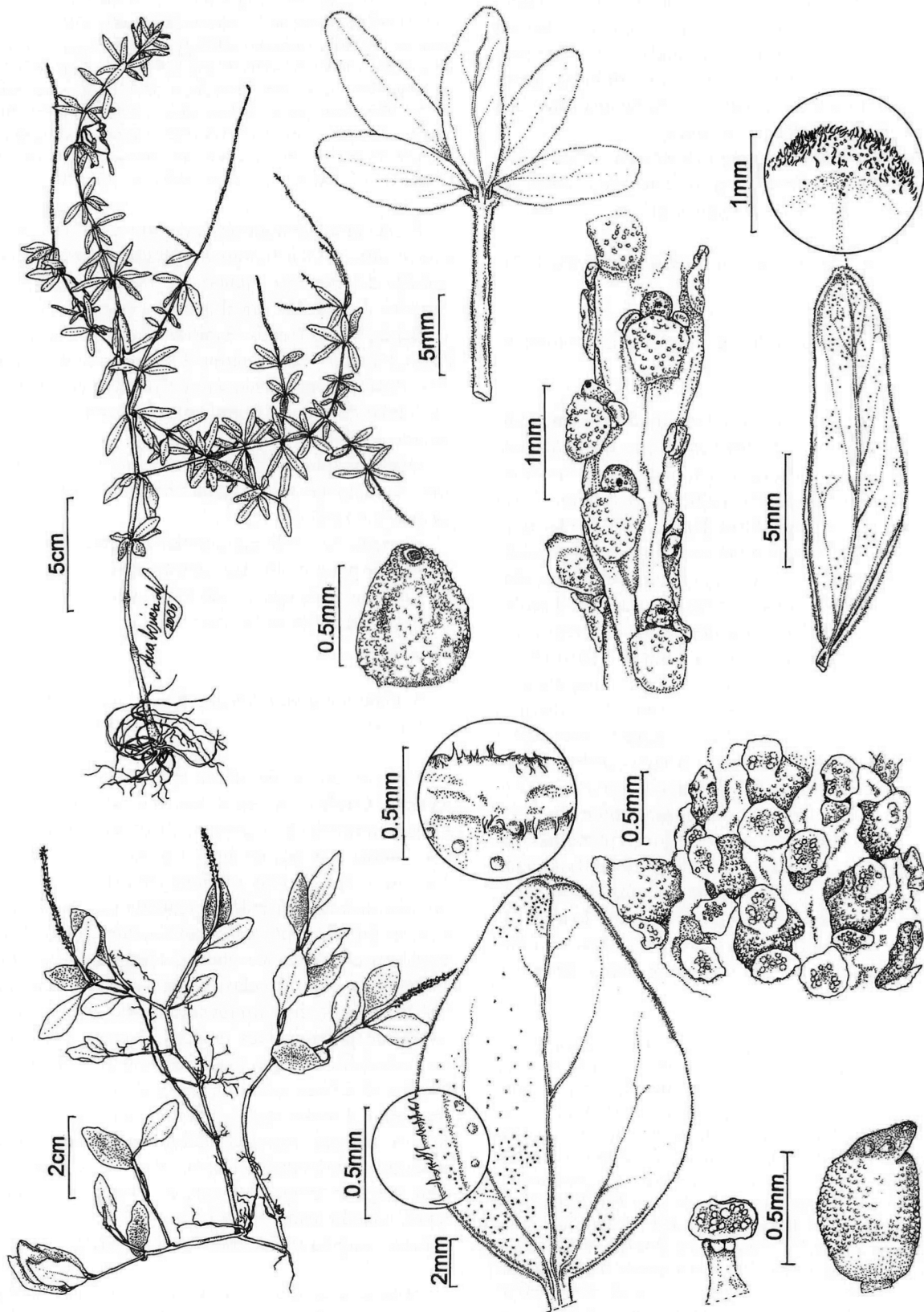


Fig. 3. a-e. *Peperomia galioides* - a. Hábito; b. Detalhe de um verticilo; c. Parte da espiga com fruto jovem; d. Folha com detalhe do ápice; e. Fruto jovem. (a-e. Medeiros 261); f-j. *Peperomia mandiocana* - f. Hábito; g. Folha com detalhe de ápice e margem; h. Parte da espiga com fruto; i. Fruto; j. Bractéola (f-j. Medeiros 269)

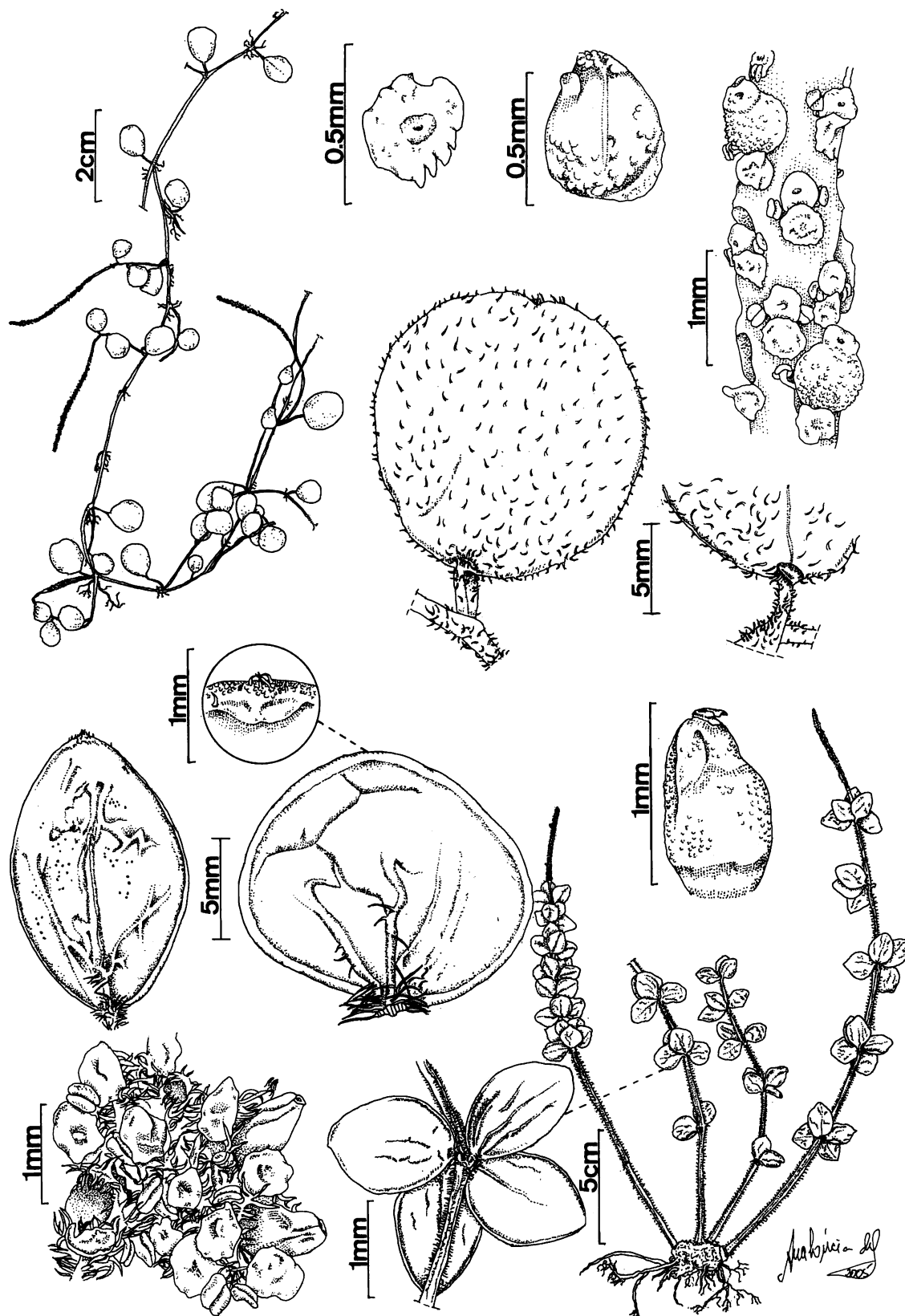


Fig. 4. a-f. *Peperomia rotundifolia* - a. Hábito; b. Folha; c. Parte da espiga com flor e fruto; d. detalhe da base foliar; e. Bractéola; f. Fruto. (a, b. Magalhães s.n R 86560; c-f. Heringer 2240); g-k. *Peperomia oreophila* - g. Hábito; h. Tipos de folha e detalhe do ápice mostrando cerdas; i. Parte da espiga com flor e fruto; j. Fruto; k. Detalhe do verticilo foliar. (g-k. Medeiros 384).

Gruta dos viajantes, 02.XI.1991 (fr), *R.C. Oliveira 36* (CESJ); na Mata Grande, 10.III.2004 (fr), *R.C. Forzza et al. 3161* (RB); Trilha entre a Lombada e o Pico do Peão, 11.III.2004 (fr), *R.C. Forzza et al. 3240* (RB); Trilha prainha – Monjolinho, na Mata Grande, 30.III.2004 (fl,fr), *E. von S. Medeiros et al. 269* (RB); Trilha prainha – Monjolinho, entrada para a Mata Grande, 30.III.2004 (fr), *E. von S. Medeiros et al. 264* (RB); Trilha prainha – Monjolinho, na Mata Grande, 30.III.2004 (fr), *E. von S. Medeiros et al. 266* (RB); Trilha prainha – Monjolinho, na Mata Grande, 30.III.2004 (fr), *E. von S. Medeiros et al. 268* (RB); Mata Grande, 28.VI.2004 (fr), *M. Carvalho-Silva et al. 259* (RB); Mata das bromélias, subida para Lagoa Seca, 29.VI.2004 (fr), *M. Carvalho-Silva et al. 263* (RB); trilha para cachoeira das Fadas, 30.XI.2004 (bt), *E. von S. Medeiros et al. 366* (RB); na Gruta da Cruz, 30.XI.2004 (fl,fr), *E. von S. Medeiros et al. 381* (RB); no início da trilha da mata Grande, 16.III.2005 (fl,fr), *E. von S. Medeiros et al. 405* (RB); Mata Grande, 16.III.2005 (fl,fr), *E. von S. Medeiros et al. 418* (RB); na Mata Grande, 16.III.2005 (fl,fr), *E. von S. Medeiros et al. 419* (RB).

Esta espécie foi coletada no PEI no interior de mata em ambiente úmido em altitudes que variam de 1377 a 1663 m s.m. Floresce de novembro a março e frutifica em janeiro, março, maio, junho, setembro e novembro. Ocorre nos estados de Minas Gerais e São Paulo.

Espécie próxima a *P. corcovadensis* Gardner, da qual difere por apresentar folhas opostas e ternadas no ápice além de pontos glandulares mais profusos.

Trata-se de uma erva, epífita, ereta ou pêndula que se desenvolve em local ciófilo, podendo apresentar na base do caule coloração avermelhada. Folhas suculentas, crassas a subcrassas, discolors verdes, levemente nítidas com a nervura principal mais clara. Espigas eretas, verdes com flores esverdeadas e frutos castanhos.

Esta espécie encontra-se na lista vermelha de espécies ameaçadas de extinção no estado do Paraná na categoria de rara (Guimarães 1984b).

Etimologia do epíteto: nome relacionado à localidade típica, Serra da Mandioca.

6. *Peperomia oreophila* Henschen, *Nova Acta Regiae Soc. Sci. Upsal.*, ser. 3 (8): 28. 1873.

Fig. 4g-k.

Erva 9,5-30 cm de altura, ereta, rupícola. **Caule** com ramos ascendentes, verde-amarelados, carnosos, estriados, hirsuto, tricomas 1-2 mm compr. **Folhas** (3)-4-(5), verticiladas; pecíolo 1-2 mm compr. ou sésil, com tricomas; lâmina 8-14 x 6-12 mm, carnosa, quando seca coriáceo-enrugada, glabra ou as vezes com tricomas esparsos, rômbeo-arredondada, elíptico-ovada, base obtusa a arredondada, ápice curto-agudo, arredondado às vezes emarginado, raro com cerdas no ápice, com glândulas castanhas em ambas as faces, margem revoluta, ciliadas ou não; nervuras 3, geralmente inconspícuas ou as vezes a mediana saliente. **Espiga** 2-7,5 x 0,2-0,3 cm, terminal, ereta; pedúnculo 1-2,7 cm compr., esparso-pubescente, tricomas recurvos ou adpressos, profundo sulcado-anguloso; raque pubescente, sulcadas, profundo foveolada, pilosa, flores congestas; brácte-

ola arredondado-peltadas, glabra. **Fruto** 1-2 cm compr., ovado-cilíndrico a cilíndrico, glanduloso, ápice atenuado, sulcado-anguloso com estigma apical, pseudo-cúpula na base abaixo do terço médio.

Material examinado: MINAS GERAIS. Lima Duarte. Distr. Conceição do Ibitipoca, Serra do Ibitipoca, VI.1896 (fr), *H. de Magalhães 1305* (R); Idem, VIII.1896 (fl), *Schwacke 12299* (RB); Parque Estadual do Ibitipoca, Pico do Pião, 11.V.1970 (bt), *D. Sucre & Pe. L. Krieger 6678* (RB); Pico do Pião, 28.IX.1970 (fl, fr), *P.I.S. Braga 1888* (RB); Idem, 28.IX.1970 (fr), *D. Sucre & P.I.S. Braga 7162* (RB); Serra do Ibitipoca, 2.XI.1973 (fl,fr), *Pe. L. Krieger s.n.* (CESJ: 13193); idem, 12.VII.1977 (bt,fl), *L. Krieger s.n.* (CESJ 15264); idem, 14.VII.1977 (fl), *J.M. da Costa 1* (RB); idem, 16.X.1986 (fl), *H.C. de Souza s.n. et al.* (RB 319361); idem, 7.X.1987 (fr), *H.C. de Souza s.n. et al.* (RB 319360); trilha para Gruta dos Três Arcos, 27.VII.1991 (bt, fl), *M. Eiterer s.n. et al.* (CESJ 24879); subindo para Lombada entre rochas, 20.VI.1991 (bt, fl) *FR. Salimena-Pires s.n. et al.* (CESJ 25396); no interior da mata da Gruta do Martimiano, 20.VI.1991 (bt), *FR. Salimena-Pires s.n. et al.* (CESJ 25348); sobre rochas e nas fendas dos penhascos, 30.XI.1991 (fl, fr), *M.C. Brügger s.n. et al.* (CESJ 26079); próximo a ponte de Pedra, 5.XII.1992 (fr), *R.C. Oliveira 134* (CESJ); próximo a Lombada, 13.X.1993 (fl, fr), *FR. Salimena-Pires s.n.* (CESJ 27410); Morro da Cruz, 8.II.1996 (bt), *L.G. Rodela Q2-30* (CESJ); Trilha para Ponte de Pedra, na beira do córrego, 26.IX.2001 (fr), *R. Marquete et al. 3077* (RB); Trilha descendo da Lombada para a base do Parque, 26.IX.2001 (fr), *R. Marquete et al. 3094* (RB); Janela do Céu, 27.IX.2001 (fr), *R. Marquete et al. 3113* (RB); Caminho para o Pico do Peão, 18.X.2003 (fr), *R.C. Forzza et al. 2443* (RB); Vista para Cachoeira Janela do Céu, 30.VI.2004 (bt), *E. von S. Medeiros et al. 320* (RB); Vista para Cachoeira Janela do Céu, 29.VI.2004 (bt), *M. Carvalho-Silva et al. 260* (RB); próximo a gruta dos viajantes, 31.VIII.2004 (bt,fr), *E. von S. Medeiros et al. 332* (RB); saída da mata da gruta dos 3 arcos, 1.IX.2004 (fr), *E. von S. Medeiros et al. 344* (RB); estrada após o centro de visitantes indo para o camping, 1.XII.2004 (fl,fr), *E. von S. Medeiros et al. 384* (RB); no cruzeiro, 30.XI.2004 (fr), *E. von S. Medeiros et al. 357* (RB).

No PEI foi encontrada entre 1350 a 1784 metros de altitude, floresce em fevereiro, maio a dezembro e frutifica de junho a dezembro. Ocorre nos estados da Bahia, Minas Gerais, São Paulo. Cresce em campo rupestre e campo de altitude, sobre pedra e exposta ao sol.

Espécie muito próxima de *P. decora* Dahlst. da qual difere por ser glabra, não apresenta tricomas nas folhas ou no caule.

Erva rupícola, se desenvolve em local heliófilo ou semi-heliófilo, em paredões de arenito e/ou em frestas de rochas.

Etimologia do epíteto: do grego *oreas*, *adis* = ninfa da montanha. Nome dado por Martius às plantas que habitam os campos elevados ou planaltos; do grego, *philos* = amiga das montanhas. Provavelmente, Henschen nomeou esta planta tendo por base seu habitat.

7. *Peperomia rotundifolia* (L.) Kunth, *Nov. Gen. Sp.* 1: 65-66.1815.

Fig. 4a-f.

Nome vulgar: carrapatinho, erva-de-jaboti, jaboti-membeca, erva-de-vidro, salva-vidas.

Erva 10-20 cm de altura, epífita, glabra ou tomentosa. **Caule** com ramos esverdeados, delicados. **Folhas** alternas;

pecíolo 0,15–0,4 mm compr., glabro ou hirtelo; lâmina 2-12 x 2-10 mm, carnosas, ovado-arredondada ou oblonga, base subpeltada, arredondada; ápice arredondado, às vezes retuso ou emarginado, com tricomas esparsos em ambas as faces, membranácea, glandulosa; nervuras 3. **Espiga** 0,5-2,5 x 1-1,5 cm, terminal; pedúnculo 1-2 mm compr., tomentoso; flores congestionadamente dispostas; raque levemente estriada, glabra, fôveas naviculares com margem lisa; bractéola arredondado-peltada, glandulosa, anteras orbiculares ou elípticas. **Fruto** 1-1,5 mm compr., globoso, ovóide, glanduloso, ápice oblíquo, estigma subapical (Yuncker, 1974).

Material examinado: MINAS GERAIS. Lima Duarte. Distr. Conceição do Ibitipoca, Parque Estadual do Ibitipoca, VI.1896 (est.) *H. de Magalhães s.n.* (R 86560).

No PEI foi encontrada estéril na floresta em 1896 e até o momento não foi recoletada. Ocorre no Suriname e Brasil nos estados do Amazonas, Pará, Acre, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Cresce na floresta pluvial da encosta atlântica, geralmente epífita nos troncos e ramos de árvores (Guimarães 1994; Zoghbi *et al.* 2005).

Floresce nos meses de fevereiro, abril, junho, agosto, novembro, dezembro e frutifica em novembro e dezembro. Foi encontrada uma afinidade entre esta *Peperomia* e briófitas. Análises químicas identificaram em seu óleo essencial limoneno (28,7%-35,0%) e decanal (22,8%-44,4%) (Zoghbi *et al.* 2005).

É vendida no mercado “ver-o-peso” em Belém como medicinal sendo útil para banhos aromáticos (Zoghbi *et al.* 2005) e, não raro, observada em cultivo como ornamental (Guimarães 1994). A planta inteira é usada em decocção e infusão para problemas de estômago e fraqueza (www.brazilian-plants.com.br).

Etimologia do epíteto: do latim, *rotundus*, *a*, *um* = redondo, esférico; do latim, *folium*, *i* = folha. Relacionado à forma arredondadas das folhas.

8. *Peperomia tenella* (Sw.) A. Dietr., *Sp. pl.* 1: 153. 1831.

Piper tenellum Sw. *Prodr.* 16. 1788.

Fig. 1e-i.

Nome vulgar: erva-de-vidro, erva-de-jaboti, jaboti-mem-beca.

Erva 6,5-10 cm de altura, ereta, rupícola. **Caule** com ramos avermelhados próximo a base, carnosos, sulcado-estriados, esparso-pilosos, glabros ou glabrescentes. **Folhas** alternas; pecíolo 1-2,5 mm compr., glabro, canaliculado, estriado; lâmina 6-16,5 x 3-7 mm, carnosas ou subcarnosas, quando seca membranácea ou carnosas, elíptica, ovado-lanceolada, lanceolada, base obtusa, aguda, ápice obtuso-emarginado com cerdas, esparso-pilosa na face adaxial, glabra na abaxial, glândulas e pontuações castanhas, margem plana; nervuras 3, mediana proeminente na face abaxial, impressa

na adaxial, as duas laterais inconspícuas. **Racemo** 19-33 x 1-1,5 mm, solitária, terminal, flexuosa; pedúnculo 2-5 mm compr., glabro, estriado; raque sulcada com fôveas naviculares de margem lisa, glabra, glandulosa com flores esparsas; bractéola arredondado-peltada ou elíptica, glabra, glandulosa. **Fruto** 1-1,5 mm compr., estipitado com estipe verde 1-1,5 mm compr., verde, obpiriforme, glanduloso, ápice com estilete curto, estigma apical, papiloso.

Material examinado: MINAS GERAIS. Lima Duarte. Distr. Conceição do Ibitipoca, Parque Estadual do Ibitipoca, caminho para Ponte de Pedra, 01.X.1970 (fr), *P.I.S. Braga 1935* (RB); na cachoeira das Fadas, 30.VI.2004 (fr), *E. von S. Medeiros et al. 323* (RB); na cachoeira das Fadas em cima da pedra na margem do rio, 30.XI.2004 (fr), *E. von S. Medeiros et al. 365* (RB); Janela do Céu, na beira do rio, 11.VIII.2005 (fr), *R. Dias-Melo et al. 306* (RB).

No PEI foi encontrada entre 1450 a 1523m s.m., sendo pouco freqüente na área. Ocorre no norte e leste da América do Sul e Caribe. No Brasil é encontrada nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina (Guimarães 1984b). Esta espécie floresce em fevereiro, março, abril e setembro, frutificando em junho, outubro e novembro. É comum na floresta pluvial da encosta atlântica, à margem de rios ou em barrancos das estradas que atravessam matilhas do alto das encostas, em altitudes de 750 a 1600m s.m. (Guimarães 1984b).

Etimologia do epíteto: do latim, *tenellus*, *a*, *um* = muito tenra, tenrinha. O epíteto está relacionado ao hábito da planta, delicadíssimo.

9. *Peperomia tetraphylla* (G. Forst.) Hook. & Arn., *Bot. Beechey Voy.* 97. 1841.

Piper tetraphyllum G. Forst. *Insul. Austr. Prodr.* 5. 1786. Fig. 5.

Nome vulgar: erva-de-vidro, erva-de-jaboti, jaboti-mem-beca.

Erva 15-25 cm de altura, reptante, cespitosa, decumbente, epífita. **Caule** com ramos ascendentes, prostrado, pêndulos, patentes, esverdeados e às vezes avermelhados na base, carnosos, sulcado-anguloso, glabro ou viloso, tricomas ca. 1mm de compr., tomentosos. **Folhas** 4 verticiladas; pecíolo 1-2 mm, glabro ou com tricomas; lâmina 6-15 x 4-9 mm, membranácea, carnosas, quando seca membranácea-enrugada, glabra ou hispida de coloração verde com máculas alvas, lanceolada-ovada, rômbeo-elíptica, ovada, oblonga; base obtusa, atenuada, ápice arredondado ou agudo-arredondado as vezes com cerdas, com glândulas castanhas em ambas as faces, margem revoluta, ciliadas ou não, nervuras 3, visíveis até o ápice, geralmente inconspícuas ou as vezes a mediana impressa na face adaxial. **Espiga** 6-28 x 1-2 mm, terminal, ereta ou levemente curvadas; pedúnculo 4-10 mm, hirto, estriado; raque foveolada, pilosa, flores aglomeradas; bractéola arredondado-peltada, glabra, membranácea, glandulosa. **Fruto** 1-2 mm, imaturo verde quando maduro castanho, elíptico, glanduloso, estigma apical, pseudocúpula disposta na base.

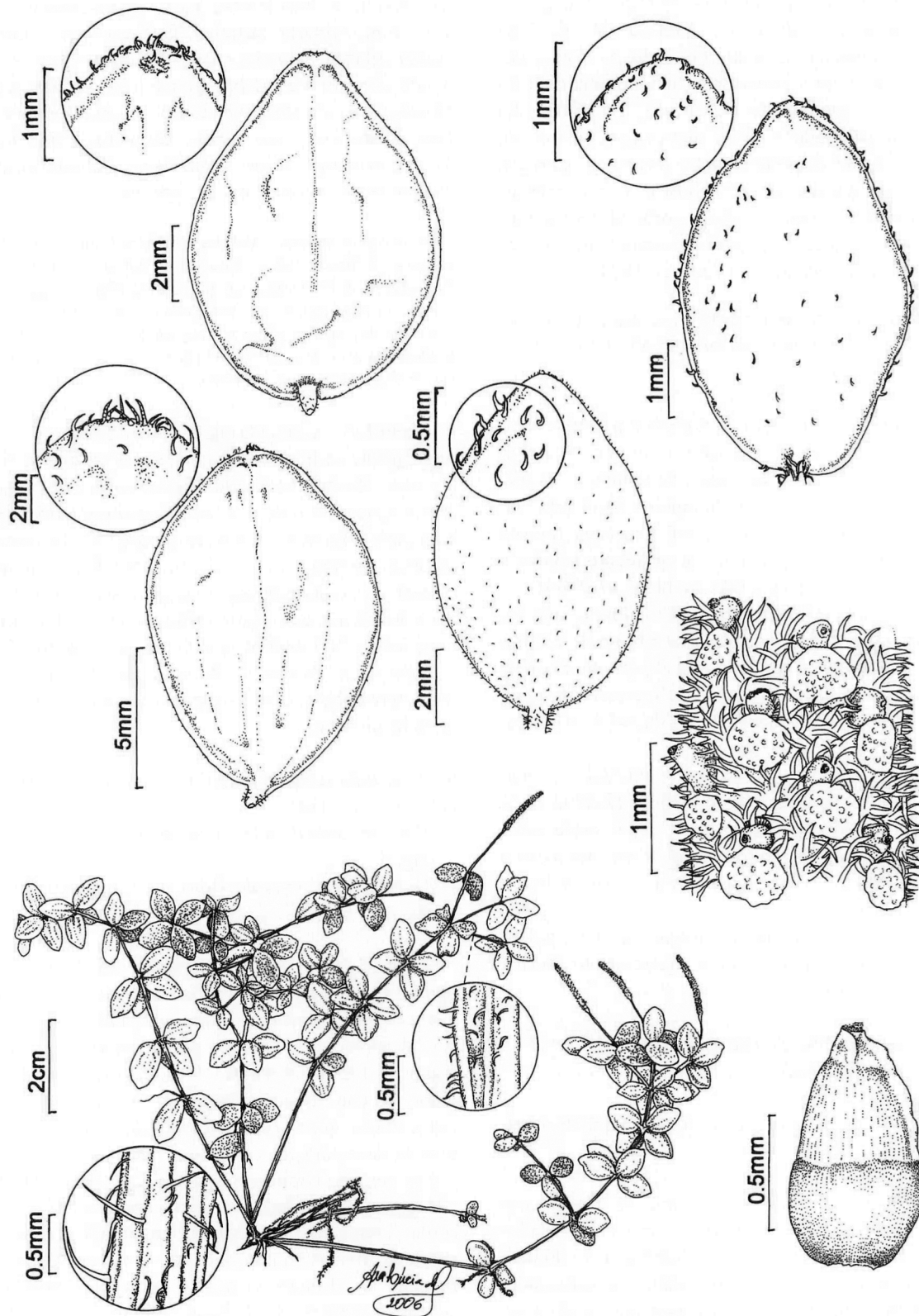


Fig. 5. a-d. *Peperomia tetraphylla* var. *tenera* - a. Hábito mostrando à esquerda detalhe dos tricomas do caule na base, à direita do ápice ; b. Parte da espiga com fruto jovem; c. Fruto; d. Folha com detalhe dos tricomas; e. *P. tetraphylla* var. *valantoides* - Folha glabra com detalhe do ápice com cílios; f. *P. tetraphylla* var. *piedadeana* - Folha com detalhe das cerdas rígidas no ápice ; g. *P. tetraphylla* var. *tetraphylla* - folha com tricomas por toda a lâmina; (a-d. Medeiros 417; e. Medeiros 406; f. Carvalho-Silva 262; g. Medeiros 318)

Chave para variedades de *Peperomia tetraphylla*

1. Folhas com lâmina glabra
9d. *P. tetraphylla* var. *valantoides*
- 1'. Folhas com lâmina provida de tricomas.
 2'. Caule com tricomas de mesmo comprimento da base ao ápice
9a. *P. tetraphylla* var. *tetraphylla*
2. Caule com tricomas da base ao ápice de diferentes comprimentos.
 3. Folhas com lâmina 2-4 mm de largura, com cílios nas margens e sem cerdas rígidas no ápice
9c. *P. tetraphylla* var. *tenera*
- 3'. Folhas com lâmina 6-7 mm de largura, com cílios na margem e cerdas rígidas no ápice
9b. *P. tetraphylla* var. *pedadeana*

9a. *Peperomia tetraphylla* (Forst.) Hook. var. *tetraphylla*

Caule tomentoso com tricomas, curtos e do mesmo comprimento da base até o ápice. Folhas com tricomas curtos e tomentosos em ambas as faces e com cílios nas margens.

Material examinado: MINAS GERAIS. Lima Duarte. Distr. Conceição do Ibitipoca, Parque Estadual do Ibitipoca, V.1970 (bt), *L. Krieger s.n.* (CESJ 16637); idem, 11.V.1970 (bt), *L. Krieger s.n.* (CESJ 8523, UEC 123.535); idem, 20.IX.1970 (fl), *L. Krieger s.n.* (CESJ 9332); mata em frente a entrada do parque, 9.III.2004 (fl), *R.C. Forzza et al.* 3058 (RB); no início da trilha na Mata Grande, 16.III.2005 (fl,fr), *E. von S. Medeiros et al.* 406 (RB); na Gruta do Maximiliano, 17.III.2005 (fl,fr) *E. von S. Medeiros et al.* 425 (RB); trilha prainha-Monjolinho, na mata, 30.III.2004 (fr), *E. von S. Medeiros et al.* 271 (RB).

9b. *Peperomia tetraphylla* var. *pedadeana* (C.DC.) Yunck., Bol. Inst. Bot. (São Paulo) 3: 178. 1966.

Peperomia reflexa var. *pedadeana* C. DC., Bull. Herb. Boissier II. 1: 359. 1901

Caule com tricomas esparsos, longos na base, curtos e curvos no ápice, folhas com lâmina 5-11 x 6-7 mm, glabras com cílios na margem e cerdas rígidas no ápice.

Material examinado: BRASIL: MINAS GERAIS. Mun. Lima Duarte. Distr. Conceição do Ibitipoca, Parque Estadual do Ibitipoca, Mata das Bromélias, subida para Lagoa Seca, 29.VI.2004 (bt), *M. Carvalho-Silva et al.* 262 (RB).

9c. *Peperomia tetraphylla* var. *tenera* (Miq.) Yunck., Bol. Inst. Bot. (São Paulo) 3: 179. 1966.

Peperomia reflexa var. *tenera* Miq., Arch. Neerl. 174. 1871.

Caule com tricomas longos e lisos na base, curtos e tomentosos no ápice. Folhas com lâmina 4-8 x 2-4 mm, tricomas curtos e tomentosos e margem com cílios.

Material examinado: MINAS GERAIS. Lima Duarte, Distr. Conceição do Ibitipoca, Parque Estadual do Ibitipoca, VI.1979 (bt), *L. Krieger s.n.* (CESJ 16238); Mata Grande, 16.III.2005 (fl,fr) *E.*

von S. Medeiros et al. 417 (RB); trilha do camping para a rampa que vai para o Centro de visitantes do outro lado do muro, 30.III.2004 (fr), *E. von S. Medeiros et al.* 278 (RB); Gruta do Maximiliano, 2.XII.2004 (fl), *E. von S. Medeiros et al.* 400 (RB); na mata Grande, 16.III.2005 (fl,fr) *E. von S. Medeiros et al.* 415 (RB); Mata ao lado da entrada do Parque, 26.X.2004 (fl), *R.C. Forzza* 3568 (RB).

9d. *Peperomia tetraphylla* var. *valantoides* (Miq.) Yunck., Bol. Inst. Bot. (São Paulo) 3: 178-179. 1966.

Peperomia valantoides Miq., Syst. Pip. 174. 1843.

Caule com tricomas da base ao ápice de diferentes comprimentos, esparsos, longos e lisos na base, curtos e curvos no ápice. Folhas glabras, lâmina 2-4 mm larg., desprovido de cerdas rígidas no ápice.

Material examinado: MINAS GERAIS. Lima Duarte. Distr. Conceição do Ibitipoca, Parque Estadual do Ibitipoca, 7.X.1987 (bt, fl) *H.C. de Souza s.n et al.* (RB 319360); Pico do Pião, 11.V.1970 (bt, fl), *D. Sucre & L. Krieger* 6660 (RB); Pico do Pião, 11.V.1970 (fl), *D. Sucre & L. Krieger* 6681 (RB); Mata Grande, entrada pelo caminho que segue para Monjolinho, 28.VI.2004 (bt), *M. Carvalho-Silva et al.* 258 (RB); Mata das Bromélias, subida para Lagoa Seca, 29.VI.2004 (bt), *M. Carvalho-Silva et al.* 262 (RB); mata das bromélias, subida para Lagoa Seca, 30.VI.2004 (fl), *E. von S. Medeiros et al.* 318 (RB); trilha prainha-Monjolinho, entrada para a Mata Grande, 30.III.2004 (fr), *E. von S. Medeiros et al.* 265 (RB); na Mata Grande, 16.III.2005 (est.) *E. von S. Medeiros et al.* 416 (RB); próximo a Gruta dos Viajantes, 18.III.2005 (fr), *E. von S. Medeiros et al.* 435 (RB); Pico do Peão, 28.IX.1970 (fl,fr), *P.I.S. Braga* 1879 (RB); mata da gruta do Martimiano, 29.VI.1991 (bt), *FR. Salimena-Pires s.n et al.* (CESJ: 25342); Lagoa Seca, 26.VII.2004 (bt, fl), *R.C. Forzza* 3546 (RB).

No PEI foi encontrada entre 1200 a 1722 metros de altitude e está representada por quatro variedades. Floresce em março, maio, junho, setembro a dezembro e frutifica em março e setembro. No Brasil ocorre nos estados do Ceará, Pernambuco, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Guimarães 1984a). Espécie característica de ambiente de sombra, com ampla dispersão pela floresta pluvial atlântica montana em áreas remanescentes, crescendo em tronco e ramos das árvores (Guimarães 1994).

Planta muito abundante, sendo uma das espécies mais comuns do gênero, particularmente frequente nos troncos e ramos das árvores da floresta atlântica. A infusão da planta é usada no tratamento de malária e febres por indígenas em banhos (Milliken 1997) e também é considerada de valor ornamental (Guimarães 1994).

Etimologia do epíteto: do grego, *tetra* = quatro; *phyllon* = folha, nome dado à espécie por apresentar filotaxia com quatro folhas verticiladas.

Piper L., Sp. pl.1: 28. 1753.

Arbustos, subarbustos ou arvoretas, 1-10 m de altura. **Caule** com ramos nodosos, perfilo geralmente caduco. **Folhas** alternas, simples, inteiras, sésseis ou pecioladas; pecíolo provido de bainha curta, alongada ou canaliculada;

padrão de nervação predominante camptódromo-acródro-mo ou broquidódromo, nervuras secundárias em número variável. **Espigas** ou racemos opostos às folhas, eretos, ou curvos, obtusos ou apiculadas; raque sulcada, lisa, papilosa ou fimbriada; bractéolas peltadas, sacado-galeadas, de

margens glabras ou fimbriadas. **Flores** sésseis ou pediceladas, aperiantadas; estames 2-5; ovário súpero obovóide a ovóide, estilosos ou sésseis, estigmas 3-4. **Frutos** com pericarpo delgado, com estigma persistente.

Na área em estudo foram encontradas 9 espécies.

Chave para as espécies de *Piper*

1. Flores pediceladas.
 2. Lâmina foliar com tricomas na nervura mediana da face abaxial.....4. *P. miquelianum*
 - 2'. Lâmina foliar glabra em ambas as faces 1. *P. corcovadensis*
- 1'. Flores sésseis.
 3. Folhas fortemente assimétricas, profundo-lobadas na base, diferindo um lado do outro de 1,4-6,1 cm na folha adulta; inflorescência pêndula, 17-22 cm compr.
 4. Pecíolo tomentoso, bainha longo-canaliculada; margem com ala ciliada; lâmina foliar 4-10 cm larg.6. *P. pseudopothifolium*
 - 4'. Pecíolo glabro, bainha longo-canaliculada; margem com ala não ciliada, lâmina foliar 9-18 cm larg. 7. *P. richardiifolium*
 - 3'. Folhas levemente assimétricas, não profundo lobadas na base, diferindo um lado do outro 0,2-0,9 cm; inflorescência ereta ou curva, até 14 cm compr.
 5. Folhas ovadas.
 6. Plantas glabras, fruto trigonal 8. *P. solmsianum*
 - 6'. Plantas pubescentes, fruto oblongo, oblongo-ovóide, oblongo-obovóide 9. *P. tectoniifolium*
 - 5'. Folhas elípticas, obovado-lanceolada ou lanceoladas.
 7. Plantas glabras, pecíolo com bainha canaliculada 3. *P. lhotzkyanum*
 - 7'. Plantas pubescente, vilosas ou hirta-escabras, pecíolo com bainha basal.
 8. Lâmina foliar pilosa, sedosas ao tato, viloso na nervura principal na face abaxial5. *P. mollicomum*
 - 8'. Lâmina foliar ásperas, escabras ao tato, adpressos na nervura principal na face abaxial 2. *P. gaudichaudianum*

1. *Piper corcovadensis* (Miq.) C. DC., Prodr. 16(1): 255.1869.

Ottonia corcovadensis Miq., Linnaea 20: 175. 1847.

Fig. 6 a-g.

Nome vulgar: murici, jaguarandi, jaborandi, chá-bravo.

Arbusto 1,5-2 m de altura. **Caule** com ramos glabros, estriados; perfis 6-7 mm compr., hirtos, ovado-lanceolados, margem translúcido-glandulosa, ápice agudo, cuspidado, caducos. **Folhas** com pecíolo 5-6 mm compr., glabro, estriado, bainha basal 1,5-4 mm compr., papilosa internamente, margem subalada; lâmina 11,6-18 x 2,9-6,8 cm, lanceolada, elíptico-lanceolada, oblongo-lanceolada, membranácea, cartácea, glabra, discolor verde, com glândulas esparsas, base simétrica ou levemente assimétrica, cordada, ápice acuminado, cuspidado, margem revoluta de coloração mais clara que a lâmina; padrão de nervação broquidódromo, nervura primária, castanha, proeminente na face abaxial, levemente impressa na adaxial, nervuras secundárias 10-15 pares, alternas, ascendentes em relação à primária, dispostas até o ápice da lâmina, às vezes de tonalidade mais clara na adaxial, presença de nervuras intersecundárias, levemente proeminentes; nervuras terciárias axiais e laterais. **Racemo** 4-10 x 0,5-1 cm, ereto; pe-

dúnculo 5-7 mm compr., esparso-hirto, estriado, glanduloso; raque hirta-pilosa, decurrente, estriada; bractéola 0,7-1 mm compr., sacado-galeada, glabra, papiloso-glandulosa, margem ondulada, pedicelo floral 3-4 mm compr., glabro, glanduloso; estames 4; ovário 1-2 x 1 mm, ovado, papiloso na base até a porção mediana com cicatrizes dos estames na base, estigmas 4, ovados, agudos, reflexos. **Fruto** 1,5-3 x 2-3,5 mm, oblongo-ovóide, tetragonal-sulcado, esverdeado quando jovem, verde escuro quando maduro, em material seco nigrescente, ápice agudo, estigmas persistentes.

Material examinado: MINAS GERAIS. Lima Duarte, Distr. Conceição do Ibitipoca, Parque Estadual do Ibitipoca, Mata Grande, 19.XI.1986 (fl, fr), *H.C. de Souza s.n.* (RB 316168); idem, 12.I.1988 (fl), *P.M. Andrade et al. 1095* (RB); Mata Grande, início da trilha antes do 1º córrego, 30.III.2004 (fr), *E. von S. Medeiros et al. 272* (RB); Mata Grande, 29.VI.2004 (fr), *E. von S. Medeiros et al. 298* (RB); Trilha da Mata Grande, 25.VII.2004 (fl, fr), *R.C. Forzza 3463* (RB).

Material adicional: SÃO PAULO. Ubatuba, Picinguaba, 03.XII.1988 (fr), *F.C.P. Garcia et al. 215* (RB); Itu, 10.X.1977 (fl), *C.T. Rizzini & A. Mattos 934* (RB).

Esta espécie foi encontrada no PEI em altitudes que variam de 1200 a 1500m. s.m., em floresta ombrófila alta montana e floresta de galeria. Coletada florescendo de outubro a

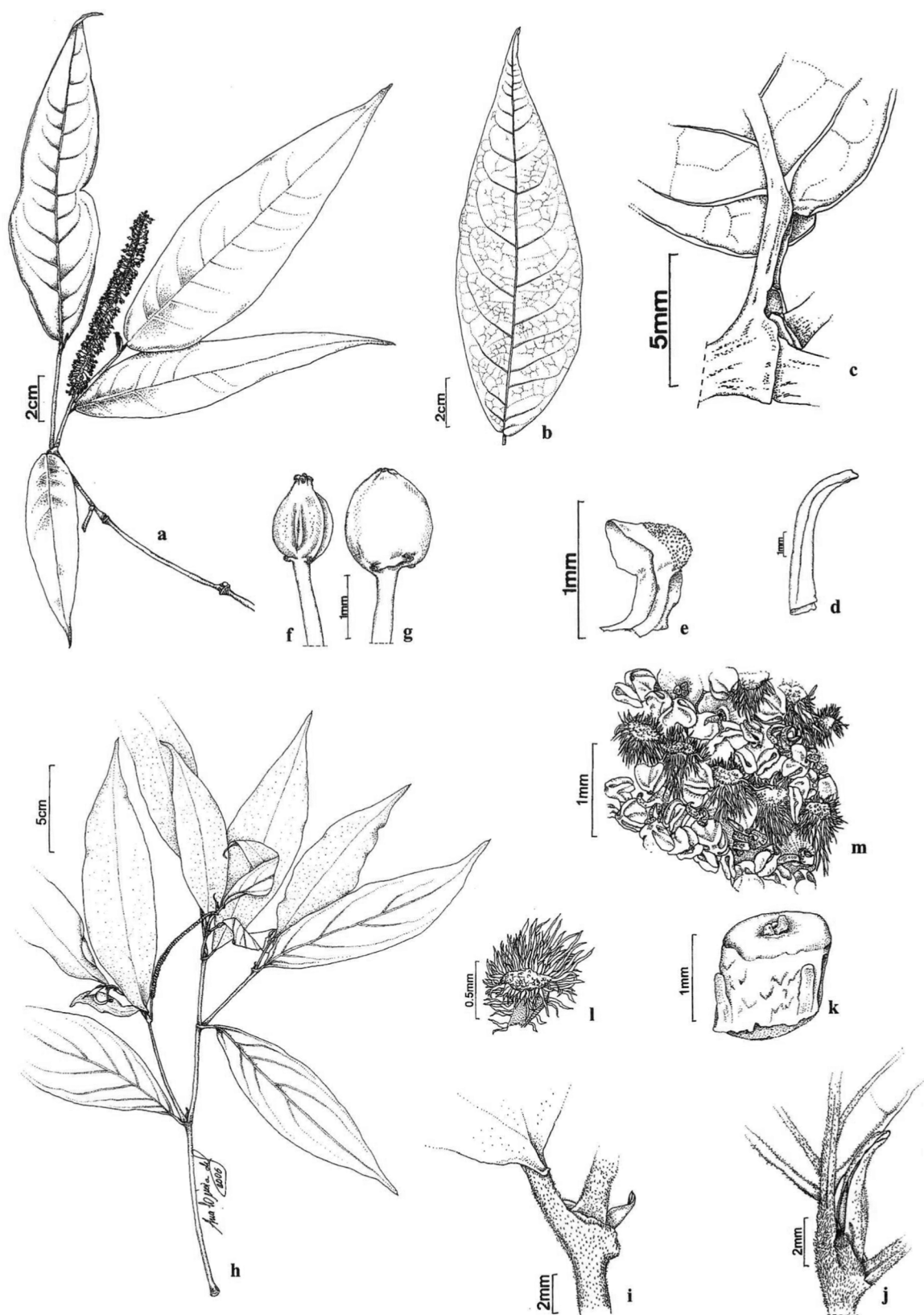


Fig. 6. a-g. *Piper corcovadensis* - a. Parte do hábito; b. Folha; c. Pecíolo e detalhe da bainha; d. Perfil; e. Bractéola; f. Fruto imaturo; g. Fruto maduro (a-g. *Medeiros 408*). h-m. *Piper gaudichaudianum* - h. Parte do hábito; i. Pecíolo com bainha; j. Perfil; k. Fruto; l. Bractéola; m. Parte da espiga com flor; (h-l. *Souza RB 316135*; m. *Martinelli 3281*).

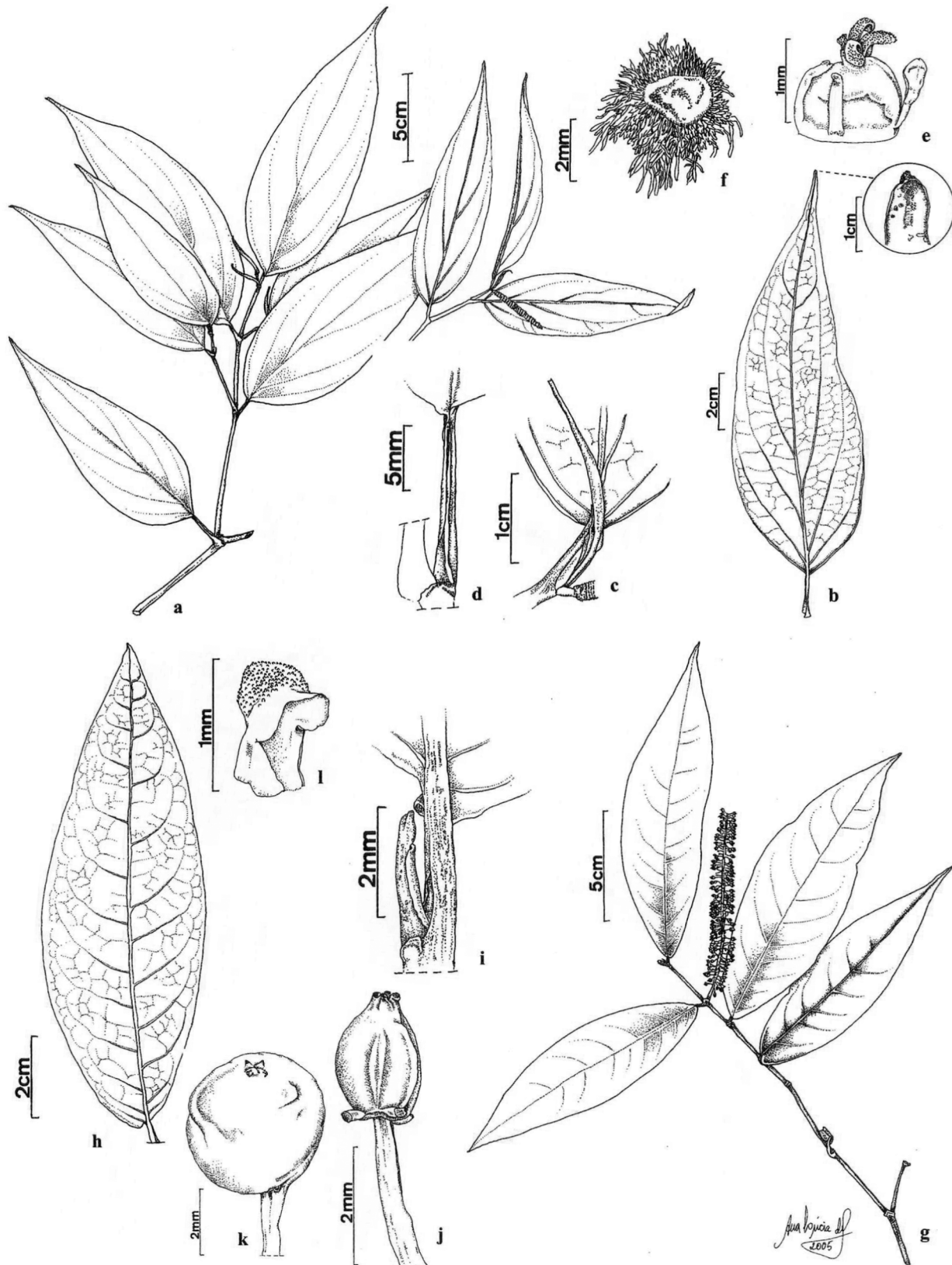


Fig. 7. a-f. *Piper lhotzkyanum* - a. Parte do hábito; b. Folha e detalhe do ápice com apículo; c. Perfil; d. Pecíolo com bainha; e. Gineceu; f. Bractéola. (Medeiros 314). g-l. *Piper miqelianum* - g. Parte do hábito; h. Folha; i. Perfil e detalhe da bainha; j. Fruto imaturo; k. Fruto maduro; l. Bractéola. (Forzza 3126).

janeiro e frutificando de março, junho, novembro e dezembro. No Brasil ocorre nos estados do Ceará, Paraíba, Pernambuco, Goiás, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Guimarães *et al.* 1978).

Ocorre no interior das matas primárias, densas e úmidas onde é bastante freqüente, e, ainda, nas capoeiras, orlas de mata e margens dos caminhos que atravessam as matas (Guimarães *et al.* 1978). Habita mata atlântica de encosta, em altitudes entre 400-1500m. s.m. e ocorrendo em populações isoladas em Goiás (Callejas 1986).

Suas folhas são usadas sob forma de decocção contra febre, tosse e meteorismo <http://www.brazilian-plants.com/br/search.cfm>.

Etimologia do epíteto: nome dado devido à localidade do tipo, cujo material foi coletado no Corcovado, Rio de Janeiro, RJ.

2. *Piper gaudichaudianum* Kunth, *Linnaea* 13: 638-639. 1839.

Fig. 6 h-m.

Nome vulgar: paripaioba, murta.

Arbusto, 2,5–3 m de altura. **Caule** com ramos pilosos, tricomas adpressos, estrigosos; perfis 2-8 mm compr., hirtos, lanceolados, margem coriácea, lanceolado, ápice agudo, caducos. **Folhas** com pecíolo 4-8 mm compr., tricomas curtos, adpressos; bainha basal 1-1,2 mm compr., glandulosa internamente; lâmina 10,5-16 x 3,1–5,1 cm, obovado-lanceolada, lanceolada, raro ovado-elíptica, membranácea, hirta-escabra em ambas as faces, ásperas ao tato, discolor com glândulas translúcidas, base assimétrica, não profundo lobada, aguda, um lado diferindo do outro 4–6 mm, ápice agudo, acuminado, margem plana; padrão de nervação camptódromo-acródromo, com tendência camptódromo na base e acródromo no ápice, nervura primária castanha, proeminente na face abaxial, tricomas adpressos, canaliculada na face abaxial, nervuras secundárias 4-6 pares, alternas, ascendentes em relação a primária, dispostas até a porção mediana da lâmina, proeminentes, tricomas adpressos na face adaxial; presença de nervuras intersecundárias, nervuras terciárias axiais e laterais. **Espiga** 5,3–7 x 0,3–0,35 cm, alvo-esverdeada, curvada; com flores aglomeradas; pedúnculo 0,8–1 cm compr., pubescente; raque glabra, estriada; bractéola 2–3 mm compr., peltada, suborbicular, fimbriada com tricomas mais longos na margem inferior e curtos na superior; pedicelo esparso piloso, estames 4; ovário 0,5 x 0,4 mm, glabro, estigmas 3, filiformes, agudos, sésseis. **Fruto** 1-4 x 1-3 mm, oblongo-ovóide, achatado lateralmente, verde quando jovem, negro quando maduro, glanduloso, ápice côncavo-arredondado glabro a piloso, estigmas persistentes.

Material examinado: MINAS GERAIS. Lima Duarte. Distr. Conceição do Ibitipoca, Parque Estadual do Ibitipoca, 5.IX.1995 (bt),

M.A.L. Fontes 90 (ESAL); Mata Grande próximo ao córrego, 8.X.1987 (fl), *H.C. de Souza s.n* (RB 316135).

Material adicional: MINAS GERAIS. Lagoa Santa, XII.1864, *Warming s.n.* (C, holótipo de *P. obscurum* C.DC; foto F!); Baependi, Toca dos Urubus, 1.XI.2003 (fl), *F.M. Ferreira 478 et al.* (RB); Camanducaia, Monte Verde, 19.X.2002 (fl,fr), *L.D. Meireles et al.* 1180 (RB).

Esta espécie no PEI foi encontrada em floresta ombrófila alto-montana e em floresta de galeria, sempre próxima a córregos em altitude de 1450m.s.m. Encontrada florescendo em setembro a novembro e frutificando em outubro. Apresenta distribuição ampla, ocorrendo com freqüência na mata atlântica, desde o nordeste até o sul do Brasil, estendendo-se até a Argentina e Paraguai. No Brasil ocorre nos estados de Alagoas, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina (Guimarães 1994; Guimarães & Valente 2001).

Freqüente também na floresta pluvial atlântica montana em locais sombrios, suportando locais ensolarados e solos pobres. Sua ocorrência esta ainda associada às clareiras das florestas e bordas de mata, tornando-se uma pioneira antrópica muito comum em Santa Catarina. A rusticidade desta espécie permite que se desenvolva em frestas de rochas, rachaduras de paredes e sobre ruínas, desde que o local apresente relativa umidade, tornando-a potencial para projetos de restauração ambiental, propiciando cobertura arbustiva em solos pobres (Guimarães & Valente 2001). É bastante freqüente no Rio de Janeiro e ocorre tanto em restingas quanto em matas de encosta úmida ou matas secundárias em altitudes que variam de 100-820m s.m. (Falcão *et al.* 1977).

O fruto é procurado pelos morcegos que os dispersam, sobretudo em áreas abertas (Guimarães & Valente 2001), beija-flores também são dispersores desta espécie (Dyer 2004). Tudo indica que suas sementes sejam fotoblásticas positivas então necessitam de ambiente aberto para que ocorra sua germinação (Guimarães & Valente 2001).

Estudos fitoquímicos demonstraram que esta espécie possui Sitosterol e Estigmasterol, produto com atividade anti-inflamatória e analgésica. (Santos *et al.* 2001).

Etimologia do epíteto: nome dado em homenagem a Charles Gaudichaud-Beaupré (1789-1854) naturalista francês e circunavegador do mundo, como “pharmacien en chef de la Marine”.

3. *Piper lhotzkyanum* Kunth, *Linnaea* 13: 657. 1839.

Fig. 7 a-f.

Nome vulgar: aperta-mão, pimenteira, beque-cheiroso.

Arbusto 1-1,7 m de altura. **Caule** com ramos glabros, estriados, lenticelados, glandulosos; perfis 0,4-4 cm compr., lanceolados, glandulosos, na margem ciliados ou esparso-ciliados, ápice bipartido ou bifido, caducos. **Folhas** com pecíolo 0,5-1,8 cm compr., glabro, estriado, bainha canaliculada até a base da lâmina, 0,8-1,5 mm compr., glandulosa internamente, margem alada quando jovem, ala membranácea

com glândulas translúcidas; quando adulta, ala caduca e margem espesso-coriácea; lâmina 9,7-17,5 x 2,9-6,7 cm, ovado-lanceolada ou lanceolada, membranácea, cartácea, glabra, discolor verde, brilhante em ambas as faces, com glândulas translúcidas, base aguda, assimétrica, não profundo lobada, diferindo um lado do outro 2-4 mm; ápice agudo, acumulado a levemente cuspidado; margem revoluta; padrão de nervação campto-acródro, com tendência a camptódromo na base e acródro no ápice, nervura primária castanha, proeminente na face abaxial, plana a levemente sulcada na face adaxial, nervuras secundárias 3-4 pares, alternas, ascendentes em relação a primária, dispostas até a porção mediana da lâmina, proeminentes na face abaxial, planas ou levemente proeminentes na adaxial, presença de nervuras intersecundárias, levemente proeminentes, nervuras terciárias axiais e laterais. **Espiga** 2,5-5,3 x 0,3-0,35cm, levemente curvada; flores aglomeradas; pedúnculo 0,8-1 cm compr., glabro ou piloso, estriado; raque glabra; bractéola 2,5-3,5 mm compr., triangular-peltada ou suborbicular-peltada, na margem fimbriada, com tricomas de diferentes tamanhos, pedicelo piloso; estames 4; ovário 1,2-1,5 x 1,5-1,7 mm, glabro, estigmas 3, lineares, papilosos, reflexos, sésseis. **Fruto** 1-4 x 1-3 mm, oblongo-ovóide, achatado lateralmente, verde, ápice agudo, estigmas persistentes.

Material examinado: MINAS GERAIS. Lima Duarte. Distr. Conceição do Ibitipoca, Parque Estadual do Ibitipoca, na beira do muro próximo a área de manutenção do Parque, 30.VI.2004 (fl), *E. von S. Medeiros et al. 314* (RB); na entrada da Gruta das Bromélias, 30.XI.2004 (est.) *E. von S. Medeiros et al. 351* (RB); no caminho entre o camping e a rampa para o centro de visitantes, próximo ao muro, 01.XII.2004 (bt), *E. von S. Medeiros 389 et al.* (RB).

Material adicional: MINAS GERAIS. Ouro Preto, Morro de São Sebastião, *Damazio 1711*, s.d. (G, holótipo de *P. damazioi*; foto F!); Lagoa Santa, 27.VII.1864, *Warming s.n.* (C, holótipo de *P. inversum* C. DC.; foto F!).

No PEI foi encontrada na orla da mata e na entrada de grutas em altitudes que variam de 1400 a 1460m.s.m. Floresce de junho a agosto. No Brasil ocorre nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. (Guimarães 1994; Guimarães & Valente 2001)

Freqüente na floresta pluvial atlântica montana, ocorre geralmente no interior da mata ou em suas margens, ocupando terrenos argilosos e brejosos, ou ainda locais montanhosos (Guimarães *et al.* 1992) às vezes encontrada em restingas e áreas degradadas (Guimarães 1994). No estado de no Rio de Janeiro e em Santa Catarina caracteriza-se como rara, tendo sido registrada apenas por uma coleta de Glaziou em 1869 neste último estado (Falcão *et al.* 1977). Espécie com referência para locais de altitudes acima de 1000m s.m.

Espécie peculiar pelo brilho das folhas glabras sedosas ao tato e inflorescências eretas robustas que exalam odor quando cortadas.

As espigas com flores alvo-esverdeadas quando macegradas ou mastigadas, propiciam forte aroma, sensação de

ardor e analgesia. Análises farmacológicas revelaram grande concentração de tanino, saponinas osídios redutores e não redutores, alcalóides e bases orgânicas e menor concentração de esteróis. Os ensaios biológicos revelaram discreta ação hemolítica e antibacteriana (Guimarães *et al.* 1992). Análises fitoquímicas demonstram a presença de monoterpenos como os constituintes majoritários do óleo essencial desta espécie e C-glucosilflavonas (<http://www.s bq.org.br/ranteriores/23/resumos/0333>). A folha é usada em infusão contra reumatismo (<http://www.brasilian-plants.com/br/search.cfm>)

Etimologia do epíteto: o táxon foi denominado em homenagem a Johann Lhotsky, naturalista e coletor austro-húngaro, nascido em 1800 e falecido em 1860. Coletou plantas na Austrália, Inglaterra; no Brasil, esteve de 1830 a 1832 onde coletou o material-tipo.

4. *Piper miquelianum* C. DC., Prodr. 16(1): 254-255. 1869.

Fig. 7g-l.

Nome vulgar: jaguarandi, jaborandi, jaborandi-do-mato, taburutá.

Arbusto 1-2 m de altura. **Caule** com ramos glabros a esparso-hirtos, estriados; perfis 4-7 mm compr., glabros, papilosos, lanceolados, margem lisa, ápice agudo, caducos. **Folhas** com pecíolo 4-7 mm compr., esparso-hirto a glabrescente, estriado; bainha basal, 0,5-1 mm compr., glandulosa internamente, margem subulada; lâmina 9-14,5 x 3-4,5 cm, lanceolada, elíptico-lanceolada, oblongo-lanceolada, membranácea, papirácea, glabra na face adaxial, esparso-hirto na nervura mediana abaxial, base levemente assimétrica, lobulada, parcialmente cobrindo o pecíolo, ápice agudo, acumulado, às vezes constricto, margem plana a revoluta, creme-amarelada; padrão de nervação broquidódromo, nervura primária castanho-clara, proeminente, pilosa na face abaxial, levemente impressa na adaxial, nervuras secundárias 10-14 pares, alternas e ascendentes em relação à primária, dispostas até o ápice da lâmina, proeminentes na face abaxial, presença de nervuras intersecundárias, nervuras terciárias axiais e laterais. **Racemo** 4,8-8 x 0,5-1,2 cm, ereto; pedúnculo 5-9 mm, esparso-hirto, estriado; raque hirtela, estriada; bractéola 0,5-0,7 mm compr., sacadogaleada, levemente hirta ou glabra, decorrente na raque; pedicelo floral 2,5-3,5 mm compr., glabro, glanduloso; estames 4; ovário 1-1,5 mm comprovado a ovado-anguloso, com cicatrizes dos estames na base, estigmas 4, ovados, agudos, reflexos. **Fruto** 2-3 x 1-1,6 mm, oblongo-ovóide, tetragonal sulcado, esverdeado quando jovem, verde escuro quando madura, ápice agudo, estigmas persistentes.

Material examinado: MINAS GERAIS. Lima Duarte, Distr. Conceição do Ibitipoca, Parque Estadual do Ibitipoca, Mata Grande, 10.III.2004 (fr), *R.C. Forzza et al. 3126* (RB).

Material adicional: SÃO PAULO. São Paulo, Parque Municipal Alfredo Volpi, 30.XII.1994 (fr), *S. Aragaki 605* (RB).

No PEI foi encontrada no interior da mata a 1400 m de altitude, frutificando em março e dezembro. Ocorre no Paraguai e no Brasil nos estados da Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Guimarães 1978). Cresce em matas sombrias.

É semelhante a *Piper corcovadensis* C.DC. do qual se diferencia porque *P. miquelianum* apresenta pilosidade na nervura principal da face abaxial.

Habita interiores de matas sombrias, matas paludosas, matas de planície e de encosta da floresta ombrófila densa. Floresce e frutifica o ano inteiro, mas com pico de setembro a fevereiro (Callejas 1986). É citada pela primeira vez para o estado de Minas Gerais.

Suas folhas são usadas em decocção contra tosse e metorismo <http://www.brazilian-plants.com/br/search.cfm>.

Etimologia do epíteto: De Candolle ao nomear esta espécie faz uma homenagem a Friedrich Anton Wilhelm Miquel (1811-1871) naturalista alemão, grande estudioso da família Piperaceae.

5. *Piper mollicomum* Kunth, Linnaea 13:648, 1839.

Fig. 8 a-f.

Nome vulgar: pariparoba, jaborandi-manso.

Arbusto 1,5-2 m de altura. **Caule** com ramos tomentosos, pubescentes ou vilosos, cilíndricos, sulcados; perfis 3-6 mm compr., vilosos, lanceolados, ápice agudo, caducos. **Folhas** com pecíolo 1-2 cm compr., viloso, tricoma 0,5 mm compr., estriado; bainha basal 2-2,5 mm compr., nítido-glandulosa internamente, margem ciliada, levemente reflexa; lâmina 12-15,5 x 4,5-7,3 cm, lanceolada-elíptica, ovado-elíptica, membranácea, escabra na face adaxial, vilosa ou tomentosa na face abaxial, sedosa ao tato, discolor verde com glândulas translúcidas, base assimétrica, não profundo lobada, obtuso-cordada, um lado diferindo do outro 4-9 mm, ápice agudo, acuminado, margem plana, espessa, cerdosa; padrão de nervação camptódromo-acródromo, com tendência camptódromo na base e acródromo no ápice, nervura primária castanha, proeminente na face abaxial, levemente impressa na adaxial, nervuras secundárias 5-6 pares, alternas, ascendentes em relação a primária, translúcidas, proeminentes na face abaxial, de coloração mais claras na adaxial, nervuras terciárias axiais e laterais. **Espiga** 8-10 x 0,4-0,5 cm, curva; flores aglomeradas; pedúnculo 0,5-1,5 cm compr., hirsuto; raque glabra estriada, glandulosa; bractéola 0,8-0,9 mm compr., peltada, subtriangular, franjadas na margem; pedicelo piloso; estames 4; ovário glabro, glanduloso, estigmas 3, sésseis. **Fruto** 0,9-1,1 x 1-1,1 mm, oblongo-obovóide, glanduloso, lateralmente comprimidos, ápice truncado, glabro ou puberulento, estigmas persistentes.

Material examinado: MINAS GERAIS. Lima Duarte, Distr. Conceição do Ibitipoca, estrada após o centro de visitantes indo para o camping, 1.XII.2004 (est.) E. von S. Medeiros et al. 385 (RB).

Material adicional: MINAS GERAIS. Rio Preto, Serra da Caveira D'Anta, Fazenda da Tiririca, 23.II.2004 (fl), K. Antunes et al. 28 (RB).

Espécie encontrada no PEI na orla da mata em altitudes que variam de 1250 a 1400m. s.m. ocorre tanto em locais ensolarados quanto sombrios. Foi encontrada florescendo de setembro a dezembro e frutificando de janeiro a maio. Ocorre no Panamá, Cuba, Colômbia, Venezuela, Paraguai e no Brasil nos estados de Mato Grosso, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Valente et al. 1999; Guimarães & Valente 2001).

Cresce na floresta ombrófila densa e vegetação com influência marinha (Valente et al. 1999). Habita a margem de trilhas, próxima a córregos e terrenos florestais inclinados de ambiente parcialmente sombreado e perturbados (Tebbs 1993b).

É facilmente identificada por apresentar suas folhas com pilosidade densa, sedosa ao tato, além disso suas espigas geralmente são curvas. A literatura informa que um dos seus dispersores é o beija-flor (Dyer 2004).

Espécie próxima a *Piper aduncum* L. dela diferindo por apresentar folhas macias na face abaxial, menos brilhantes, buladas quando velhas e por ter ainda porte mais arbustivo, enquanto aquele é geralmente uma arvoreta.

Análises demonstraram que as folhas desta planta contém óleos essenciais onde se registrou: a-pinene, b-pinene, limonene, trans-caryophyllene, a-humulene, b-selinene, biciclogermacrene e benzyl octanoate. Estes compostos demonstraram moderada ação antibacteriana (Santos et al. 2001). Os frutos são considerados excitantes e estomáquicos e muito usados nas gonorréias; a raiz é empregada em cozimento como resolutivo e em mastigatórios, como odontálgico (Pio Correa 1984.) é também usada contra doenças hepáticas, constipação e doenças esplênicas <http://www.brazilian-plants.com/br/search.cfm>.

Etimologia do epíteto: do latim *mollis*, e = flácido, mole; *coma*, *ae* = cabeleira. Em alusão à pilosidade macia da face abaxial das folhas.

6. *Piper pseudopothifolium* C. DC., Prodr. 16(1): 289. 1869.

Fig. 8 g-l.

Nome vulgar: jaborandi.

Arbusto 1,8-2,5 m de altura. **Caule** com ramos tomentosos a glabrescentes, estriados, tricomas 0,5-1,5 mm compr., multicelulares, às vezes dispostos linearmente; perfis 1-1,2 cm compr., tomentoso na margem, membranáceos, lanceolados, agudos, caducos. **Folhas** com pecíolo 3-4,5 cm compr., tomentoso; bainha longo-canaliculada, 3,5-6,2cm compr., margem com ala ciliada percorrendo toda a extensão do pecíolo; lâmina 18-25 x 4-10cm, ovada, ovado-lanceolada, ovado-elíptica, cartácea a membranácea, glabra em ambas as face exceto pelos tricomas nas nervuras da face abaxial, dis-

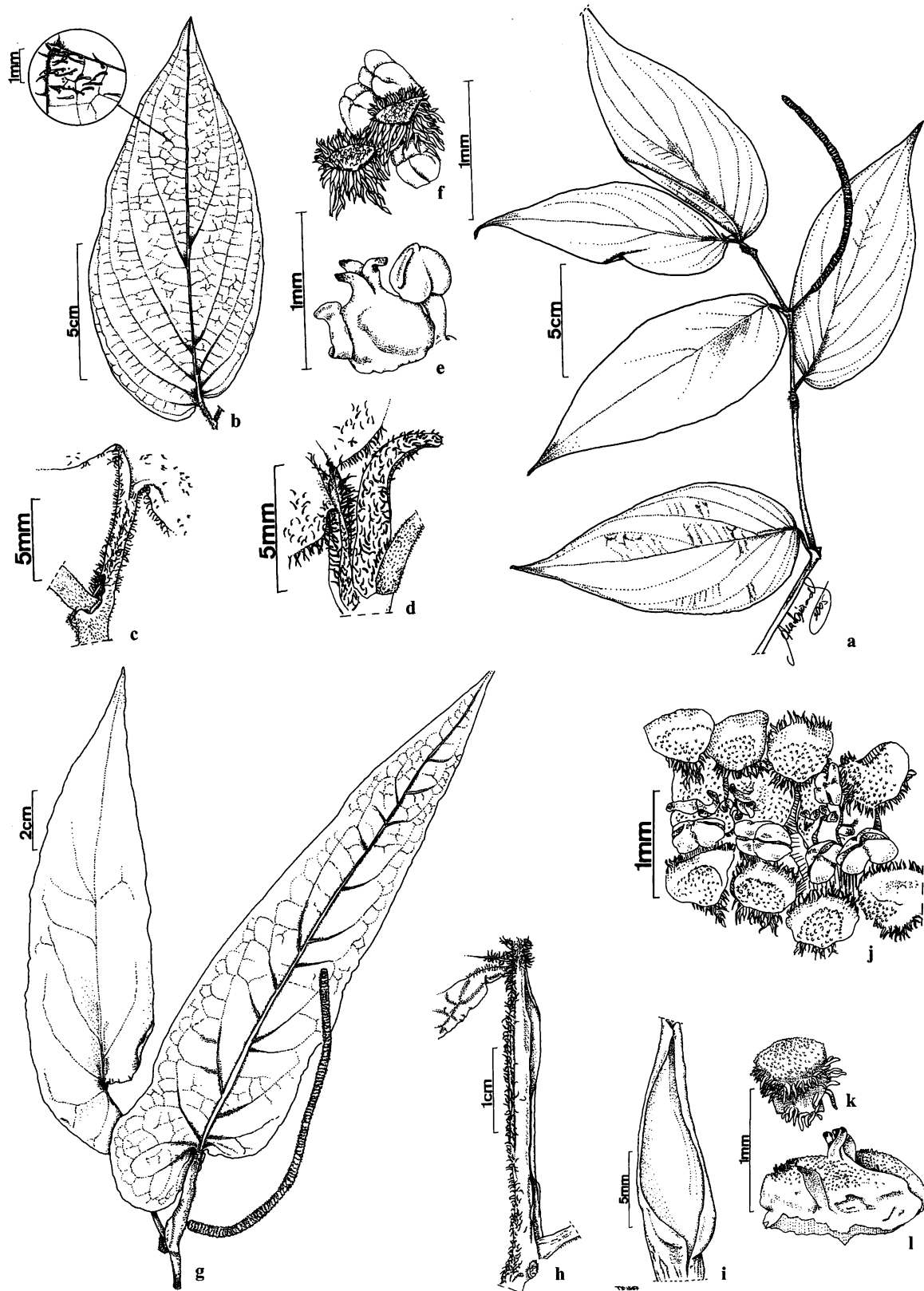


Fig. 8. a-f. *Piper mollicomum* - a. Parte do hábito; b. Folha e detalhe dos tricomas; c. Pecíolo evidenciando a bainha; d. Perfil; e. Gineceu e estame; f. Bractéola e estames. (Medeiros 385); g-l. *Piper pseudopothifolium* - g. Parte do hábito; h. Pecíolo evidenciando a bainha; i. Perfil; j. Parte da espiga com flor; k. Bractéola; l. Fruto. (Correia 136).

color verde, glandulosa, base assimétrica, profundo cordado ou cordado-auriculada, um lado diferindo do outro 1,4-2,5 cm, ápice agudo, margem plana, levemente revoluta de coloração amarelo-castanha; padrão de nervação camptódromo-broquidódromo com tendência camptódroma na base e broquidódromo no ápice; nervura primária castanha, proeminentes em ambas as faces, nervuras 6-8 pares, alternas, ascendentes em relação a primária, dispostas até o ápice, descendentes nos lobos, proeminentes na face abaxial; nervuras intersecundárias presentes, nervuras terciárias, axiais e laterais. **Espiga** jovem 12-13,6 x 0,2-0,25 cm, madura 17-22 x 0,35-0,5 cm, esverdeada, pêndula; flores aglomeradas; pedúnculo 1,1-1,4 cm compr., esparso-viloso; raque glabra; bractéola 0,25-0,35 cm compr., subpeltada, franjada com tricomas curtos na margem e na parte interna; estames 4, anteras triangulares; ovário ca. 1mm compr., oblongo, piloso, estigmas 3, filiformes, agudos, eretos ou reflexos, sésseis. **Fruto** 0,1-0,4 x 0,1-0,3 cm, oblongo, lateralmente comprimida, castanho-esverdeado, ápice côncavo, truncado, denso pubescente, estigmas persistentes.

Material examinado: MINAS GERAIS. Lima Duarte, Distr. Conceição do Ibitipoca, nascente do Pirapitinga à beira do riacho, 11.X.1989 (fl), *L. Krieger & M. Brügger s.n.* (CESJ 24252); Parque Estadual do Ibitipoca, trilha do camping para a rampa que vai para o centro de visitantes, do outro lado do muro, na margem do córrego, 30.III.2004 (fr), *E. von S. Medeiros et al.* 283 (RB); Mata Grande, 16.III.2005 (fl,fr), *E. von S. Medeiros et al.* 413 (RB).

Esta espécie foi encontrada no PEI em 1377m de altitude nas margens de riachos. Floresce em outubro e março e frutifica em março. No Brasil ocorre nos estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo. Cresce na floresta pluvial atlântica, sendo própria de local úmido, próxima a rios (Guimarães 1994).

O porte arbustivo, as folhas bem desenvolvidas e as espigas pêndulas dão a esta espécie um potencial ornamental para uso no paisagismo.

Etimologia do epíteto: do grego, *pseudo* = falso; *Pothos* = gênero de Araceae; do latim *folium*, *i*, = folha. Esta espécie foi denominada por Kunth possivelmente devido à semelhança da folha com o gênero *Pothos* L. da família Araceae.

7. *Piper richardiifolium* Kunth, *Linnaea* 13: 668. 1839
Fig. 9 a-e.

Nome vulgar: pau-de-junta-do-grado, pau-de-junta.

Arbusto a arvoretas 2,5-3 m de altura. **Caule** com ramos glabros, estriados, lenticelados; perfis 5-6 mm compr., membranáceos, ovados, agudos, planos, ciliados na margem, envolvido pela bainha. **Folhas** com pecíolo 5-11 x 0,45-0,8 cm, glabro; bainha longo-canaliculada, 5 x 10,5 cm, estriado-glandulosa internamente, margem com ala percorrendo quase toda a extensão do pecíolo; lâmina 21-39 x 9,1-18 cm, ovada, ovado-elíptica, papirácea, membranácea, glabra em ambas as faces ou com tricomas esparsos nas nervuras da face abaxial, discolor verde com glândulas translúcidas,

base assimétrica, profundo cordado-auriculada, na folha jovem um lado diferindo do outro de 0,6-1 cm, na adulta 2-6,1 cm, reentrância aberta ou fechada; ápice agudo levemente acuminado, margem revoluta de coloração amarelo-clara; padrão de nervação camptódromo-broquidódromo, com tendência camptódromo na base e broquidódromo no ápice; nervura primária castanha proeminente na face abaxial, levemente proeminente na adaxial; nervuras secundárias 6-8 pares, alternas, ascendentes em relação à primária, dispostas até o ápice, descendentes nos lobos, proeminentes na face abaxial; nervuras terciárias axiais e laterais. **Espiga** jovem 4,5-5,3 x 0,15-0,25 cm, rósea, madura 17,6-18,5 x 0,5-0,6 cm, castanho-esverdeada, pêndula; flores aglomeradas; pedúnculo 0,8-2,5cm compr., glabro; raque glabra, glandulosa; bractéola 0,25-0,35 mm, triangular-subpeltada, ápice inflexo, franjado; estames 4; ovário 1-1,1 x 1-1,1 mm, ovado, piloso, estigma 3, filiformes, agudos, reflexos, sésseis. **Fruto** 1,8-2 x 1,5-2 mm, oblongo, lateralmente comprimido, esverdeado, ápice truncado, denso pubescente, estigmas persistentes.

Material examinado: MINAS GERAIS. Lima Duarte. Distr. Conceição do Ibitipoca, Parque Estadual do Ibitipoca, Lagoa Seca, 23.III.1988 (fl), *P.M. Andrade & M.A. Drumond 1132* (RB); a beira do riacho, 20.VI.1991 (fl), *F.R. Salimena-Pires s.n. et al.* (CESJ: 25397); próximo a Cachoeira das Andorinhas, 5.VII.1993 (fl), *R.C. Oliveira 188* (CESJ); Parque Estadual do Ibitipoca, 6.IX.1995 (est.), *M.A.L. Fontes 103* (ESAL); trilha do camping para a rampa para o centro de visitantes, do outro lado do muro, na margem do córrego, 30.III.2004 (bt), *E. von S. Medeiros et al.* 281 (RB); trilha do camping para a rampa para o centro de visitantes, do outro lado do muro, na margem do córrego, 30.III.2004 (bt), *E. von S. Medeiros et al.* 282 (RB); na beira do córrego após o muro perto da área de manutenção do Parque, 30.VI.2004 (bt), *E. von S. Medeiros et al.* 316 (RB); na gruta dos Viajantes, 31.VIII.2004 (est.) *E. von S. Medeiros et al.* 330 (RB); Gruta dos Três Arcos, 1.IX.2004 (bt,fl) *E. von S. Medeiros et al.* 270 (RB); Gruta dos Moreira, 1.IX.2004 (est.) *E. von S. Medeiros et al.* 331 (RB); dentro da Gruta dos Três Arcos, 30.XI.2004 (bt), *E. von S. Medeiros et al.* 369 (RB); na entrada da Gruta das Bromélias, 30.XI.2004 (est.), *E. von S. Medeiros et al.* 349 (RB); estrada após o centro de visitantes indo para o camping, 1.XII.2004 (bt,fl), *E. von S. Medeiros et al.* 386 (RB); no córrego da mata pequena, próximo ao centro de visitantes, 2.XII.2004 (fl), *E. von S. Medeiros et al.* 399 (RB); Mata pequena, na beira do córrego próximo ao centro de visitantes, 17.III.2005 (fr), *E. von S. Medeiros et al.* 424 (RB); Mata da Gruta do Cruzeiro, 20.I.2005 (fl), *L.G. Temponi et al.* 408 (RB); Gruta das Bromélias, 17.III.2005 (fl, fr), *R. Dias-Melo 229* (RB).

No PEI é encontrada na entrada de grutas e na margem de córregos, em altitudes que variam de 1350 a 1670 m.s.m. Encontrada florescendo em março, junho a dezembro e frutificando em março. Ocorre no sudeste e sul do Brasil nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná e Santa Catarina (Guimarães & Valente 2001). Esta espécie habita floresta ombrófila densa, montana e submontana e também em floresta pluvial ripária (Guimarães 1994).

Espécie semelhante a *P. cernuum* Vell., da qual difere pelo tamanho das folhas, que em *P. cernuum* é maior e pela presença de tricomas no pecíolo.

Devido as suas folhas grandes, brilhantes e vistosas e ao

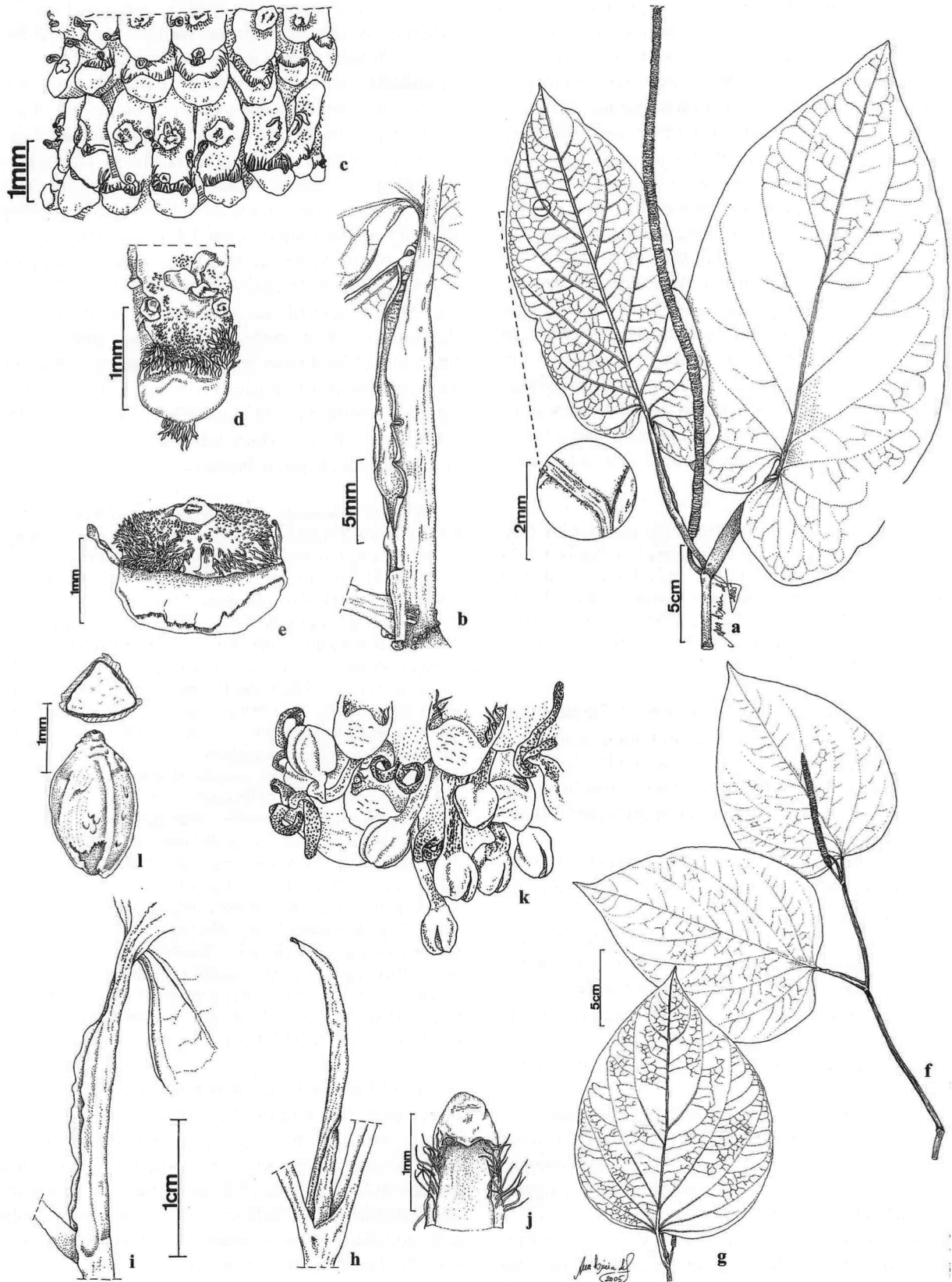


Fig. 9. a-e. *Piper richardiifolium* - a. Parte do hábito e detalhe dos tricomas nas nervuras; b. Pecíolo, evidenciando a bainha; c. Parte da espiga com fruto; d. Bractéola e gineceu; e. Fruto. (a,b - Medeiros 386; c-e - Medeiros 413). f-l. *Piper solmsianum* - f. Parte do hábito; g. Folha; h. Perfil; i. Pecíolo evidenciando a bainha; j. Bractéola; k. Parte da espiga com flor; l. Fruto (Medeiros 333).

seu porte arbustivo ou arbóreo é uma planta que, se cultivada em conjunto, será útil para o paisagismo, especialmente, por apresentar folhas de tonalidades variadas em determinados momentos de seu desenvolvimento, como também se torna atraente pelas espigas longas e pêndulas, quando maceradas possuem odor agradável.

Etimologia do epíteto: nome provavelmente dado em homenagem ao médico e botânico, inglês, Richard Richardson (1663-1741).

8. *Piper solmsianum* C. DC., Prodr. 16(1): 291-292. 1869.

Fig. 9 f-1.

Nome vulgar: caapeba, pariparoba.

Arbusto 1-2,7 m altura. **Caule** com ramos glabros, estriados; perfis 0,9-2,5 cm compr., glabro, membranáceo, lanceolados, ápice agudo, caducos. **Folhas** com pecíolo 1,5-4,5 cm compr., glabro; bainha alargada na base, constituindo um canal, 1,5-2,3 cm compr., margem com ala caduca, quando presente a ala é membranáceo-hialina, percorrendo quase toda a extensão do pecíolo; lâmina 5,7-19,4 x 3,5-14,9 cm, ovada, membranácea, glabra em ambas as faces com glândulas translúcidas, base simétrica truncada, obtusa, cordada decurrente em direção ao pecíolo, ápice agudo, acuminado, margem revoluta; padrão de nervação camptódromo-acródromo, com tendência camptódromo na base e acródromo no ápice, nervuras primária castanho-amarelada, proeminente na face abaxial, subimpressa a plana na face adaxial, nervuras secundárias 5-7 pares, alternas, ascendentes em relação a primária, proeminentes na face abaxial, aplanada na face adaxial, dispostas e atenuadas em direção ao ápice; nervuras intersecundárias presentes, nervura terciária laterais e axiais. **Espiga** 3,1-8,4 x 0,2-0,3 cm, na frutificação atingem 0,6 cm de diâm., alvo-esverdeada, ereta; flores aglomeradas; pedúnculo 0,7-1,2 cm compr., glabro, subestriado; raque glabra, estriada; bractéola convexo-arredondada, peltada-concrescida, glabra com pedicelo piloso; estames 4, anteras oblongas com filetes 1-1,5 mm compr., castanhos; ovário 1,8-2 mm compr., ovado, ovado-elíptico, glabro, estigmas 3, filiformes, reflexos, sésseis. **Fruto** obpiramidal, trigonal, glabro, estigmas persistentes.

Material examinado: MINAS GERAIS. Lima Duarte, Distr. Conceição do Ibitipoca, Parque Estadual do Ibitipoca, na entrada da Gruta dos Moreiras, 30.XI.2004 (est.), *E. von S. Medeiros et al.* 368 (RB); caminho da trilha interdita para o Peão, 31.VIII.2004 (fl), *E. von S. Medeiros et al.* 333 (RB); Gruta do Moreira, 1.IX.2004 (bt,fl), *E. von S. Medeiros et al.* 346 (RB); na entrada da Gruta dos Moreira, 30.XI.2004 (fl), *E. von S. Medeiros et al.* 367 (RB).

No PEI foi encontrada na mata próximo as entradas de grutas em altitude de 1670m s.m. Floresce de setembro a novembro. Ocorre no sudeste e sul do Brasil nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Guimarães & Valente 2001).

Espécie freqüente na mata com luz difusa, em planícies

alagadiças, semi-paludosas ou brejos, não raro ocorrendo em capoeiras ou matas de encostas e restingas.

A infusão de suas folhas é diuréticas e contra doenças respiratórias (<http://www.brazilian-plants.com/br/search.cfm>).

Observações de campo permitiram avaliar este táxon como uma planta, que poderia ser introduzida como ornamental, especialmente porque dispõe de porte arbustivo com copa arredondada, folhas vistosas, ovadas, com base cordada ou truncada.

Etimologia do epíteto: dado provavelmente em homenagem a Hermann Maximilian Carl Ludwig Frederick zu Solms-Laubach (1842-1915), estudioso da botânica em geral.

9. *Piper tectoniifolium* Kunth, Linnaea 13: 661.1839.

Fig. 10.

Arbusto ou arvoreta 1,8-2,5 m de altura. **Caule** com ramos pubescentes, estriados; perfis 1-3,5 x 0,15-0,35 cm, eretos, pubescentes, ápice agudo, caducos. **Folhas** com pecíolo 1,5-2,85 x 0,2 cm, pubescente; bainha basal, 6-6,5 mm, glandulosa internamente, margem espessada; lâmina 12,4-21,3 x 7,8-14,3 cm, ovada, membranácea, cartácea, pubescente em ambas as faces, discolor verde, glândulas translúcidas, base assimétrica, não profundo lobada, um lado diferindo do outro em 0,3-0,7 cm, aguda, curto-decurrente; ápice agudo-acuminado, margem plana, ciliada; padrão de nervação acródromo-broquidódromo, acródroma na base com tendência broquidódromo acima; nervura primária, castanha, proeminente na face abaxial, levemente impressa na adaxial; nervuras secundárias 5-6 pares conspícuas, acima da porção mediana inconspícuas, alternas, ascendentes em relação a primária, proeminente na face abaxial; presença de nervuras intersecundárias levemente proeminentes, nervuras terciárias axiais e laterais. **Espiga** 8,3-14 x 0,45-0,65 cm, ereta, quando jovem creme-esverdeada, quando madura castanha; flores aglomeradas; pedúnculo 1,7-2,8 cm compr., glabro a esparso pubescente, substriado; raque esparso pilosa, nítido-glandulosa; bractéola arredondada ou triangular-peltada, fimbriada, glandulosa; estames 4, anteras triangulares; ovário oblongo 1-1,5 x 1-1,2 mm, glanduloso, estigmas 3, arredondados, sésseis. **Fruto** 0,17-0,2 cm, oblongo, lateralmente achatado, esverdeado quando jovem e castanho quando madura, glanduloso, ápice truncado, denso castanho-pubescente, estigmas persistentes.

Material examinado: MINAS GERAIS. Lima Duarte. Distr. Conceição do Ibitipoca, Parque Estadual do Ibitipoca, trilha do Camping para a rampa que vai para o Centro de Visitantes, do outro lado do muro, na beira do córrego, 30.III.2004 (fl), *E. von S. Medeiros et al.* 277 (RB); mata em frente do Centro de Visitantes, próximo ao curso d'água, 31.III.2004 (fr), *E. von S. Medeiros et al.* 286 (RB); na beira do córrego após o muro perto da área de manutenção do Parque, 31.VI.2004 (bt), *E. von S. Medeiros et al.* 315 (RB); na entrada da Gruta das Bromélias, 30.XI.2004 (bt), *E. von S. Medeiros et al.* 350 (RB); estrada após o centro de visitantes indo para o camping, 01.XII.2004 (bt,fl), *E. von S. Medeiros et al.* 387 (RB); na entrada da Gruta do Maximiliano, 17.III.2005 (fr), *E. von S. Medeiros et al.* 428 (RB).

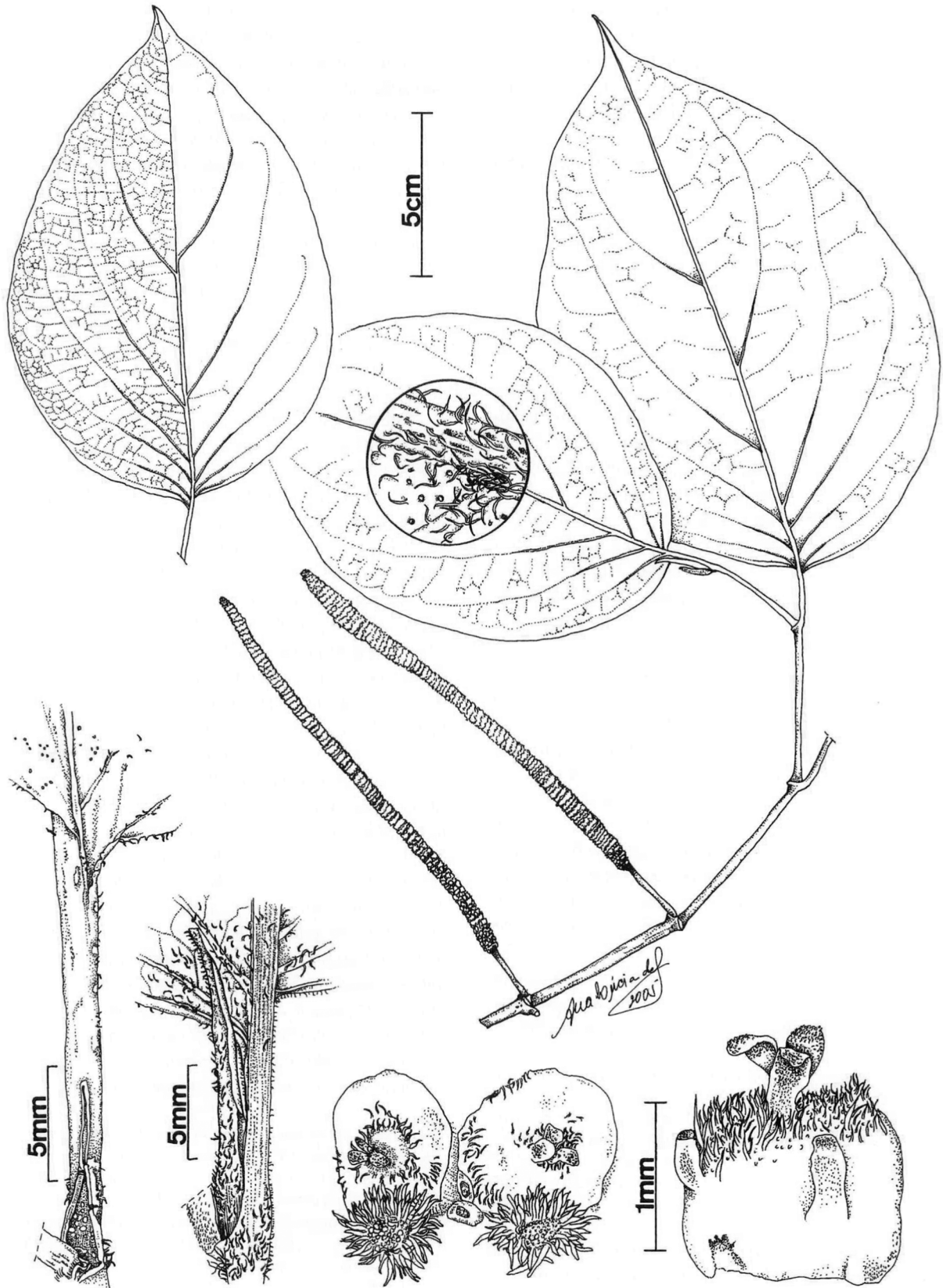


Fig. 10. a-f. *Piper tectoniifolium* - a. Parte do hábito e detalhe dos tricomas na face adaxial da lâmina; b. Folha; c. Perfil; d. Pecíolo evidenciando a bainha; e. Vista frontal do ovário e bractéola; f. Fruto. (Medeiros 277).

Esta espécie ocorre em altitudes que variam de 690 a 1500m s.m. no PEI foi encontrada a 1400m s.m. sempre próxima a curso d'água e entrada de grutas. Foi coletada em mata de galeria. Floresce em março, junho, novembro e dezembro e frutifica em março. No Brasil ocorre nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo e Distrito Federal (Guimarães inédito). Encontrada em floresta pluvial atlântica montana, não raro, em floresta pluvial ripária, às vezes heliófila (Guimarães 1994a).

Por sua bela folhagem, pode ser usada como ornamental.

Etimologia do epíteto: do latim, *tectus, a, um* = coberto; *folium, i* = folha. A planta apresenta folhas cobertas por pilosidade. Daí provavelmente seu nome

Agradecimentos

Os autores agradecem ao IEF de Minas Gerais; ao Sr. João Carlos Lima de Oliveira, diretor do Parque estadual do Ibitipoca; à Sra. Ana Lucia de Souza pela ilustrações; aos curadores dos herbários pelo empréstimo das coleções; CNPq pela bolsa concedida para uma das autoras; e a Petrobrás pelo convênio com o PMA: 610.4.025.02.3 JBRJ/Petrobrás pelo apoio.

Referências

- Bibliothèque Numérique de la bibliothèque Nationale de France. Disponível em: <http://gallica.bnf.fr>
- BRUMMITT, R.K. & POWELL, C.E. (orgs.). 1992. *Authors of plant names*. Royal Botanic Gardens. Kew.
- CALLEJAS, R. 1986. *Taxonomic revision of Piper subgenus Ottonia (Piperaceae) (South America)*. Unpubl. PhD Thesis. The New York Botanical Garden. New York.
- CARVALHO-SILVA, M. 2002. *Estudo taxonômico e morfológico das Piperaceae do Distrito Federal, Brasil*. Tese de mestrado. Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Biológicas, Brasília.
- CETEC. 1983. *Diagnóstico Ambiental de Minas Gerais*. CETEC. Belo Horizonte.
- DE CANDOLLE, C. 1869. Piperaceae. In: A. De Candolle & C. De Candolle (eds.) *Prodromus Systematis naturalis regni vegetabilis*. Masson. Paris, vol. 16, n. 1, p. 235-471.
- DRUMMOND, G.M.; MARTINS, C.S.; MACHADO, A.B.M.; SEBAIO, F.A. & ANTONINI, Y. (orgs.) 2005. *Biodiversidade em Minas Gerais, um atlas para sua conservação*, ed. 2. Fundação Biodiversitas. Belo Horizonte.
- DYER, L.A. & PALMER, A.D.N. 2004. *Piper. A model genus for studies of phytochemistry, ecology and evolutions*. Plenum Publ. New York.
- FALCÃO, C.L.; GUIMARÃES, E.F. & COSTA, C.G. 1977. Piperaceae do município do Rio de Janeiro I. O gênero *Piper* L. *Arq. Jard. Bot. Rio de Janeiro* 20: 145-188.
- FONTES, M.A.L. 1997. *Análise da composição florística das florestas nebulares do Parque Estadual de Ibitipoca, Minas Gerais*. Dissertação de mestrado. Engenharia Florestal, Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais.
- GUIMARÃES, E.F.; ICHASO, C.L.F. & COSTA, C.G. 1978. Piperáceas 1. *Ottonia*, 2. *Sarcorhachis*, 3. *Pothomorphe*. In R. Reitz & R.M. Klein (eds.) *Flora ilustrada catarinense*. Herbário Barbosa Rodrigues. Itajaí.
- GUIMARÃES, E.F. 1984a. Notas em Piperáceas II. Considerações sobre o gênero *Ottonia* Sprengel no Brasil. *Bol. Mus. Kuhlmann* 7: 61-85.
- GUIMARÃES, E.F.; ICHASO, C.L.F.; COSTA, C.G. 1984b. Piperaceae. In R. Reitz & R.M. Klein (eds.) *Flora ilustrada catarinense*. Herbário Barbosa Rodrigues. Itajaí.
- GUIMARÃES, E.F.; MAUTONE, L.; MAGALHÃES, H.G. & GUIMARÃES, L.G. 1992. Estudos taxonômicos e farmacológico e bioensaios de *Piper lhotzkyanum* Kunth (Piperaceae), uma espécie ocorrente em Minas Gerais. *Daphne* 2(3): 10-13.
- GUIMARÃES, E.F. 1994. Piperaceae. In M.P.M. Lima & R.R. Guedes-Bruni (orgs.) *Reserva Ecológica de Macaé de Cima Nova Friburgo – RJ. Aspectos florísticos das espécies vasculares*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, vol.1, p. 327-348.
- GUIMARÃES, E.F. 1997. Piperaceae. In M.C. Marques (org.) *Flórua da APA Cairucu, Parati, RJ. Espécies vasculares*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, p. 396-439.
- GUIMARÃES, E.F. 1999. Piperaceae. In F. Barros *et al.* (eds.) *Flora fanerogâmica da Ilha do Cardoso*. Instituto de Botânica. São Paulo vol. 6, p. 15-43.
- GUIMARÃES, E.F. & VALENTE, M. de C. 2001. Piperáceas – *Piper*. In R. Reitz (ed.) *Flora ilustrada catarinense*. Herbário Barbosa Rodrigues. Itajaí.
- HEYWOOD, V.H. 1979. *Flowering plants of the world*. Oxford University Press. London.
- HICKEY, M & KING, C. 2003. *The Cambridge Illustrated Glossary of Botanical Terms*. Cambridge University Press.
- HOLMGREN, P.K.; HOLMGREN, N.H. & BARNETT, L. (orgs.) 1990. *Index Herbariorum, Part 1: The herbaria of the world*. Ed. 8. The New York Botanical Garden. New York. 693p.
- ICHASO, C.L.F. & GUIMARÃES, E.F. 1984. Piperaceae do município do Rio de Janeiro – II. *Peperomia* Ruiz et Pavon. *Rodriguesia* 36(59): 47-60.
- The International Plant Names Index. Disponível em: <http://www.ipni.org>
- Jaramillo, M.A. & Manos, P.S. 2001. Phylogeny and patterns of floral diversity in the genus *Piper* (Piperaceae). *Amer. J. Bot.* 88(4): 706-716.
- JOLY, A.B. 1970. *Conheça a vegetação brasileira*. EDUSP, Polígono. São Paulo.
- KUNTH, K. 1839. Bemerkungeu über die Familie der Piperaceen. *Linnaea* 13: 36-726.
- LANGFIEL, R.D., SCARANO, F.J., HEITZMAN, M.E., KONDO, M., HAMMOND, G.B & Neto, C.C. 2004. Use of a modified microplate bioassay method to investigate antibacterial activity in the Peruvian medicinal plant *Peperomia galioides*. *J. Ethnopharmacol.* 94: 279-281.
- LAWRENCE, G.H.M. , BUCCHHEIN, A.T.; DANIELS, G.S. & DOLEZAL, H. (eds.). 1968. *Botanico-Periodicum-Huntianum*. Hunt Botanical Library. Pittsburg.
- MENINI NETO, L. 2005. *A Subtribo Pleurothallidinae Lindl. (Orchidaceae) no Parque Estadual de Ibitipoca, Minas Gerais*. Dissertação de Mestrado. Museu Nacional, UFRJ.
- MIQUEL, F.A.W. 1839. Notes preliminaire sur les genres de la famille des Piperécées. *Bull. Sci. Phy. Nat. Néerlande*: 446-453.
- MIQUEL, F.A.W. 1843. *Systema Piperacearum*. H.A. Kramers. Rotterdam.
- NEE, M. 2004. Piperaceae. In N. Smith, S.A. Mori, A. Henderson, D.W. Stevenson & S. Heald (eds.) *Flowering plants of the neotropics*. Princeton University Press. Princeton., p. 296-297.
- PIO CORRÊA, M. 1984. *Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas*. Imprensa Nacional. Rio de Janeiro, vols.1, 3, 5. Reunião anual da Sociedade Brasileira de Química. Disponível em: <http://www.s bq.org.br/ranteriores/23/resumos/0333>, acesso em 12.X.2004.
- RIZZINI, C.T. 1977. Sistematização terminológica da folha. Rio de Janeiro. *Rodriguesia* 42: 103-126.

- RIZZINI, C.T. 1997. *Tratado de Fitogeografia do Brasil. Aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos*. Ed. 2. Âmbito Cultural. Rio de Janeiro.
- RODELA, M.C. & TARIFA, J.R. 2002. O clima de Serra do Ibitipoca – Sudeste de Minas Gerais. *Revista Espaço e Tempo* 11, GEOUSP: São Paulo.
- RUSCHEL, D. 2004. *O gênero Piper (Piperaceae) no Rio Grande do Sul*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.
- SALIMENA-PIRES, F.R. 1996. Aspectos fisionômicos e vegetacionais do Parque Estadual de Ibitipoca, Minas Gerais, Brasil. In G.C. Rocha (coord.) *Anais do 1º seminário de Pesquisa sobre o Parque Estadual de Ibitipoca – Juiz de Fora*. Núcleo de Pesquisa em zoneamento Ambiental da UFJF, p. 51-60.
- SANTOS, P.R.D.; MOREIRA, D. L.; GUIMARÃES, E.F.; KAPLAN, M.A.C. 2001. Essential oil analysis of 10 Piperaceae species from the Brazilian Atlantic Forest. *Phytochemistry* 58: 547-551.
- SILVEIRA, A. 1928. *Floralia Montium*. vol. 2. Imprensa Oficial. Belo Horizonte.
- STAFLEU, F.A. & COWAN, R.S. 1976-1988. *Taxonomic literature*. Ed. 2. 7 vols. Utrecht, Bohn, Scheltema & Holkema.
- STEARNS, W.T. 1998. *Botanical Latin*. Ed. 4. Timber Press. Portland.
- TEBBS, M.C. 1989a. Revision of *Piper* (Piperaceae) in the New World I. Review of characters and taxonomy of *Piper* section *Macrostachys*. *Bull. Nat. Hist. (Bot.)* 19(1): 117-158.
- TEBBS, M.C. 1989b. The climbing species of New World *Piper* (Piperaceae). *Willdenowia* 19(1): 1175-189.
- TEBBS, M.C. 1993b. Revision of *Piper* (Piperaceae) in the New World 3. The taxonomy of *Piper* section *Lepianthes* and *Radula*. *Bull. Nat. Hist. (Bot.)* 23(1):1-50.
- VALENTE, M. da C.; SILVA, N.M.F.; MARQUETE, R.; MEDEIROS, E. von S. & LACANNA, M.F. In M.C. Valente & N.M.F. Silva (orgs.). 1999. Plantas úteis das áreas do entorno do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Horto Florestal e Parque Lage – I. *Série Estudos e Contribuições* 16: 1-80.
- VELOSO, H.P., RANGEL FILHO, A.L.R. & LIMA, J.C.A. 1991. *Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal*. Rio de Janeiro. IBGE.
- YUNCKER, T.G. 1958. The Piperaceae – A family profile. *Brittonia* : 10, 1-7.
- YUNCKER, T.G. 1966. New species of Piperaceae from Brazil. *Bol. Inst. Bot. São Paulo* 3: 1-370.
- YUNCKER, T.G. 1972. The Piperaceae of Brazil. I. *Piper*-Group I, II, III, IV. *Hoehnea* 2: 19-366.
- YUNCKER, T.C. 1973. The Piperaceae of Brazil. II. *Piper*-Group V; *Ottonia*; *Pothomorphe*; *Sarcorhachis*. *Hoehnea* 3: 29-284.
- YUNCKER, T.C. 1974. The Piperaceae of Brazil. III: *Peperomia*; taxa of uncertain status. *Hoehnea* 4: 71-413.
- W3TROPICOS. Disponível em: <http://mobot.mobot.org/W3T/Search/vast.html>.
- ZOGHBI, M.G.B.; ANDRADE, E.H.A.; LOBATO, R.C.L.; TAVARES, A.C.C.; SOUZA, A.P.S.; CONCEIÇÃO, C.C.C. & GUIMARÃES, E.F. 2005. *Peperomia circinnata* Link and *Peperomia rotundifolia* (L.) Kunth growing on different host-trees in Amazon : volatiles and relationships with bryophytes. *Bioch. Syst. Ecol.* 33: 269-274