

Piperaceae do Município do Rio de Janeiro — II. *Peperomia* Ruiz et Pavon

Carmen Lúcia Falcão Ichaso¹
Elsie Franklin Guimarães²

No presente trabalho as autoras apresentam diagnoses de 24 espécies de *Peperomia* Ruiz et Pav. levantadas para o Município do Rio de Janeiro, através do exame do material depositado nos herbários consultados e da bibliografia existente. Fornecem uma chave para diferenciá-las e desenhos dos frutos, feitos com auxílio de câmara clara.

¹ Pesquisadora em ciências exatas e da natureza e bolsista do CNPq.

² Pesquisadora em ciências exatas e da natureza e bolsista do CNPq.

Introdução

Dando continuidade aos estudos sobre as Piperaceae brasileiras, apresentamos uma chave para identificação das 24 espécies de *Peperomia* Ruiz et Pav. ocorrentes no Município do Rio de Janeiro. Pelo fato do fruto ser o caráter diferencial predominante para este grupo, limitamos a apresentá-lo em nossas ilustrações.

Peperomia Ruiz et Pav., Prodr. 8.1794.

Este gênero constitui-se, essencialmente, de ervas anuais ou perenes, terrestres ou epífitas, geralmente carnosas, de caules prostrados ou eretos, folhas alternas, opostas ou verticiladas, espigas axilares, terminais ou opositifólias, constituídas de numerosas flores que se distribuem pela raque carnosa esparsa ou aproximadamente e constituem-se de um simples pistilo e dois estames laterais, axilares a bractéolas glabras, arredondadas e peltadas, geralmente glandulosas; os frutos são diminutos, semelhantes a uma drupa, geralmente imersos parcialmente em cavidades da raque, a maioria das vezes viscoso-glandulosos, sésseis ou em poucas espécies, estipitados; ápice arredondado com estigma terminal, obliquamente escutiforme ou

delicadamente rostrado, com estigma subapical.

Na região estudada encontramos 24 espécies, distinguíveis pelos caracteres a seguir:

- A. Plantas micrófilas (folhas até 25mm de comprimento)
- a. Todas as folhas verticiladas
. 1. *P. tetraphylla*
aa. Sem esta característica.
 - b. Folhas arredondadas, elípticas, de sésseis a curto-pecioladas (0,5cm).
 - c. Espigas com pedúnculo de glabro a glabrescente.
 - d. Folhas levemente pilosas na nervura central. 2. *P. glazioui*
dd. Sem estas características.
 - 1 - Folhas com pilosidade em toda margem
. 3. *P. pseudoestrellensis*
 - 2 - Sem este caráter
. 4. *P. corcovadensis*
 - cc. Espigas com pedúnculo piloso.
 - e. Folhas hirsuto-pilosas em toda a sua extensão 5. *P. gracilis*
ee. Sem estas características
. 6. *P. circinata*
bb. Sem estes caracteres.
 - f. Planta com folhas ovado-cordiformes ou truncado-ovadas.

As autoras agradecem ao CNPq; Dimitri Sucre Benjamim; e aos curadores dos herbários do Museu Nacional (R) e Bradeanum (HB).

- 1 - Fruto cilíndrico, com processo longo 7. *P. urocarpa*
- 2 - Fruto ovado, quando maduro, estriado-sulcado . 8. *P. pellucida*
- ff. Sem estes caracteres.
- g. Planta glabrescente ou glabra.
- h. Folhas trinérveas, raque e bractéolas nigro-pontuadas . . 9. *P. glabella*
- hh. Sem estas características 4. *P. corcovadensis*
- gg. Planta pilosa, esparso-pilosa ou ciliada.
- i. Folhas opostas, ternadas no ápice.
- ii. Folhas sempre alternas.
- j. Várias espigas, flores esparsas, folhas profusamente ciliadas na margem, sem tufo de pêlos no ápice 10. *P. punicea*
- jj. Sem estes caracteres. 11. *P. mandiocana*
- k. Folhas até 10mm de comprimento.
- 1 - Folhas glabrescentes. 4. *P. corcovadensis*
- 2 - Folhas com pilosidade em toda a margem 3. *P. pseudoestrellensis*
- kk. Folhas além de 10mm de comprimento.
- m. Caule piloso, folhas obtusas no ápice 12. *P. clivicola*
- mm. Caule glabro, folhas agudas no ápice. 9. *P. glabella*
- AA. Plantas macrófilas (folhas além de 25mm)**
- a. Folhas longo-pecioladas, pecíolo além de 3cm de comprimento.
- b. Fruto cilíndrico com processo longo. 7. *P. urocarpa*
- bb. Sem estas características.
- c. Fruto cilíndrico, com processo aplanado, oblíquo 13. *P. distachya*
- cc. Fruto arredondado ou ovado.
- d. Folhas não-peltadas, estigma 1 14. *P. gardneriana*
- dd. Folhas peltadas, raramente não-peltadas, estigma 2, inflorescências longas . . . 15. *P. arifolia*
- aa. Folhas curto-pecioladas, pecíolo até 3cm de comprimento.
- e. Folhas alternas.
- f. Folhas até 4,5cm de comprimento.
- g. Planta glabra.
- h. Folhas de base cordada. 8. *P. pellucida*
- hh. Sem esta característica.
- i. Folhas com ápice obtuso, emarginado, com tufo de pelos no mesmo 16. *P. martiana*
- ii. Sem estes caracteres.
- j. Planta robusta, fruto cilíndrico, entrenós distando 5-7cm. 13. *P. distachya*
- jj. Fruto globoso-ovóide, entrenós próximos (2-2, 5cm) 9. *P. glabella*
- gg. Planta tomentosa, pilosa ou ciliada.
- k. Folhas cordiformes ou truncadas na base.
- 1 - Fruto com processo longo. 7. *P. urocarpa*
- 2 - Fruto sem processo longo 17. *P. stenocarpa*
- kk. Sem estas características.
- m. Planta incano-tomentosa. 18. *P. incana*
- mm. Sem estes caracteres.
- 1 - Folhas cordado-ovadas ou oblongas, ápice agudo. 17. *P. stenocarpa*
- 2 - Sem este caráter.
- n. Folhas trinérveas, raque e bractéolas negro-pontuadas.
- o. Planta vilosa com pêlos esparsamente dispostos em todo o limbo dorsal, aglomerando-se na base e ápice. 19. *P. trinervis*
- oo. Planta glabrescente. Pêlos na decurrência do pecíolo 9. *P. glabella*
- nn. Sem estes caracteres. 4. *P. corcovadensis*
- ff. Folhas além de 4,5cm de comprimento.
- p. Folhas largo-ovadas, arredondadas ou espatuladas.
- q. Planta incano-tomentosa. 18. *P. incana*
- qq. Sem estes caracteres.
- r. Folhas espatuladas. 20. *P. obtusifolia*
- rr. Sem esta característica.
- s. Fruto com processo longo, uncinado. 7. *P. urocarpa*
- ss. Fruto cilíndrico, com processo curto. 17. *P. stenocarpa*
- pp. Sem estas características.
- t. Fruto globoso, pequeno, pecíolo triquetro, canaliculado, decurrente, formando uma ala próxima a inserção no caule. 21. *P. alata*
- tt. Fruto cilíndrico, cônico, côncavo, provido de escudo oblíquo no ápice.
- u. Pecíolo curto, até 10mm de comprimento 17. *P. stenocarpa*
- uu. Pecíolo além de 10mm de comprimento.
- v. Folhas de base aguda, decurrente no pecíolo 22. *P. subpilosa*
- vv. Folhas de base obtusamente cordada ou subpeltada 13. *P. distachya*
- ee. Folhas opostas ou verticiladas.
- x. Planta com folhas membranáceas ou subpapiáceas; 3-4 espigas, às vezes duas se atrofiam 10. *P. punicea*
- xx. Planta sem estes caracteres.
- y. Folhas espatuladas. Fruto com processo longo, uncinado 20. *P. obtusifolia*
- yy. Sem estes caracteres.
- 1 - Folhas ovado-elípticas, quase obovadas ou largo-elípticas, ápice levemente agudo 23. *P. pereskiaefolia*
- 2 - Folhas freqüentemente estreito-lanceoladas, ápice longamente acuminado. 24. *P. rubricaulis*

Peperomia tetraphylla (G. Forst.) Hook. & Arn.

Hook. & Arn., Bot. Beech. Voy. 97. 1841; Yun., Hoehnea 4:158. fig. 388. 1974; *Piper reflexum* L. f., Suppl. 91. 1781; *Piper tetraphyllum* G. Forst., Insul. Austr. Prodr. 5. 1786; *Peperomia reflexa* A. Dietr., Sp. Pl. ed. 6(1):180. 1831 não H.B.K.; *Piper pusillum* Blume, Verh. batav. Genootsch., 11:232. 1826; *Troxirum reflexum* Raf., Sylva Tellur. 85. 1838; *Peperomia baturiteana* C. DC., Notizbl. Bot. Gart. Berlin 6:492. 1917; *Peperomia cryptotricha* Trel., in Badillo, Cat Fl. Venez. 1:244. 1945, nom. nud.

Erva epífita, umbrófila, caule quando seco delicadamente sulcado, pubérulo, entrenós distando 1,7-2,2cm.

Folhas 3 ou 4-verticiladas, carnosas, pubérulas, curto-pecioladas (1-2mm de comprimento); lâminas ovado-lanceoladas ou elípticas, glanduloso-pontuadas na face ventral, na dorsal pubescente, com 1-1,5cm de comprimento e 0,5-0,9cm de largura, 3-palmatinérveas, coriáceas quando secas.

Espigas ereto-recurvadas, axilares ou terminais; pedúnculo quase do mesmo comprimento da folha, piloso; raque denso-pubescente, duas vezes o comprimento da folha; flores densamente agrupadas;

bractéolas arredondadas, glandulosas, 0,6mm de diâmetro.

Fruto elítico, 2mm de comprimento, glabro, liso, com a porção inferior imersa, meio rugosa, cintado.

Material examinado

Morro do Pão de Açúcar, leg. L. Maugot 578 et al. (17/10/1978) RB.

Compreende a espécie cinco variedades, ocorrendo no Município do Rio de Janeiro além das variedades *tetraphylla*, *tenera* e *americana*, separáveis pelos seguintes caracteres:

- 1 – Folhas de 7-12mm de comprimento, elíticas, geralmente arredondadas no ápice. *P. tetraphylla* v. *americana*
- 2 – Folhas até 6mm de comprimento, tendentes a rômbricas, geralmente agudas no ápice.
. *P. tetraphylla* v. *tenera*

P. tetraphylla (Forst.) Hook. et Arn. var. *americana* (Dahlst.) Yun.

Yun., Inst. Bot. São Paulo 3:178. 1966 e in Hoehnea 4:161. 1974;

Peperomia reflexa f. *americana* Miq., Syst. Pip. 173. 1843 p.p.;

P. reflexa var. *enervulosa* C. DC. in DC., Prodr. 16(1):452. 1869, p.p.;

P. reflexa var. *americana* Dahlst., Kgl. sv. Vet. Akad. Handl. 33 (2):175. 1900;

P. reflexa var. *americana* f. *longipes* Dahlst., Kgl. sv. Vet. Akad. Handl. 33 (2):175. 1900;

P. americana Herter, Revista Sudame, Bot. 6:150. 1940.

Material examinado

Alto da Boa Vista - Sumaré, entre 450-570msm, leg. D. Sucre 7.320 e A. Amaral (29/10/1970) RB.

P. tetraphylla (Forst.) Hook. et Arn. var. *tenera* (Miq.) Yun.

Yuncker, Bol. Inst. Bot. São Paulo 3:179. 1966 e in Hoehnea 4:162. 1974;

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

P. reflexa var. *geraensis* Dahlst., Kgl. sv. Vet. Akad. Handl. 33 (2):176. 1900;

P. trichoclada C. DC., Bull. Herb. Boiss. 2(1):360. 1901.

Material examinado

Restinga do Grumari, leg. D. Sucre 3.532 (14/8/1968) RB.

Peperomia glazioui C.DC.

C. DC., Linnaea 37:380. 1871 e in Hoehnea 4:130, fig. 351. 1974;

P. glazioui var. *elliptifolia* Dahlst., Kgl. sv. Vet. Akad. Handl. 33(2):160. 1900;

P. glabripes C. DC., Notizbl. Bot. Gart. Berlin 6:469. 1917.

Erva carnosa, pequena, umbrófila, saxícola, epífita, estolonífera, de caule articulado, quadrangular, piloso, hirsuto principalmente nos ângulos e articulações.

Folhas pequenas (5-7mm), opostas, ovado-orbiculares, raramente elíticas, de base obtusamente ovada ou subcordada, trinérveas, quando secas de nervuras inconspícuas, somente perceptíveis pela ciliação intensa ao longo de toda a nervura principal e até pouco acima do 1/4 inferior das duas laterais, curto-pecioladas; pecíolo hirsuto-piloso, 4-5 vezes menor que as folhas (1mm), canaliculado.

Espigas terminais, raramente laterais, 2-3 vezes maiores que as folhas, pedunculadas; pedúnculo ereto-glabro, pouco menor que o tamanho das espigas; flores relativamente esparsas, deixando ver a raque glabra; bractéolas peltadas, glabras, subarredondadas, glandulosas.

Fruto subovado-cilíndrico, com pseudocúpula pouco conspícua, cintando-a próximo à base e provida, no ápice, de um apêndice cônico tetragonal, levemente oblíquo.

Material examinado

Rio de Janeiro – leg. Glaziou 11.578 (1800) G; Guanabara, Taquara da Tijuca, Sertão, a mais ou menos 600msm, leg. D. Sucre 7.736 (29/9/1971) RB; D. Sucre 9.967 (3/5/1973) RB; Matas da Subida do Pico da Tijuca, leg. D. Sucre 7.398 (3/2/1971) RB; Alto da Pedra da Gávea a mais ou menos 800msm, leg. D. Sucre 4.330 e P.I.S. Braga 1.283 (5/1/1969) RB; Caminho do Pico da Tijuca, leg. Altamiro, Apparicio, Walter, Edmundo 40 (6/2/1946) RB; Monte Corcovado, 400-550msm, leg. D. Sucre 5.072 e T. Plowmann 2.772 (22/5/1969) RB.

Peperomia pseudoestrellensis C.DC.

C.DC., Ann. Conserv. Jard. Bot. Genève 2:277. 1898; Yuncker, Hoehnea 4:144, fig. 371. 1974.

P. myrtifolia var. *latifolia* Miq., Linnaea 20:122. 1847;

P. myrtifolia var. *puberula* Miq., l.c.:122. 1847;

P. demissa sensu Dahlst., Kgl. sv. Vet. Akad. Handl. 33(2):149. 1900, non C.DC.;

P. tenuissima C.DC., Bull. Herb. Boiss. 2(1):458. 1901.

Erva delicada, decumbente; caule filiforme, com nós enraizados, com folhas de pilosidade crispo-puberulenta, entrenós distando 1cm ou menos. Folhas alternas, estreitamente elíticas ou elítico-lanceoladas, com ápice levemente emarginado e base aguda, de 5-7mm de largura e 1,5-2cm de comprimento, com a superfície ventral puberulenta e a dorsal também puberulenta, cujos pêlos tornam-se mais profusos na nervura mediana, palmati-trinervadas, com as nervuras laterais tornando-se quase inconspícuas, membranáceas, translúcidas; pecíolo 1-3mm de comprimento, puberulento.

Espiga terminal, 1mm de espessura e 1-2cm de comprimento; pedúnculo quase atingindo 1cm de comprimento; brácteas pequenas, arredondado-peltadas; raque verruculosa; frutos oblongo-elipsóides, abruptamente contraídos em um ápice com estigma apical e uma pequena pseudocúpula.

Material examinado

Entre Mesa do Imperador e o Alto da Boa Vista, leg. A.P. Duarte 6.224 (11/1/1962) RB.

Peperomia corcovadensis Gardn.

Gardn. in Hook., Lond. Journ. Bot. 1:187. 1842; Miq. in Mart., Fl. Bras. 4(1):12. 1852; C.DC. in DC. Prodr. 16(1):422. 1869; Yuncker Hoehnea 4:119, fig. 341. 1974;

Piper myrtifolium Vahl, Enum. 1:341. 1804;

Peperomia myrtifolia Miq., Syst. Pip. 92. 1843 não A. Dietr.;

P. myrtifolia f. *tenuior obtusata* Miq., Syst. Pip. 93. 1843;

P. estrellensis C.DC. in DC., Prodr. 16(1):421. 1869;

P. myrtifolia var. *distans* Miq., Arch. Neerl. 1.171. 1871;

P. caldasiana C.DC., Linnaea 37:365. 1872, sphalm. *Caldasanase saldasiana* in C.DC.;

P. lundii C.DC., Linnaea 37:367. 1872;

P. guadeloupensis var. *emarginulata* C.DC., *Linnaea* 37:373. 1872;
P. subsessilifolia C.DC., *Linnaea* 37:375. 1872;
P. myrtifolia var. *caldasiana* Hensch., *Nova Acta Soc. Sci. upsal.* 3(8):20. 1873;
P. distans subsp. *caldasiana* Dahlst., *Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl.* 33(2):148. 1900;
P. densiflora C.DC. ms. ex Dahlst., *Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl.* 33(2):150. 1900;
P. blumenauana C.DC., *Notizbl. Bot. Gart. Berlin* 6:470. 1917;
P. mantiquerana C.DC., *Notizbl. Bot. Gart. Berlin* 6:471. 1917.

Erva glabra, umbrófila, epífita. Caule marrom-vinoso (*in vivo*), estriado.

Folhas alternas, curto-pecioladas (0,5cm de comprimento); lâmina lanceolada ou ovado-lanceolada, ápice obtuso, 1,5-3cm de comprimento, 0,5-1,3cm de largura, nervura mediana, na base, levemente visível, em direção ao ápice, inconspícua.

Espiga com 2-2,5cm de comprimento, longo-pedunculada; pedúnculo quase do mesmo comprimento da espiga ou superando-o em pouco (na forma *longifolia* o pedúnculo é menor do que a espiga); bractéola peltada, glanduloso-pontuada, com margem membranácea-glandulosa e sinuosa.

Fruto pequeno, oblongo, atenuado em direção ao ápice: estigma piloso (0,5-0,7mm de comprimento).

Material examinado

Alto da Boa Vista ca. 400msm, leg. D. Sucre 1.043 (21/8/1966) RB; Estrada do Alto da Boa Vista leg. Ichaso 136 (22/9/1966) RB; Vale Encantado, mata, em grão, ca. 430msm, leg. D. Sucre 9.499 (15/8/1972) RB; Sumaré, 450-570msm, leg. D. Sucre 7.326 e A. Amaral (29/10/1970) RB; vertente sueste do Sumaré, 120-200msm, leg. D. Sucre 6.243 (4/11/1969) RB; ibidem, 100-200msm, leg. D. Sucre 7.349 (24/9/1970) RB; Corcovado, perto das Paineiras, ca. 550msm, leg. D. Sucre, G.M. Barroso e P.I.S. Braga 7.015 (7/7/1970) RB; vertente sul do Corcovado, ca. 120msm, leg. D. Sucre 9.610 (12/9/1972) RB; Corcovado, leg. Duarte 985 (10/11/1947) RB; Silvestre, entre 470-520msm, leg. D. Sucre (C.L. Ichaso, E. Guimarães) 6.621 (9/4/1970) RB; Estrada da Vista Chinesa, na pedreira, ca. 400msm, leg. D. Sucre (23/2/1968) RB;

Matas da Vista Chinesa, leg. D. Sucre 4.115 e Ichaso (11/9/1968) RB; ibidem, leg. D. Sucre 6.024 e C.L.F. Ichaso (9/10/1969) RB; Jardim Botânico, leg. Brade (24/9/1945) RB; Mata da Lagoinha, leg. D. Sucre 4.395 (12/1/1969) RB; Pedra da Gávea, ca. 800msm, leg. D. Sucre 4.313 e P.I.S. Braga 1.266 (4/1/1969) RB; Parque da Cidade, leg. D. Sucre 1.582 (23/8/1967) RB; Pedra do Beijo, caminho para parreiras, leg. Dorothy Araujo 398 (17/8/1973) RB; Taquara da Tijuca, leg. D. Sucre 7.816 (20/10/1971) RB; ibidem leg. D. Sucre 9.138 e Soderstrom (17/5/1972) RB; entre os municípios de Rio Claro-Lidice, estrada para Angra dos Reis, leg. G. Martinelli 1.032 (30/7/1976) RB; Parque Nacional da Tijuca, Pedra do Beijo, alt. 100-300msm, leg. G. Martinelli 3.604 et alii (5/1/1978) RB.

Duas formas são encontradas no Município do Rio de Janeiro: *latifolia* Yun. e *longifolia* (Dahlst.) Yun., diferenciáveis da típica conforme atestam suas etimologias.

Peperomia corcovadensis Gard. f. *latifolia* Yun.

Yuncker, *Bol. Inst. Bot. São Paulo* 3:159. 1966 e *Hoehnea* 4:122, fig. 341 b. 1974.

Folhas ovadas ou elítico-ovadas, 1,2-1,8cm de largura e 1,5-3cm de comprimento.

Material examinado

Pedra da Gávea, leg. D. Sucre 7.465 (7/2/1971) RB; ibidem, ca. 800msm, leg. D. Sucre 1.638 (5/10/1967) RB; Pico da Tijuca, leg. D. Sucre 7.395 (3/2/1971) RB.

Peperomia corcovadensis Gard. f. *longifolia* (Dahlst.) Yun.

Yuncker, *Inst. Bot. São Paulo* 3:159. 1966 e *Hoehnea* 4:122, fig. 341 a, 1974; *P. distans* f. *longifolia* Dahlst., *Kgl. Vet. Akad. Handl.* 33(2):147. pl. 3. f. l. 1920.

Folhas lanceolado-elíticas e acima de 1cm de largura e 2-3cm de comprimento.

Material examinado

Pico da Tijuca, leg. Altamiro, Apparicio, Walter, Edmundo 36 (6/2/1946) RB; ibidem, idem 37 e 34; Morro Taquara da Tijuca, leg. D. Sucre 8.179 (4/1/1972) RB; Sacopã, leg. Apparicio Duarte 199

(6/8/1946) RB; Floresta da Tijuca, Gruta Paulo e Virgínia, leg. H.F. Martins 184 (18/5/1960) RB; ibidem, sertão, ca. 560-630msm, leg. D. Sucre 7.707 (29/9/1971) RB; Taquara da Tijuca, leg. D. Sucre 7.958 (24/11/1971) RB; Município Parque Nacional da Tijuca, Serra dos Pretos Forros, Represa dos Ciganos ca. 300msm, leg. G. Martinelli 3.187 et alii. (30/9/1977) RB; Caminho Av. Niemeyer, leg. D. Sucre 6.007 e D. Dunn (30/9/1969) RB.

Peperomia gracilis Dahlst.

Dahlst. *Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl.* 33(2):159, pl. 6 f. 2. 1960, Yuncker, *Hoehnea* 4:132, fig. 353. 1974;

P. spissinoda C.DC., *Notizbl. Bot. Gart. Berlin* 6:468. 1917.

Erva saxícola, semi-umbrófila, delicada, suculenta, estolonífera.

Caule articulado, quando seco quadrangular, sulcado, piloso, principalmente nos ângulos.

Folhas subsésseis, opostas, carnosas, trinérveas, quando secas somente com a nervura principal delimitada, com ciliação em quase todo o seu comprimento e margens; lâmina elítica, até 1,5cm de comprimento e 0,5cm de largura, ciliada (pêlos longos).

Espiga terminal, ereta, pedunculada; pedúnculos pilosos, superando pouco o tamanho das folhas; bractéolas membranáceas, glabras, arredondadas, peltadas, curto-pedunculadas.

Frutos pequenos, ovado-elíticos, cintados pouco acima da base e providos, no ápice de um pequeno rostro com os estigmas visíveis.

Material examinado

Rio de Janeiro – (6/4/1877), leg. Glaziou 8.953 (6/4/1877) G – Isótipo.

Peperomia circinata Link

Link, *Jahrb.* 1:64, pl. 3. 1820; *Miq., Syst. Pip.*: 179. 1843 e in *Mart., Fl. Bras.* 4(1):21. 1852; C.DC. in *DC., Prodr.* 16(1):444. 1869; Dahlst., *Kgl. Sv. Akad. Handl.* 33(2):155, pl. 5, f. 6 e pl. 9, f. 4. 1900; *Pulle, Enum.*: 145. 1906; Yun., *Lilloa* 27:195, pl. 72. 1953; e in A. *Pulle* (ed. J. Lanjouw), *Fl. of Surin.* vol. 1(2):272.

1957; Yuncker, Hoehnea 4:117, fig. 339. 1974;

Piper circulare Desf. fide Link, Bot. Jahrb. 1(3):64. 1820;

Piper circinatum Schult. in Roem. & Schult., Mant. 1:245. 1822;

Acrocarpidium rotundifolium Miq., Syst. Pip. 62. 1843, non *Peperomia rotundifolia* H.B.K.;

Peperomia circularis Henschen, Nova Acta Soc. Sci. upsal. 3(8):24. 1873;

P. lenticularis Dahlst., Kgl. sv. Vet. Akad. Handl. 33(2):154. 1900;

P. cyclophylla var. *parvifolia* C.DC., Bull. Herb. Boiss. 2(3):402. 1903;

P. circinata var. *parvifolia* C.DC., Notizbl. Bot. Gart. Berlin 6:468. 1917.

Erva delicada, carnosa; caule rasteiro, piloso, cilíndrico, grácil, com raminhos reptantes.

Folhas opostas, orbiculares, carnosas, pilosas em ambas as faces e nervadas, curto-pecioladas, ± 4-5mm de diâmetro, subplanas na face ventral, convexa na dorsal, glabrescentes, ciliadas na margem; pecíolo puberulento, 1mm de comprimento.

Espiga terminal, solitária, 1-2cm de comprimento; pedúnculo 3-4cm de comprimento, crespo-pubescentes; bibracteado, brácteas lineares, carnosas ou subuladas, dispostas pouco acima da porção mediana do pedúnculo; raque glabra; bractéolas obovadas, glandulosas, fruto, imerso.

Material examinado

Jardim Botânico, leg. Brade 18.030 (3/1/1946) RB; Mata da Reserva da Tijuca, 160-220msm, leg. D. Sucre 6.342 (25/11/1969) RB; Jardim Botânico, leg. G.E. Mileno (1975) RB; sem indicação de localidade, leg. Netto 283 (1863) R.

Peperomia urocarpa Fisch. & Mey.

Fisch. & Mey., Index Sem. Hort. Petrop. 4:42. 1837; Yuncker, Hoehnea 4:232, fig. 459. 1974;

Piper monostachyon Vell. Fl. Flum. 26. 1825;

Acrocarpidium urocarpum Miq., Syst. Pip.: 60. 1843;

A. majus Miq., Syst. Pip. 60. 1843;

Peperomia hederacea Miq. in Mart. Fl. Bras. 4(1): 20. 1852;

P. casaretti C.DC., Jour. Bot. 4:141. 1866;

P. major C.DC. in DC., Prodr. 16(1):432. 1869;

P. major var. *hispidula* C.DC. in CD., Prodr. 16(1):432. 1869;

P. pilosula C.DC., Linnaea 37:378, 1872.

Erva carriosa, saxícola, umbrófila, decumbente, pubescente.

Folhas alternas, relativamente longo-pecioladas (2,5-4cm), ovado-rotundas (4,5-5,5cm), de base retuso-cordada, às vezes obtusas e de ápice agudo, quando secas membranáceas, palmatinervadas, ciliadas na margem.

Espigas axilares ou terminais, de raminhos monófilos, solitárias ou subgeminadas, bracteadas, sustentadas por um pedúnculo longo, pubescente; flores bractéoladas; bractéolas glandulosas, de secreção avermelhada.

Frutos pequenos (1,2mm) com um processo longo, verrucoso-glanduloso.

Material examinado

Açude da Solidão, saxícola, umbrófila, crescendo perto de córrego, leg. D. Sucre 2.137 (23/1/1968) RB, HB; ibidem, epífita, leg. E. Guimarães 2, Ichaso e D. Sucre (11/5/1966) RB; Andaraí, leg. Carlos e M. Freire 435 (11/1933) R; Estrada D. Castorina, leg. P. Occhioni (12/10/1945) RB; ibidem, Tijuca, Corcovado, leg. Alston Lutz 221 (27/10/1938) R; Estrada para o Joá, rupestre de sub-bosque, próxima da nascente, leg. A.P. Duarte 5.889 (18/7/1961) RB; ibidem, em mata secundária, saxícola, umbrófila, leg. D. Sucre 6.651, G.M. Barroso e D. Dunn (5/5/1970) RB; Floresta da Tijuca, Paulo e Virgínia, ca. 440msm, saxícola, umbrófila, crescendo em beira de córrego na mata, leg. D. Sucre 8.531 (25/2/1972) RB; ibidem, Gruta Paulo e Virgínia, leg. J.A. Rente 10 (11/12/1946) R; ibidem, caminho para Tijuquinha, rupícola, leg. G. Pabst 6.972, E. Santos, E. Fromm e B. Flaster (27/5/1962) HB; ibidem, Gruta Paulo e Virgínia, sobre pedras com húmus, leg. G. Pabst 4.553 (31/8/1958) HB; Gávea, leg. A.P. Duarte 380 (15/10/1946) RB; Mata da Lagoinha, saxícola, crescendo perto de córrego, leg. D. Sucre 4.421 (12/1/1969) RB; Lagoinha, leg. Ferny (5/10) R; Morro Pedro do Conde, leg. Palacios Balegno, Cuezso 3.036 (5/12/1948) R; Parque da Cidade, saxícola, umbrófila, local úmido, leg. D. Sucre 1.585 (Borgerth e Cordelia) (22/8/1967) RB;

Pico da Tijuca, na base, leg. A.P. Duarte 1.150 (2/6/1948) RB; Realengo, leg. Pedro Peixoto e Freire 520 (22/8/1934) R; Represa dos Ciganos, umbrófila, crescendo sobre rocha, leg. Ichaso 79 (8/9/1966) RB; ibidem, leg. Mario Rosa (14/7/1949) R; Serra do Mendanha, Campo Grande, 360-410msm, saxícola, umbrófila, leg. D. Sucre 6.279 e P.I.S. Braga 1.714 (C.L. Ichaso e E. Guimarães) (13/11/1969) RB; ibidem, sobre pedra do riacho, leg. J. Augusto, F. Costa 12, F.M. Sampaio 13a e C. Perez 13 (27/4/1958) R; Tijuca, leg. Bertha Lutz (1.244 (26/10/1939) R; Rio, leg. Schwacke 1.129 s/data, RB; Rio, leg. Widgren 706 (1.844) RB; Rio, leg. Gaudichaud (G); Parque Nacional da Tijuca, Serra dos Pretos Forros, Represa dos Ciganos, ± 200-300msm, leg. G. Martinelli 3.106-A et all. (30/9/1977) RB; Campo Grande, Serra do Mendanha, 600-700msm, leg. G. Martinelli 4.147 (4/4/1978) RB; Parque Nacional da Tijuca, Grajaú entre 190-245msm, leg. D. Sucre 7.374 (28/1/1971) RB.

Peperomia pellucida (L.) H.B.K.

H.B.K., Nov. Gen. e Sp. vol. 1:64. 1815; Miq., Syst. Pip.: 79. 1843 e in Martius, Fl. Bras. 4(1):10. 1852; Dahlst., Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl. 33(2):16, t. 1, f. 1. 1900; Pulle, Enum.: 143. 1906; Yun., Rev. Soc. Bot. Cub. 6:10, f. 3, 1949; Trel. e Yun., Piperaceae Northern S. Amer.: 466, fig. 409. 1950; Yun., Ann. Mo. Bot. Gard. 37:79. 1950 e in Lilloa vol. 26:268. 1953;

Piper pellucidum L., Sp. Pl.: 30. 1753;

Piper concinum Haw., Rev. Pl. Succ.: 198. 1821;

Peperomia concinna A. Dietr., Sp. Pl. vol. 1:164. 1831;

Micropiper pellucidum Miq., Comm. Phyt.: 54. 1840;

Peperomia pellucida var. *minor* Miq. in Martius, Fl. Bras. 4(1):10. 1853.

Erva micrófila, muito ramificada, de folhas deltóide-cordadas, ápice acumulado, levemente obtuso, glabras, de pontuações pelúcidas, membranáceas, 1,8-3cm de comprimento, 1,5-4cm de largura, com sete nervuras partindo da base, sendo um par mediano e outro acima da metade; pecíolo até 1cm de comprimento, levemente amplexicaule.

Espigas opositifólias, laxifloras, glabras, curto-pedunculadas (2mm); bractéolas arredondadas, peltadas, pontilhadas de

glândulas; pelta curtíssimamente pedicelada; ovário emerso, estigma pubérulo, levemente carnoso.

Fruto ovóide, rostelado, sulcado, rostelo com um tufo de pêlos glandulosos.

Material examinado

Leblon, leg. Ichaso s/nº (10/4/1970) RB; Gávea, leg. Brade (10/1945) RB; Meyer, leg. Altamiro e Walter 120 (19/1/1946) RB.

Peperomia glabella (Sw.) A. Dietr.

A Dietr., Sp. Pl. 1:156. 1831;

Piper glabellum Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. 16. 1788;

P. scandens Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. 16. 1788. non Vahl;

P. brachyphyllum Willd. Enum. Pl. Suppl. 3. 1813; Spreng., Syst. Veg. 1:115. 1825; *Peperomia brachyphylla* A. Dietr., Sp. Pl. 1:157. 1831;

P. velloziana Miq., var. *polysticta* Miq., Linnaea 18:226. 1844;

P. lineatipila A. Rich. in La Sagra, Fl. Cub. 11:229. 1850;

P. brachyphylla var. *punctata* Wawra, Bot. Ergebn. 132. 1866;

P. brachyphylla f. *oblongifolia* Wawra, Bot. Ergebn. 132. 1866;

P. trinervis Ruiz & Pav. var. *brachyphylla* C.DC. in DC., Prodr. 16(1):417. 1869;

P. caulibarbis var. *brachyphylla* Dahlst., Kgl. sv. Vet. Akad. Handl. 33(2):120. 1900;

P. glabella var. *brachyphylla* C.DC., Symb. Antill. 3:236. 1902;

P. chagalana C.DC., Bot. Jahrb. 40:259. 1908;

P. similis Britt., Mem. Torrey Club 16:61. 1920;

P. cubana C.DC. f. *platana* Trel., Repert. Sp. Nov. 23:19. 1926;

P. lineatipila f. *mogotana* Trel., Repert. Sp. Nov. 23:19. 1926;

P. leucandra Trel., Cont. U.S. Nat. Herb. 26:46. 1927;

P. fuscociliata Trel., Contr. U.S. Nat. Herb. 26:46. 1927.

Erva reptante, estolonífera, suculenta, ramos relativamente longos com pêlos pluricelulares dispostos somente em duas faixas, ao longo do caule, paralelos entre si.

Folhas alternas, relativamente curto-pecioladas (0,7-1,2cm de comprimento); pecíolo apresentando, na porção interna

uma faixa de pêlos; lâmina glabra, largo-ovado-elíptica, levemente decurrente no pecíolo, de ápice agudo, aparentemente trinervada, nigro-pontuada nas faces, ciliada no ápice, com 2,5-3cm de comprimento e 2,2-2,5cm de largura.

Espigas longas, eretas, terminais, 2,4 ou mais vezes superando a folha em seu comprimento; pedúnculo curto, glabrescente, 1,5-2cm de comprimento; flores esparsamente dispostas, raque glabra; bractéolas peltadas, glandulosas, pedicelo mínimo.

Fruto pequeno, ovado-globoso, levemente imerso na base, com papilas viscosas, pequeno escudo no ápice, levemente oblíquo, com estigma na porção mediana.

Material examinado

Estrada Barra-Jacarepaguá, extensa formação umbrófila, terrestre, em mata de restinga, leg. D. Sucre 8.132 (16/7/1971) RB; Restinga de Jacarepaguá, sub-arbustiva e herbácea, situada do lado sul da Pedra de Itaúna, extensa formação, saxícola, heliófila e também umbrófila, leg. D. Sucre 6.449, G.M. Barroso e D. Dunn (27/1/1970) RB; ibidem, idem, leg. D. Sucre 5.891, Barroso e D. Dunn (2/9/1969) RB; entre os municípios de Rio Claro e Lídice, leg. G. Martinelli 1.035 (30/7/1976) RB.

Na região estudada, além da variedade típica ocorrem ainda as variedades *nervulosa* (C.DC) Yun. e *catarinensis* DC. separáveis entre si pelos seguintes caracteres:

- 1 – Folhas largamente elípticas, 2,5cm de largura e 2,2-3,5cm de comprimento *P. glabella* var. *catarinensis*
- 2 – Folhas lanceolado-elípticas, com 1,2-1,7cm de largura e 1,5-3,3cm de comprimento . . . *P. glabella* var. *nervulosa*

Peperomia glabella var. *nervulosa* (C.DC.) Yun.

Material examinado

Pedra da Gávea, leg. D. Sucre 3.535 (16/8/1968) RB; Morro Queimado, ca. 700msm, epífita, umbrófila, leg. D. Sucre 1.227, Borgerth, Ichaso, Guimarães e C. Benevides (18/11/1966) RB.

Peperomia glabella var. *catarinensis* Yun.

Material examinado

Restinga de Itapeva, terrestre, no so-

lo arenoso, na sombra, leg. A.C. Brade 18.027 (22/11/1945) RB.

Peperomia punicea Dahlst.

Dahlst., Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl. 33(2): 135. 1900; Yun., Hoehnea 4:198, fig. 418. 1974.

Erva saxícola, umbrófila, reptante, estolonífera, de caule, ramos e raminhos sórdido-vinosos, na altura dos entrenós que distam entre si ca. 5-6cm.

Folhas de triverticiladas a opostas, relativamente curto-pecioladas (0,5-1cm); pecíolo pubescente, visoso na porção interna; lâmina ovado-oblonga, de ápice acuminado, 5-nérvea, com as nervuras pálido-virídeas, esparsamente pilosa, margem ciliada. Quando seca, as nervuras tornam-se castanhas.

Espigas terminais, ereto-curvadas, de solitárias a 3-4, raramente cinco, congregadas (5-10cm de comprimento); pedúnculos de igual tamanho ao dos pecíolos, glabros; flores dispostas esparsa e subhelicoidalmente; bractéolas sub-rotundas, estames 2; ovário imerso com estigma plumoso.

Fruto papiloso-viscídico, sub-rotundo com um pequeno escudo conservando, na região central, os vestígios do estigma e provido de papilas visíveis sob a lente.

Material examinado

Mata secundária do Parque Lage, leg. D. Sucre 2.163 (21/1/1968) RB; Pedra da Gávea, ca. 400msm, saxícola, umbrófila, crescendo no paredão da Pedra, leg. D. Sucre 1.300 (13/12/1966) RB; ibidem, leg. D. Sucre 7.448 (7/12/1971) RB, crescendo em formação de mata; Estrada do Alto da Boa Vista, Sumaré, entre 450-570msm, saxícola, crescendo em local ± sombreado, na beira da mata, leg. D. Sucre 7.322 e A. Amaral (29/10/1970) RB; Vista Chinesa, leg. Milton Vale e J. Vidal (12/2/1944) R.

Peperomia mandiocana Miq.

Miq. in Linnaea 20:125. 1847 e in Martius Fl. Bras. 4(1):17. 1852; Yun. Hoehnea 4:135, fig. 358. 1974; DC. in DC. Prodr. 16(1):445. 1869; Dahlst. in Kgl. sv. Vet. Akad. Handl. 33(2):150. 1900. *P. campinasana* var. *suboppositifolia* C.DC., Bull. Herb. Boiss. II. 1:360. 1901.

Erva delicada, reptante, radicante, succulenta, raminhos ciliados, glanduloso-pontuados.

Folhas opostas ou ternadas no ápice, raramente alternas na base, às vezes opostas; lâmina das folhas inferiores mais ou menos arredondada, as demais elípticas, ovado-lanceoladas, obtusas no ápice, esparsa ciliolada na margem, agudas na base, 1,5-2cm de comprimento e 5-10mm de largura, pecioladas (2,5-5mm de comprimento), glanduloso-pontuado, pubescente. As folhas arredondadas apresentam três nervuras, as elípticas com nervura marginal.

Espiga terminal 2mm de espessura e acima de 3,5cm de comprimento; pedúnculo com cerca de 1,5cm de comprimento; brácteas peltadas, arredondadas, glândulas presentes.

Fruto globoso a ovóide, com ápice cônico e estigma apical.

Material estudado

In arboribus ad mandioccam m. Oct. (Hb. Mart.) München (BR) Isótipo.

Peperomia clivicola Yuncker

Yuncker, Bol. Inst. Bot. São Paulo, 3:158. 1966 e in Hoehnea 4:119. fig. 340. 1974.

Erva delicada, ramificada, assurgente; caule com 2mm de espessura, densamente hirtelo, decumbente e enraizando na base, raminhos ascendendo em 15cm ou mais, internós distando 1cm e à medida que se aproxima da base espaçam em 3-5cm.

Folhas alternas ou às vezes opostas, lanceoladas, lanceolado-ovadas ou ovadas, base arredondada e obtusa ou aguda, glabra na face ventral, hirtela na dorsal, pelo menos ao longo da nervura principal 4-12mm de largura e 2,5-3cm de comprimento com variação intensa no comprimento das folhas em uma mesma planta, glandulosas uninérveas ou obscuramente palmati-trinervadas, translúcidas, pecíolo hirtelo 3-4mm de comprimento.

Espigas terminais 1-2mm de espessura e 2-3,5cm de comprimento; pedúnculo acima de 1cm de comprimento hirtelo; brácteas arredondadas, peltadas.

Fruto globoso, ovóide, rostrado com estigma apical.

Material examinado

São Caetano, leg. Kuhlmann s/nº (7/10/1922) RB.

Peperomia distachya (L.) A. Dietr.

A. Dietr., Sp. Pl. 1:156. 1831; Yun., Hoehnea 4:212, fig. 433. 1974; *Piper distachyon* L., Sp. Pl. 30. 1753; *Peperomia producta* Griseb., Fl. Br. W. Ind.: 166. 1859; *Peperomia bakerii* C.DC., Symb. Antill. 5:296. 1907.

Erva umbrófila, carnosa, glabra, com caule escandente, radicante, freqüentemente flexuoso, com ramos distantes, freqüentemente ascendentes.

Folhas glabras, ovado-lanceoladas, ápice agudo ou acuminado, base arredondada ou atenuada, 2-3,5cm de largura e 4-6,5cm de comprimento; nervuras laterais constituídas de três pares ascendentes, pouco conspícuos, quase opostos, sendo um basal e dois medianos; pecíolo freqüentemente ciliado na margem, canaliculado, 1,5-2cm de comprimento.

Espigas geminadas, terminais, às vezes solitárias, superando em muito o tamanho das folhas, recurvadas ou arqueado-flexuosas, densifloras, 1,5mm de espessura na floração e sustentadas por um pedúnculo glabro, medindo 1,5-2cm de comprimento.

Fruto relativamente grande, ca. 2mm de comprimento e 0,7mm de largura, cônico-cilíndrico, um tanto imerso, os mais jovens possuindo, no ápice, um pequeno escudo disciforme, com margens membranáceas, quando maduro o escutelo torna-se menor, oblíquo, côncavo, com as margens subinflexas.

Material examinado

Morro Queimado, leg. A.C. Brade 20.156 (16/12/1949) RB.

Peperomia gardneriana Miq.

Miq., Syst. Pip. 73. 1843; Yuncker, Hoehnea 4:90, fig. 309. 1974.

Erva pequena, rizomático-assurgente, glabra, de caule pequeno (até 15cm de altura).

Folhas alternas, arredondado-cordadas ou sub-reniformes de ápice obtuso ou

levemente agudo, 4-6cm de largura, não ultrapassando os 10cm, e iguais medidas para o comprimento, palmati-7-9-nervadas, glandulares; pecíolo acima de 7cm de comprimento.

Espigas 3mm de espessura e acima de 10cm de comprimento, solitárias ou ocasionalmente ocorrendo em um par, disposto em um pequeno pedúnculo (acima de 1cm); brácteas arredondado-peltadas; ovário ovóide com estigma apical.

Frutos globosos, com um sulco na região basal.

Material examinado

Corcovado, leg. Duarte 980 (10/11/1947) RB; Jacarepaguá, leg. D. Sucre 6.323 (20/11/1969) RB; Corcovado, leg. A. Duarte 211 (13/8/1946) RB.

Peperomia arifolia Miq.

Miq., Syst. Pip. 72. 1843; Yuncker, Hoehnea 4:84, fig. 300. 1974.

Erva glabra de caule pequeno, tênue e com entrenós bem aproximados, tupícola, saxícola e umbrófila.

Folhas alternas, arredondado-ovadas, peltadas, com o pecíolo inserindo-se bem próximo à base do limbo (até 1cm) de ápice levemente acuminado, 4-7cm de comprimento e 5-9cm de largura, levemente escabras pela presença de papilas agudas na face ventral, nervuras emersas, partindo da base onde formam um ponto verde-pálido idêntico à coloração da página inferior.

Espigas 0,2-0,5cm de diâmetro, de coloração verde-pálido, longo-pedunculadas, eretas, terminais e axilares; pedúnculo medindo de 10-13cm, glabro, pálido-verde-vinoso; flores na base, distribuídas irregularmente pela raque para depois dispor-se subhelicoidalmente; bractéolas arredondadas, peltadas.

Frutos quando jovens, apresentando uma costa lateral e um escudo bem delimitado com estigma terminal; quando adultos a costa lateral fica pouco delimitada.

Material examinado

Morro da Saudade, Sacopã, leg. E. Pereira 120 (22/10/1922) RB.

Peperomia martiana Miq.

Miq., Syst. Pip. 189. 1843; Yun., Hoehnea 4:193, fig. 412.

Peperomia cardiophylla C.DC., Journ. Bot. 4:141. 1866;

Peperomia roqueana Trel., Publ. Field Mus. Bot. 13:86. 1936.

Erva crescendo entre musgos, ereta decumbente, radicante, suculenta, glabra, produzindo ramos longos, flageliformes, densamente folhosos e áfilos na base. Entrenós distando 0,9-1,1cm.

Folhas alternas, relativamente longo-pecioladas (0,5-0,7cm) membranáceo-rígidas; lâmina obovada de ápice rotundado, geralmente emarginado, com um tufo de pêlos, base cuneada (2-3cm de comprimento e 1,5-1,8cm de largura); nervuras 5, a mediana percurrente, as demais obsoletas.

Espigas terminais, solitárias, eretas, longo-pedunculadas (quase do mesmo tamanho que as folhas ou superando-as em pouco); flores congestas; ovário ovado, levemente rostrado; bractéolas arredondadas, membranáceas, peltadas, glanduloso-pontuadas; estames 2, drupa ovado-globosa, 1-1,5mm de diâmetro, escudo membranáceo, estigma subapical.

Material examinado

Realengo, leg. Pedro Peixoto Freire 521 (22/8/1934) R; Rio de Janeiro, leg. Glaziou 13.216 (1882) G.

Peperomia stenocarpa Regel

Regel, Gartenflora 8:291. 1859; Yuncker., Hoehnea 4:229, fig. 454. 1974.

Erva pilosa, pêlos multicelulares, epífita, rupícola, carnosa.

Folhas alternas, curto-pecioladas (0,5mm de comprimento); pecíolo piloso, lâmina ovada, 4-4,5cm de comprimento e 1,8-2,5cm de largura, arredondada na base, às vezes cordada, de aguda a acuminada no ápice, esparso-pilosa na face ventral e dorsal, porém com mais freqüência nesta última.

Espigas terminais 2, pedunculadas, duas vezes o tamanho da folha; pedúnculo 0,5-1,5cm de comprimento; flores congestas; bractéolas subarredondadas, membranáceas, peltadas, 0,1cm de diâmetro.

Fruto 0,3-0,5cm de comprimento, cilíndrico, curvo, com escudo aplanado, levemente côncavo, estigma na parte superior do escudo.

Material examinado

Jacarepaguá, epífita, umbrófila, ca. 10msm, leg. D. Sucre 6.324, Ichaso e E. Guimarães (20/11/1969) RB; Jardim Botânico, espontânea, rupícola, epífita, leg. A.C. Brade 18.018 (24/9/1945) RB; Represa dos Ciganos, umbrófila, crescendo sobre rocha, leg. Ichaso 77 (8/9/1966) RB; Jacarepaguá, Estrada Pau da Fome, Maciço da Pedra Branca, leg. Irenice L. 123 et alii (29/8/1977); ibidem, idem nº 136 (29/8/1977) RB; ibidem, idem, 125 (29/8/1977) RB.

Peperomia incana (Haw.) Hook.

Hooker, Exot. Fl. 1823; Yun., Hoehnea 4:216, fig. 438. 1974;

Piper incanum Haw., Suppl. Pl. Succ.: 2. 1819;

Piper canescens et *P. corniculatum* Hortor. ex Miq., Syst. Pip. 197. 1843 em sinonímia.

Erva de tamanho relativamente grande (40-60cm), densamente tomentosa. Caule ereto, ramoso, carnoso, cilíndrico, crasso, incano-tomentoso.

Folhas relativamente curto-pecioladas (2-2,5cm), alternas, largamente ovado-orbitulares, de base ovada, cordada ou cordado-obtusa, geralmente pouco peltadas, ápice sub-rotundo ou leve e obtusamente acuminadas, acúmen geralmente pouco emarginado, geralmente carnosas, na face ventral densa e palidamente alvotomentosas, na dorsal densa e palidamente canescente-tomentosa com a nervura mediana mais visível que as demais.

Espigas curto-pedunculadas (2-2,5cm) alongadas, chegando a atingir 20-22cm de comprimento, eretas ou encurvadas, terminais, solitárias, às vezes bijugadas, bractéas lateralmente oblongo-lanceoladas, incano-tomentosas, raque glabra, flores aproximadas; bractéolas suborbitulares, glandulosas, glabras, pedicelo curtíssimo.

Frutos levemente imersos, ovado-cilíndricos com escudo oblíquo, côncavo, rombóide na porção anterior e lateralmente levemente angulosas com um processo relativamente longo e sub-recurva-

do na porção posterior, possuindo na região central deste processo vestígios do estigma.

Material examinado

Restinga de Jacarepaguá, sobre pedreira, leg. Liene, D. Sucre, A.P. Duarte e E. Pereira 3.725 (7/5/1958) RB; ibidem, leg. J.P. Lanna Sobrº 100 (16/8/1961) RB; GUA; ibidem, formação de encosta, leg. A.P. Duarte 4.989 (18/8/1959) RB; Pedra da Panela, paredões lado W, extensa formação heliófila, rupícola, ± 100msm, leg. D. Sucre 7.865 (3/11/1971) RB; Restinga de Itapeba, Morro do Rangel, leg. H. F. Martins 185 (11/6/1960) RB, GUA; Recreio dos Bandeirantes, leg. G.M. Barroso (1955) RB; ibidem, leg. B. Lutz 567 (14/4/1931) R; ibidem, leg. Mario Rosa 53 (11/6/1946) R; Rio de Janeiro, cult. Jard. Bot. leg. A.C. Brade 18.019 (25/9/1945) RB; Morro dos Cabritos, leg. A.P. Duarte 280 (5/9/1946) RB; Copacabana, leg. Schwacke 4.277 (RB); ibidem, leg. Ulle 4.594 (11/1897) R; ibidem, leg. H. Saldanha (1822) R; Morro do Pavão, Posto 6, Copacabana, heliófila, rupícola, leg. D. Sucre 1.541 (16/8/1967) RB; Praia de Sernambetiba 23º13'-43º20'49"W Grw, leg. L.B. Smith 6.399 (4/4/1952) R; Niterói, Praia de Itacoatiara, na encosta do morro, leg. V.F. Ferreira 464 et alii (6/9/1978) RB; Urca, Morro do Pão de Açúcar, leg. L. Mautone nº 191 et alii (17/8/1977) RB; Pedra da Gávea, lado oeste, base do paredão ± 200msm, leg. G. Martinnelli 1.031 (26/7/1976) RB.

Peperomia trinervis Ruiz et Pav. var. *trinervis*

Ruiz et Pav., Fl. Peruv. et Chil. 1:32. 1898.

Piper trinervis Vahl, Enum. 1:342. 1804; *Peperomia caulibaobis* var. *pilosior* Miq. in Mart., Fl. Bras. 4(1):13. 1852;

Peperomia punctulata Regel, Bull. Soc. Nat. Moscou 31:343. 1858.

Erva delicada, estolonífera, assurgente; caule 2mm de espessura ascendendo até 25cm da porção decumbente, internós distando 1cm crespo-pubescentes.

Folhas alternas, elíticas, elítico-ovadas ou obovado-elíticas ou as inferiores, suborbitulares 1,2-2,5cm de largura e 2-4,5cm de comprimento com ápice agudo, base arredondada, ciliadas pontuadas de glândulas, palmati-3-5-nervadas; pecíolo-

lo 5-10cm de comprimento, pubescente, canaliculado.

Espigas terminais 6-10cm de comprimento; pedúnculo 5-10mm de comprimento, brácteas arredondadas, peltadas.

Fruto 0,8mm de comprimento, globoso, ovóide, com ápice oblíquo e estigma subapical.

Material examinado

Rio de Janeiro, sem localidade, leg. Glaziou 7.839 (1876) G; Base da Pedra da Panela, crescendo no paredão da pedra, leg. D. Sucre 7.898 (10/11/71) RB.

Peperomia obtusifolia (L.) A. Dietr.

A. Dietr., Sp. Pl. 1:154. 1831; Yun., Hoehnea 4:222, fig. 446. 1974;

Piper obtusifolium L., Sp. Pl. 30. 1753;

Piper humile Mill., Dict. nº 4 ex Poir in Lam., Encycl. Meth. 5:473. 1804 fide C.DC.;

P. milleri Roem. & Schult., Syst. Veg. 1:337. 1817, fide C.DC.;

Peperomia hemionitidifolia Ham., Prodr. Pl. Ind. Occ. 2: 1825, fide C.DC.;

Peperomia obtusifolia f. *oblongifolia* Miq., Syst. Pip. 195. 1843;

P. commutata Trel., Repert. Sp. Nov. 23:29. 1926;

P. bayatana Trel., Repert. Sp. Nov. 23:30. 1926;

P. daiquiriana Trel., Repert. Sp. Nov. 23:30. 1926;

P. lunana Trel., Repert. Sp. Nov. 23:30. 1926;

P. earlei Trel., Repert. Sp. Nov. 23:31. 1926;

P. dodecatheontophylla Trel., Contr. U.S. Nat. Herb. 26:48. 1927;

Rhynchosporum obtusifolium Small, Man. southeast. Fl.: 401. 1933;

Peperomia antoni var. *reducta* Trel., Ann. Missouri Bot. Gard. 27:299. 1940.

Erva carnosa, glabra, rupícola, umbrófila, caule suculento, estriado, reptante ou ascendente, com nós basais radicantes.

Folhas alternas, longo-pecioladas, carnosas, quando secas cartilaginárias, densamente glanduloso-pontuadas, largamente obovado-rotundas ou ainda espatuladas, base subovada ou cuneada, longamente decurrente no pecíolo de ápice obtusamente rotundado, geralmente reto ou

mais ou menos emarginado. *In vivo* as nervuras não são visíveis, quando secas a principal torna-se visível e as demais divergentes e evanescentes em direção à margem.

Espigas longo-pedunculadas (2,5-3 cm) eretas, densifloras, geralmente solitárias, terminais ou ainda axilares; brácteas rotundadas, pequenas, peltadas, ferrugíneo-glandulosas.

Frutos ovado-cilíndricos ou cilíndricos, com processo alongado e uncinado no ápice, quase do mesmo tamanho que o fruto.

Material examinado

Jardim Botânico, Rio de Janeiro (cult.) leg. Brade (24/9/1945) RB; Matas da Lagoinha, rupícola, umbrófila, crescendo na mata secundária, leg. D. Sucre 3.241 (23/8/1967) RB; Fazenda Laranjeiras, Município Parati, leg. G. Martinelli 544 (10/1/1975) RB; Tinguá, leg. Brade 18.607 (1/10/1956) RB.

Peperomia alata Ruiz et Pav.

Ruiz et Pav., Fl. Peruv. & Chil. 1:31. 1798; Yun., Hoehnea 4:173, fig. 394. 1974;

Piper alatum Vahl, Enum. 1:342. 1804;

Peperomia pterocaulis Miq., Syst. Pip. 86. 1843;

P. acuminatissima Miq., Lond. Jour. Bot. 4:416. 1845;

P. laevis C.DC., Jour. Bot. 4:139. 1866;

P. alata var. *pterocaulis* C.DC. in DC., Prodr. 16(1):418. 1869;

P. alata var. *angustifolia* C.DC. in DC. Prodr. 16(1):418. 1869.

Erva saxícola, umbrófila, crescendo entre 500-700msm, em sua maior parte ereta, decumbente na base, emitindo ramos muito aproximados, caule verde, às vezes purpurescente na base (7-8mm de diâmetro) 3-alado, em direção ao ápice; entrenós distando 4-6cm.

Folhas de 6-8cm de comprimento, 2,5-3,5cm de largura, alternas, glabras, cilíadas na margem a partir do terço médio superior, translúcido-pontuadas, subcarnosas, quando secas levemente membranáceas de ovado-lanceoladas a lanceoladas, longa e obliquamente acuminadas, as inferiores ovado-elípticas, agudas, base atenuada num pecíolo curto, triquetro-canaliculado, de 5-10mm de comprimento.

Nervuras 3-5 (menos de sete) impressas na face ventral, na dorsal salientes, sendo que as laterais atenuam-se em direção ao ápice.

Espigas terminais e axilares 2-3, longas (-de 11cm) gradativamente atenuada no ápice, superando em dobro o tamanho das folhas, densifloras, com pedúnculos curtos, firmes, glabros, quase do mesmo comprimento que o pecíolo, ou superando-o em poucos milímetros; bractéolas subarredondadas, subpeltadas.

Frutos pouco imersos, globosos, papilosos, com pseudopedicelos.

Material examinado

In umbrosis M. Corcovado, super arboris, leg. Martius, iter Brasil (10/1817) M; ibidem, leg. Martius (M), Rio de Janeiro, leg. Glaziou 9.598 (1879) G; Grota do Pai Ricardo, epífita, leg. D. Sucre 8.153 (22/12/1971) RB; Taquara da Tijuca, saxícola, umbrófila, crescendo em formação de mata ca. 830msm, leg. D. Sucre 9.140 (17/5/1972) RB; Açude da Solidão, leg. A.C. Brade 19.143 (30/10/1948) RB; ibidem, matas, leg. Liene, Sucre, Duarte & Pereira 3.877 (17/6/1958) RB; Caminho do Pico da Tijuca, rupestre, leg. Altamiro, Apparicio, Walter, Pereira 57 (6/2/1946) RB; Serra da Piaba, mais ou menos 40-80msm, epífita, umbrófila, crescendo na mata, leg. D. Sucre 7.056 (17/8/1970) RB; Pedra da Gávea, entre o Rio Seco e a Praça da Bandeira, lado de São Conrado, rupícola, crescendo em local muito sombrio e úmido de pluviosilvae, leg. M. da C. Valente 15 e Pedro Carauta 1.577 (7/5/1973) RB; Pedra da Gávea, saxícola, umbrófila, crescendo na mata entre 500-750msm, leg. D. Sucre 7.463 (7/2/1971) RB; Estrada do Soberbo, Enchanted Valley, crescendo sobre rocha, leg. Ichaso 14 (22/9/1966) RB; Morro Queimado, leg. A.C. Brade 20.157 (16/12/1949) RB; Corcovado, perto das Paineiras, ca. 550msm, saxícola e umbrófila, leg. D. Sucre 7.013, G.M. Barroso e P.I.S. Braga (7/7/1970) RB; Realengo, leg. C.V. Freire 398 (9/1933) R.

Peperomia subpilosa Yun.

Yuncker, Bol. Inst. Bot., São Paulo 3:193. 1966 e in Hoehnea 4:229, fig. 455. 1974.

Erva robusta, caule glabro, reptante, radicante, ramos decumbentes, cilíndrico-estriados, suculentos.

Folhas alternas, elípticas, elítico-subovadas ou sub-rômbicas, de ápice pouco acuminado, base estreita, obtusa ou sub-decurrente, em ambas as faces glabras, ou nas mais jovens esparsamente pilosas no limbo ventral, no dorsal com pêlos esparsos ao longo das nervuras, margem ciliada; pecíolo longo, 2,5-5,5cm, ciliado.

Espigas opositifólias, terminais, ou laterais, longas (17cm) ereto-pêndulas, sustentadas por um pedúnculo glabro ou esparsamente piloso, de até 2,5cm de comprimento.

Fruto cilíndrico, glanduloso, com um escudo obliquamente disposto no ápice, conservando o estigma central; bractéolas suborbiculares, membranáceas nas margens, glanduloso-pontuadas, peltadas, curto-estipitadas.

Material examinado

Açude da Solidão, crescendo na submata, leg. E. Guimarães 10 (11/5/1966) RB; Caminho do Pico da Tijuca, rupestre, leg. Altamiro, A.P. Duarte, Egler, Pereira 42 (6/2/1946) RB.

Peperomia pereskiaefolia (Jacq.) H.B.K.

H.B.K., Nov. Gen & Sp. 1:68. 1815; Yun., Hoehnea 4:141, fig. 368. 1974; *Piper pereskiaefolium* Jacq., Collect. 4:126. 1790; *P. stellatum* Vell., Fl. Flum. 26. 1825; *Peperomia plicata* Opiz in Presl, Rel. Haenk. 1:163. 1830; *Troxirum pereskia* Raf., Sylva Tellur. 86. 1838.

Erva decumbente a subereta, bifurcada, glabra, caule 2-4mm de espessura, anguloso e brilhante quando seco, com ramos ascendentes até 25cm ou mais de comprimento a partir da região basal e radícosa; entrenós distando 5-15cm, glabros, ou esparsamente hispídulos.

Folhas 2-4, geralmente 3-verticiladas, geralmente desiguais no tamanho, glabras, elípticas ou elítico-obovadas, base decurrente, raro com 1,5cm de largura, em geral 2,5-4cm de largura (-3) 3,5-7cm de comprimento, 3-5-palmatinérveas, com as três nervuras centrais impressas acima e proeminentes abaixo, quando secas coriáceas e com pontuações impressas, subopacas, com a margem estreitamente revoluta; pecíolo 5-10 (-20mm) de comprimento,

canaliculado, marginalmente sulcada pela decurrência das margens da folha.

Espigas terminais 2mm de espessura, 12-15cm de comprimento; pedúnculo 3-6 (-8)cm de comprimento; bractéolas subovado-peltadas, com margens irregulares com \pm 1mm de comprimento.

Frutos elipsoidais ou globoso-ovóides, 0,7mm de comprimento com pseudocúpula abruptamente aguda, com estigma apical.

Material examinado

Recreio dos Bandeirantes, saxícola, semi-umbrófila, leg. D. Sucre 7.593 (1/7/1971) RB; Pedra de Itaúna, crescendo sobre pedra em local sombreado, leg. D. Sucre 955 (Ichaso e E. Guimarães; 13/7/1966) RB; Restinga da Tijuca, crescendo na rocha, leg. D. Sucre 916 (18/6/1966) RB; Restinga de Jacarepaguá, formações saxícolas do paredão sudoeste da Pedra de Itaúna, leg. D. Sucre 5.911 (Graziela e D. Dunn; 15/9/1969) RB; Morro do Pão de Açúcar, leg. L. Mautone 593 (17/10/1978) RB; ibidem, leg. L. Mautone 582 (17/10/1978) RB; Ilha Furtada, Baía de Sepetiba, leg. D. Sucre 1.704 (15/10/1967) RB; Restinga da Tijuca, leg. D. Sucre 916 (18/5/1966) RB; Pedra da Gávea, caminho com início na Rua Ipozeiras, a 500msm, lado esquerdo, leg. R. Kanashiro, Claudio, Irenice e Arnaldo nº 7 (15/3/1977) RB.

Peperomia rubricaulis (Nees) A. Dietr.

A. Dietr., Sp. Pl. 182. 1831; Yun., Hoehnea 4:153, fig. 382. 1974; *Piper rubricaulis* Nees, Horae Berol. 48. 1820; *Peperomia pachydermis* C.DC., Ann. Conserv. Jard. Bot. Genève 2:277. 1898; *P. pereskiaefolia* var. *gaviana* C.DC., Ann. Conserv. Jard. Bot. Genève 2:285. 1898; *P. pereskiaefolia* f. *rubricaulis* Dahlst. Kgl. sv. Vet. Akad. Handl. 33 (2):196. 1900.

Erva glabra, estolonífera, caule entre 5-10mm de espessura na porção inferior, quando seco sulcado, anguloso e brilhante; ramos até 25cm ou mais de altura, entrenós distando 5-15cm.

Folhas 2-4, mais raramente cinco em cada nó, lanceolado-elípticas ou subovadas, com ápice pouco acuminado, base aguda, raramente 2cm de largura, em geral va-

riando de 2,5 a 6cm de largura e 6-13cm de comprimento, 5-palmatinérveas, com a nervura central e as laterais internas impressas na porção superior e proeminentes na inferior, com os pares externos mais delicados e obscuros, com nervuras delicadas (vênulas) visíveis por transparência, quando secas coriáceas, subopacas, com pontuações; pecíolo 2-4mm de comprimento.

Espigas terminais e nas axilas foliares superiores, solitárias, 2-3mm de espessura e acima de 18cm de comprimento, pedúnculo 4-5cm de comprimento; bractéolas subovado-peltadas, delicadamente pontuadas no ápice, irregularmente denteadas na base, glandulosas.

Frutos elipsoidais, abruptamente agudos, com estigma apical e pseudocúpula no centro.

Material examinado

Serra da Piaba, vertente noroeste, saxícola, extensas formações umbrófilas na mata, \pm entre 40-80msm, leg. D. Sucre 7.054 (17/8/1970) RB; Estrada para o Silvestre, saxícola, umbrófila, crescendo na mata, leg. D. Sucre 7.012, P.I.S. Braga e G.M. Barroso (7/7/1970) RB; Furnas, leg. Brade 18.570 e A.P. Duarte (28/8/1946) RB; Vista Chinezinha, leg. E. Pereira 3.772 (20/5/1958) RB; Ilha Siri Pestana, Baía de Sepetiba, leg. D. Sucre 2.615, P.I. S. Braga 456 (31/3/1968) HB.

Abstract

The present work deals with 24 species of *Peperomia* Ruiz et Pav. A key and conspectus to all the species is provided and illustrations are also given.

Bibliografia

- BURGER, W. Piperaceae in W. Burger Fl. Costaricensis, 277 p. 14 fig. 1971.
CANDOLLE, A.C.P. de. Piperaceae in DC. Prodr. 16(1):235-471. 1869.
CANDOLLE, C. Piperaceae et Meliaceae Brasiliensis. Bull. Herb. Boiss. 2(1): 353-360. 1901.
_____. Piperaceae in Beauverd. Plantae damazianae brasiliensis. Bull. Herb. Boiss. 2(7):139-143. 1907.
DAHLSTEDT, H. Studien über Sud und Central-Amerikanische Peperomien. Kungl. Svensk. Vet. Akad. Handl. 33 (2):1-218, 11 tab. 1900.

- DIETRICH, A. Piperaceae in Spec. Plant. ed. 6.1:140-186. 1831.
- ETINGSHAUSEN, C.V., von. Dis Blattskellette der Dikotyledoneen mit besonderer Rücksicht auf die Untersuchung und Bestimmung der Fossien Pflanzenrests, XLVI + 208 p. 1861.
- HICKEY, L.J. Clasificación de la Arquitectura de las Hojas de Dicotiledoneas. Bol. Soc. Arg. Bot. 16 (1-2):1-16. 1974.
- KUNTH, K.S. Piperaceae in H.B.K. Nova Genera et Species Plantarum 1:46-74, 17 tab. 1915.
- MIQUEL, F.A.W. Syst. Piperacearum 1-571. 1843.
- _____. Animadversiones in Piperaceae Herbarii Hookerianii, Lond. Journ. Bot. 4:410-470. 1845.
- _____. Mantissa Piperacearum et speci minibus musci. Vindobonensis, regii Nonacensis et Martiani, Linnaea 20:117-182. 1847.
- _____. Piperaceae in Martius, Fl. Bras. 4(1):1-76, 24 tab. 1852/53.
- RAFINESQUE, C.S. Sylva Telluriana 84-85. 1838.
- SMALL, J.K. Piperaceae in Manual of the Southeast Flora 400-402, 2 fig. 1933.
- TRELEASE, W. Piperaceae Cubensis Rept. Spec. Nov. 23:1-31. 1926.
- _____. The Piperaceae of Panamá. Centr. U.S. Nat. Herb. 26:15-50. 1927.
- _____. Piperaceae in Standley, Flor. Costa Rica Field. Mus. Publ. Bot. 18:306-370. 1937.
- _____. Piperaceae in Woodson e Scherry, Flora of Panamá. IV. Ann. Missouri Bot. Gard. 40:287-307. 1940.
- _____. & YUNCKER, T.G. The Piperaceae of Northern South America vol. 1-2, 674 figs. 1950.
- _____. Nomenclatural notes on Piperaceae. Brittonia 14:188. 1962.
- _____. New Species of Piperaceae from Brasil. Bol. Inst. Bot. S. Paulo, 3:1-196. 171 fig. 1966.
- _____. The Piperaceae of Brazil III.
- _____. et YUNCKER, T.G. The Piperaceae of Northern South America vol. 1-2, 674 figs. 1950.
- YUNCKER, T.G. The Piperaceae in Woodson et Scherry, Flora of Panamá. Ann. Missouri Bot. Gard. 37(1):1-120, 30 figs. 1950.
- _____. Nomenclatural notes on Piperaceae. Brittonia 14:188. 1962.
- _____. New Species of Piperaceae from Brazil. Bol. Inst. Bot. S. Paulo, 3:1-196, 171 figs. 1966.
- _____. The Piperaceae of Brazil III. *Peperomia*; taxa of uncertain status. Hoehnea 4:71, 413 figs. 293-459. 1972.

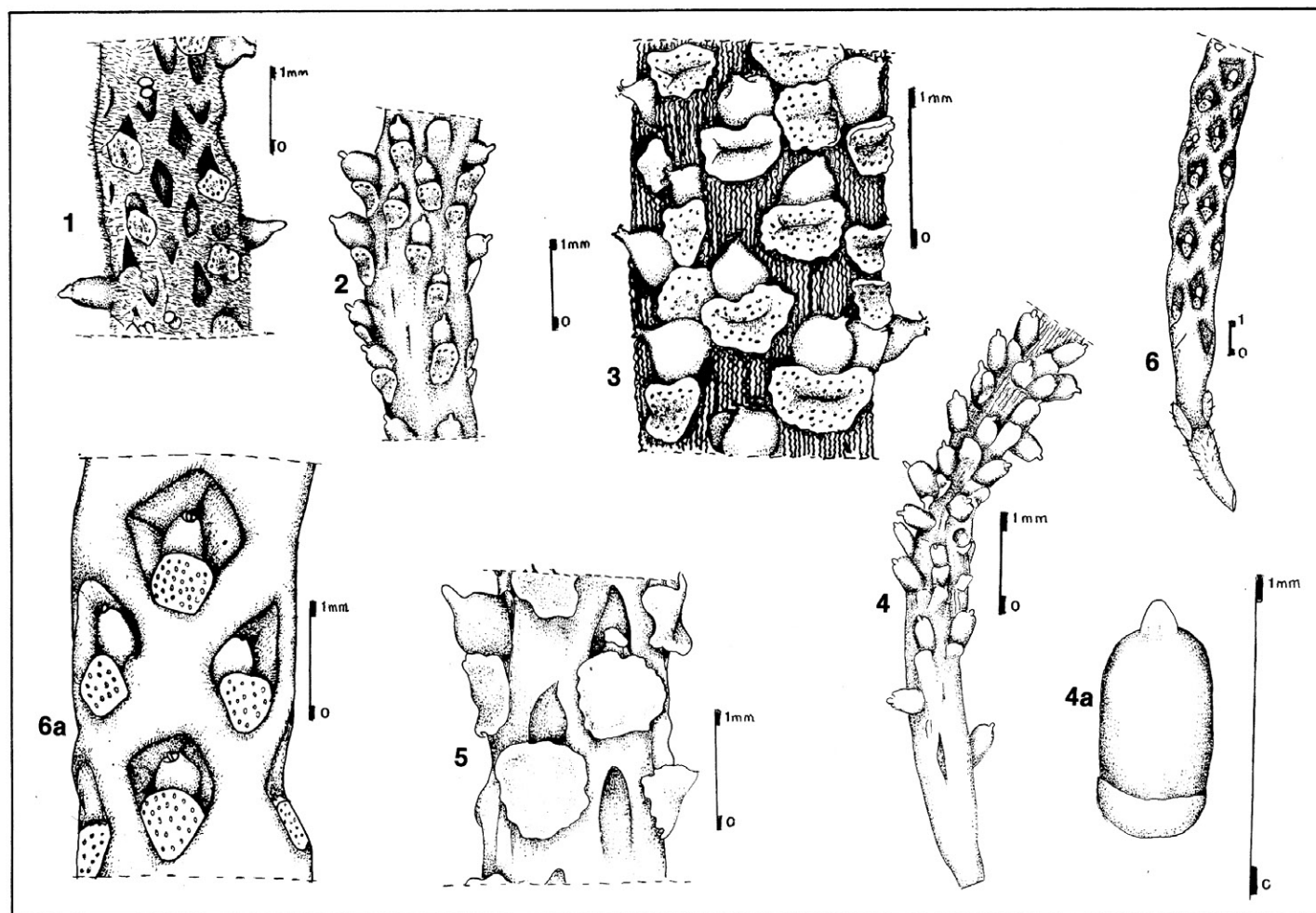


Figura 1
 1 - Espiga de *P. tetraphylla* (G. Forst.) Hook et Arn.; 2 - Espiga de *P. glazioui* C.DC.; 3 - Espiga de *P. corcovadensis* Gardn.; 4 - Espiga de *P. pseudoestrellensis* C.DC.; 4a - Detalhe do fruto; 5 - Espiga de *P. gracilis* Dahlst.; 6 - Espiga de *P. circinata* Link.; 6a - Espiga em maior aumento.

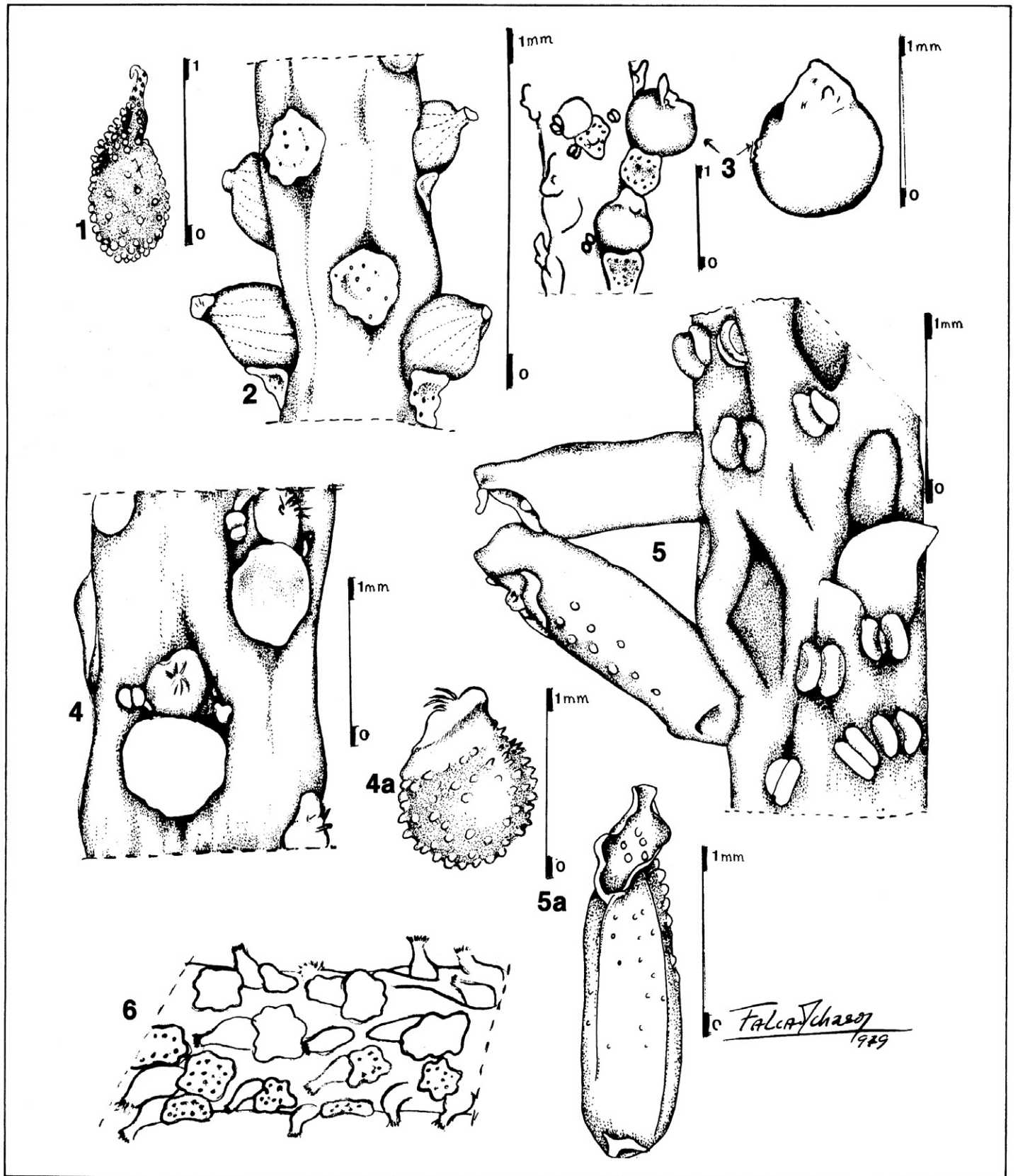


Figura 2

1 - Fruto de *P. urocarpa* Fisch et mey.; 2 - Espiga de *P. pellucida* (L.) H.B.K.; 3 - Espiga e fruto em aumento maior de *P. glabella* (SW.) A. Dietr.; 4 - Espiga de *P. alata* Ruiz et Pav.; 4a - Detalhe do fruto; 5 - Espiga de *P. distachya* (L.) A. Dietr.; 5a - Detalhe do fruto; 6 - Espiga de *P. clivicola* Yuncker.

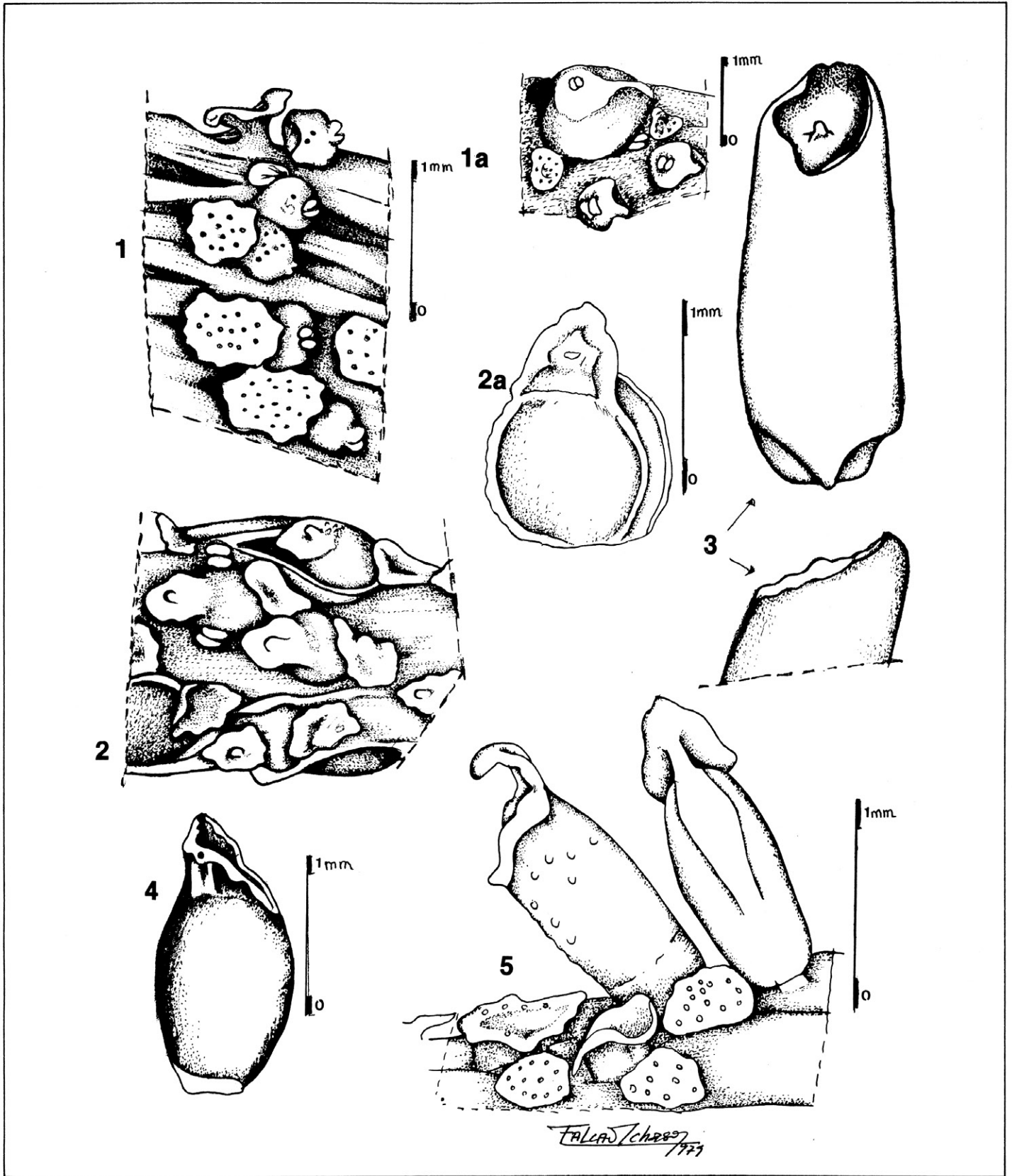


Figura 3

1 - Espiga de *P. arifolia* Miq.; 1a - Mesma espécie com fruto mais desenvolvido; 2 - Espiga de *P. martiana* Miq.; 2a - Detalhe do fruto.; 3 - Fruto de *P. stenocarpa* Regel.; 4 - Fruto de *P. incana* (Haw.) Hook.; 5 - Espiga de *P. subpilosa* Yuncker.

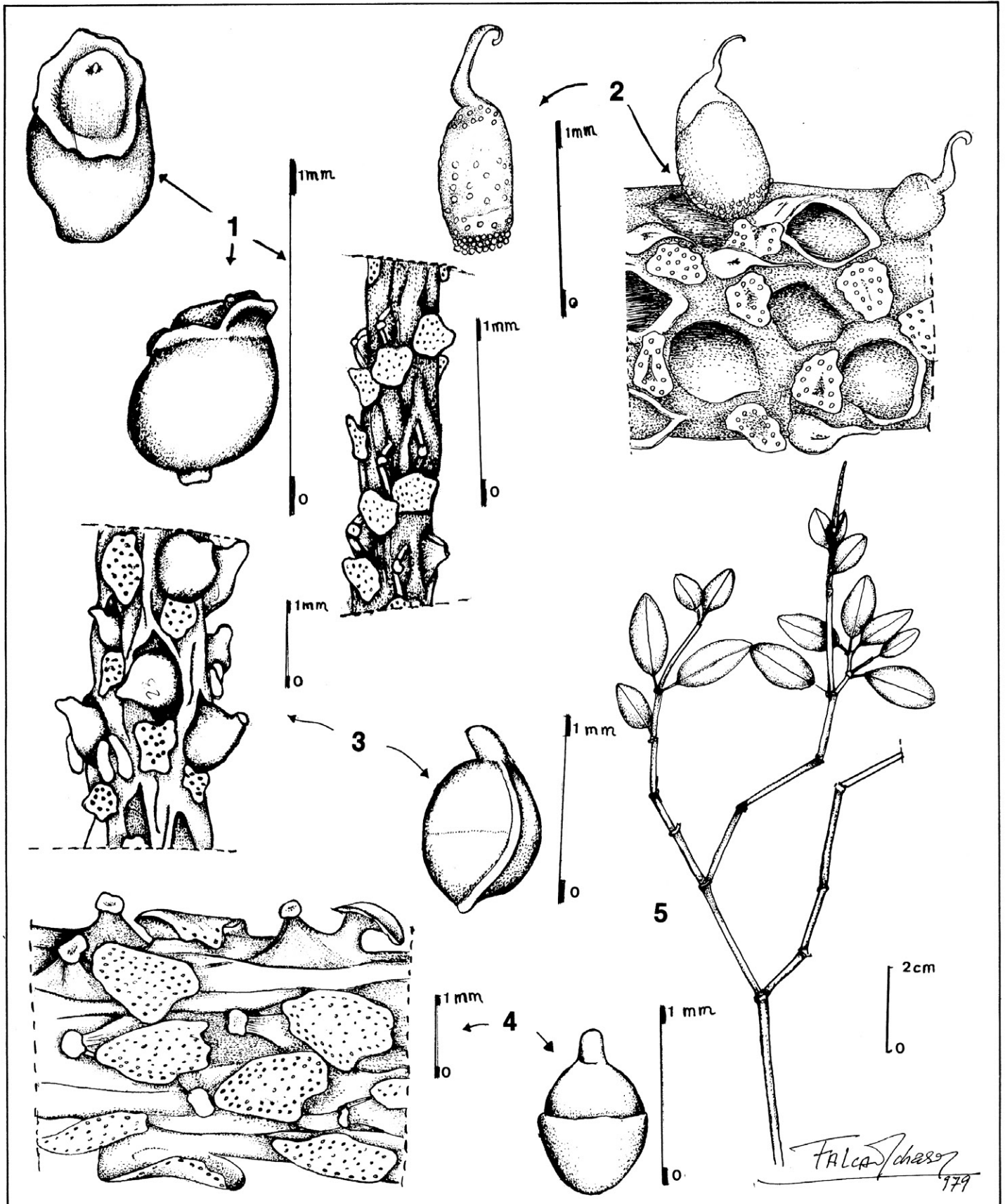


Figura 4
 1 - Fruto e espiga de *P. punicea* Dahlst.; 2 - Fruto e espiga de *P. obtusifolia* (L.) A. Dietr.; 3 - Espiga e fruto de *P. pereskiaefolia* (Jacq.) H.B.K.; 4 - Espiga e fruto de *P. rubricantis* (Nees) A. Dietr.; 5 - Habitus de *P. mandiocana* niq.