

Peperomia Ruiz & Pav. (Piperaceae) da Reserva Biológica do Tinguá, RJ, Brasil¹

 [Lucas Carvalho Gomes Rodrigues](#)^{2,5},  [George Azevedo de Queiroz](#)^{3,4}, e  [Elsie Franklin Guimarães](#)⁴

Como citar: Rodrigues, L.C.G., Queiroz, G.A. & Guimarães E.F. 2021. *Peperomia* Ruiz & Pav. (Piperaceae) da Reserva Biológica do Tinguá, RJ, Brasil. Hoehnea 48: e382020. <https://doi.org/10.1590/2236-8906-38/2020>

ABSTRACT - (*Peperomia* Ruiz & Pav. (Piperaceae) of the Reserva Biológica do Tinguá, Rio de Janeiro State, Brazil). *Peperomia* Ruiz & Pav. is the second largest genus of Piperaceae with about 1,600 to 1,700 species in the world, with greater diversity in the Neotropics and with great representation in Brazil. The objective of the work was to identify as *Peperomia* Ruiz & Pav. species present in the Reserva Biológica do Tinguá, carrying out taxonomic treatment and comments. The REBIO of Tinguá is a Federal Conservation Unit of Integral Protection, located in the State of Rio de Janeiro and inserted in the Atlantic Forest biome. There have been found 14 taxa in REBIO of Tinguá: *Peperomia alata* Ruiz & Pav.; *P. catharinae* Miq.; *P. corcovadensis* Gardner; *P. dichotoma* Regel; *P. glabella* (Sw.) A. Dietr. var. *glabella*; *P. glabella* var. *nervulosa* (C. DC.) Yunck.; *P. glabella* var. *nigropunctata* (Miq.) Dahlst.; *P. glazioui* C. DC.; *P. nitida* Dahlst.; *P. obtusifolia* (L.) A. Dietr.; *P. quadrifolia* (L.) Kunth; *P. rotundifolia* (L.) Kunth; *P. tetraphylla* (G. Forst.) Hook. & Arn.; *P. urocarpa* Fisch. & C. A. Mey. Keywords: Atlantic Forest, Rainforest, Taxonomy

RESUMO - (*Peperomia* Ruiz & Pav. (Piperaceae) da Reserva Biológica do Tinguá, RJ, Brasil). *Peperomia* Ruiz & Pav. é o segundo maior gênero de Piperaceae com cerca de 1.600 a 1.700 espécies no mundo, com 177 ocorrentes no Brasil. O objetivo do trabalho foi identificar as espécies de *Peperomia* Ruiz & Pav. presentes na Reserva Biológica do Tinguá, realizando tratamento taxonômico e comentários. A REBIO do Tinguá é uma Unidade de Conservação Federal de proteção integral, localizada no Estado do Rio de Janeiro e inserida no bioma Mata Atlântica. Foram encontrados 14 táxons na Reserva Biológica do Tinguá: *Peperomia alata* Ruiz & Pav.; *P. catharinae* Miq.; *P. corcovadensis* Gardner; *P. dichotoma* Regel; *P. glabella* (Sw.) A. Dietr. var. *glabella*; *P. glabella* var. *nervulosa* (C. DC.) Yunck.; *P. glabella* var. *nigropunctata* (Miq.) Dahlst.; *P. glazioui* C. DC.; *P. nitida* Dahlst.; *P. obtusifolia* (L.) A. Dietr.; *P. quadrifolia* (L.) Kunth; *P. rotundifolia* (L.) Kunth; *P. tetraphylla* (G. Forst.) Hook. & Arn.; *P. urocarpa* Fisch. & C. A. Mey. Palavras-chave: Floresta Ombrófila, Mata Atlântica, Taxonomia

Introdução

Piperaceae é uma das maiores famílias dentre as Angiospermas basais, possui distribuição pantropical com centro de diversidade na América do Sul com cerca de 3.600 a 3.700 espécies divididas em cinco gêneros: *Manekia* Trel., *Peperomia* Ruiz & Pav., *Piper* L., *Verhuellia* Miq. e *Zippelia* Blume (Quijano-Abril *et al.* 2006; Wanke *et al.* 2006). No Brasil são encontradas 474 espécies, sendo 296 registradas para a Mata Atlântica incluídas nos três primeiros gêneros; *Piper* e *Peperomia* são os de maior representatividade (Flora do Brasil 2020 em construção). De acordo com o Livro Vermelho da Flora do Brasil existem 27 espécies de Piperaceae ameaçadas de extinção, sendo 19 de *Piper* e 9 de *Peperomia* (Martinelli *et al.* 2013).

Peperomia é o segundo maior gênero de Piperaceae com cerca de 1.600 a 1.700 espécies no mundo, com maior diversidade no neotrópico (Wanke *et al.* 2006). No Brasil ocorrem 177 espécies distribuídas em quase todos os domínios fitogeográficos com exceção do Pampa e Pantanal (Flora do Brasil 2020 em construção). A alta capacidade de armazenamento de água permite que a maioria das espécies

sejam epífitas (Helbsing *et al.* 2000), mas também podem ser encontradas no solo ou em fissuras de rochas, ocorrendo preferencialmente em ambientes úmidos, sombreados e de altitude elevada, sendo menos frequente em florestas secas (Carvalho-Silva 2008; Medeiros 2006).

O nome *Peperomia* deriva do grego, *peperi* (pimenta) homoiós (similar), que significa similar a pimenta (Spencer 1995). A evolução paralela de alguns caracteres morfológicos e o déficit de sinapomorfias em grupos infragenéricos dificulta o trabalho dos taxonomistas, principalmente pelo tamanho diminuto das flores (Samain *et al.* 2009; Horner *et al.* 2009). A localização limitada de algumas espécies e antagonicamente ampla distribuição de outras dificulta a tarefa dos evolucionistas (Gutierrez *et al.* 2016). Ridley (1930) e Valdebenito *et al.* (1990) mencionam a dispersão a longa distância de sementes por aves migratórias como forma possível de explicar a disposição geográfica do grupo, pois a maioria dos frutos possuem estruturas aderentes com aspecto viscoso que se prendem ao bico das aves. Sendo assim, este estudo objetiva realizar tratamento taxonômico de *Peperomia* Ruiz & Pav. presentes na Reserva Biológica do Tinguá.

1. Parte do Trabalho de Conclusão de Curso do primeiro Autor

2. Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Avenida Alberto Lamego, 875, Parque Califórnia, Campos dos Goytacazes, 28013-602 Rio de Janeiro RJ, Brasil

3. Museu Nacional/Universidade Federal do Rio de Janeiro, Pós graduação em Ciências Biológicas (Botânica), Quinta da Boa Vista s.n., São Cristóvão, 20940-040 Rio de Janeiro, RJ, Brasil

4. Jardim Botânico do Rio de Janeiro do Rio de Janeiro, Rua Pacheco Leão, 915, Jardim Botânico, 22460-030 Rio de Janeiro, RJ, Brasil

5. Autor para correspondência: lucas.bio.uenf@gmail.com

Materiais e métodos

A Reserva Biológica do Tinguá (REBIO do Tinguá) é uma Unidade de Conservação Federal de Proteção Integral, localizada no Estado do Rio de Janeiro, com área total de 24.812 hectares e aproximadamente 150 km de perímetro (ICMBio 2018; Travassos *et al.* 2018). Abrange quatro municípios: Duque de Caxias, Miguel Pereira, Nova Iguaçu e Petrópolis entre as Coordenadas 22°22'20"-22°45'00" S e 43°40'00"-43°05'40" W (Braz *et al.* 2004; MMA 2006).

Essa Unidade de Conservação está inserida no bioma Mata Atlântica, localizada sobre vales e morros da Serra do Mar com altitude máxima de aproximadamente 1.600 metros (figura 2e), com formações de Terras Baixas, Submontana (figura 2d), Montana e Alto Montana em algumas regiões (Travassos *et al.* 2018). O clima da região, segundo Köppen é do tipo Cwb, que corresponde ao tropical de altitude com verões frescos e chuvas típicas da estação e nos pontos mais altos a estação seca é pouco pronunciada (Kottek *et al.* 2006, MMA 2006). A temperatura média anual pode variar de acordo com a região, de 15,7 °C a 27,7 °C e a pluviosidade média anual entre 1.500 mm a 2.500 mm, com maior volume entre dezembro e fevereiro (MMA 2006; Oliveira *et al.* 2011).

Foram realizadas coletas de materiais férteis segundo o método de caminhamento (Filgueiras *et al.* 1994) no mês de abril de 2018, totalizando cinco dias de excursão. O material foi coletado, prensado, seco em estufa a 60 °C e incorporado ao herbário do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB). As espécies foram identificadas com auxílio de bibliografia específica, Yuncker (1974), a morfologia elaborada segundo Radfor *et al.* (1974) com adaptações e a distribuição das espécies segundo o site Trópicos e Flora do Brasil 2020.

O estudo taxonômico do gênero incluiu pesquisa bibliográfica, além da consulta aos herbários HB, R e RB (siglas conforme Thiers, contínua atualização) do banco de dados virtual Specieslink (2019). Foram elaboradas diagnoses para as espécies que ocorrem na REBIO do Tinguá, bem como a confecção de chave analítica. Os táxons foram descritos com a utilização do microscópio estereoscópio (Leica MZ75) acoplado a câmara clara. A etimologia foi realizada de acordo com Rizzini (1978).

Resultados e Discussão

Foram encontrados 14 táxons de *Peperomia* na Reserva Biológica do Tinguá, dos quais duas são endêmicos para o Brasil: *P. dichotoma* Regel e *P. glazioui* C. DC. (Flora do Brasil 2020 em construção). Os táxons analisados não se encontram em risco ou ameaça de extinção de acordo com o Livro Vermelho da Flora do Brasil (Martineli & Moraes 2013; Martineli *et al.* 2018).

Peperomia Ruiz & Pav. Fl. Peruv. Prodr. 8, pl. 2, 1794.

Ervas terrestres, epífitas ou rupícolas, frequentemente carnosas; ramos prostrados, ascendentes ou eretos, geralmente providos de raízes nos entrenós nas epífitas e basais nas terrestres. Folhas alternas, opostas ou verticiladas, membranáceas, cartáceas ou papiráceas, geralmente carnosas quando *in vivo*, sésseis ou longo pecioladas; peciolo cilíndrico, estriado, sulcado ou canaliculado; lâminas de formas e tamanhos variados, providas ou não de glândulas translúcidas, castanhas, negras ou opacas, padrão de nervação acródromo, hifódromo, campilódromo, eucampilódromo ou broquidódromo. Inflorescências em espigas terminais, axilares ou opostas às folhas, eretas ou curvas; brácteas presentes ou ausentes; flores dispostas em raque glabras, pilosas, verruculosas, foveoladas, carnosas ou membranáceas, diminutas, com simetria bilateral, protegidas por uma bráctea floral arredondada, peltada, glabra ou com margem fimbriada; ovário disposto em depressão da raque, unicarpelar, estigma simples apical, subapical, papiloso; estames dois, filetes longos ou curtos, decíduos na maturação da espiga. Frutos drupas, base com ou sem estípite, de formato variado, podendo ser elipsoidais, ovoides, subcilíndricos, globosos, com pericarpo delgado, glanduloso, viscoso, pseudocúpula presente ou ausente, ápice mamiliforme com estigma apical, escudo oblíquo com estigma subapical, agudo ou rostrado, estigma persistente e papiloso (Carvalho-Silva 2008; Queiroz *et al.* 2014; Queiroz 2017; Yuncker 1974).

Chave para identificação das espécies de *Peperomia* Ruiz & Pav. da Reserva Biológica do Tinguá, RJ, Brasil

1. Folhas verticiladas ou opostas
 2. Folhas opostas *P. glazioui*
 2. Folhas verticiladas
 3. Inflorescência com raque pilosa *P. tetraphylla*
 3. Inflorescência com raque glabra
 4. Espigas até 1 cm de compr., tricomas do pedúnculo mais longos que os do caule *P. catharinae*
 4. Espigas além de 1 cm de compr., pedúnculo glabro ou com tricomas, do mesmo tamanho do caule
 5. Folhas emarginadas no ápice *P. quadrifolia*
 5. Folhas não emarginadas no ápice *P. dichotoma*
 1. Folhas alternas
 6. Ramos alados *P. alata*
 6. Ramos desprovidos de alas
 7. Raque verruculosa *P. corcovadensis*
 7. Raque não verruculosa
 8. Ramo negro-glanduloso *P. glabella*
 8. Ramo não negro-glanduloso
 9. Folhas até 1,2 × 0,8 cm *P. rotundifolia*
 9. Folhas além de 1,2 × 0,8 cm

10. Folhas glabras
 11. Folhas obovadas, base decurrente a cuneada *P. obtusifolia*
 11. Folhas ovadas ou ovado-lanceoladas, base obtusa *P. nitida*
 10. Folhas com tricomas *P. urocarpa*

1. *Peperomia alata* Ruiz & Pav. Fl. Peruv. & Chill. 1:31. 1798.

Figura 1 a

Erva 18-6,3 cm alt., epífita ou rupícola, ciófila; ramo suculento, ascendente, ereto no ápice e decumbente na base, estriado, não negro-glanduloso, alado, glabro. Folhas alternas; pecíolo 0,4-1,5 cm compr., canaliculado, estriado, glabro; lâmina 5-7,2 × 1,6-3,4 cm discolor, membranácea a cartácea, ovada, ovado-elíptica ou ovado-lanceolada, base aguda, não peltada, ápice acuminado, glandulosa, glabra em ambas as faces, margem revoluta, ciliada na parte superior, padrão de nervação acródromo, 2-4 nervada. Espiga 6,6-11,5 × 0,1 cm, axilar ou terminal, 1-3 ereta; pedúnculo 0,4-1,5 cm compr., glabro, não bracteado; raque glandulosa, glabra; flores congestas; bráctea floral subarredondado-peltada, glandulosa, glabra. Fruto ca. 0,5 × 0,5 mm ovoide, globoso, base sem estípite, desprovido de pseudocúpula, com ápice oblíquo, estigma subapical.

Material examinado: Tinguá, 1.X.1946, fl., *A. C. Brade 18.639* (RB); *ibidem*, 1.X.1946, fl., *A. C. Brade 18.600* (RB); *ibidem*, 1973, fl., *L. E. M. Filho 3782* (R).

Material adicional examinado: Magé, IIIº Distrito, Paraíso, Centro de Primatologia do Rio de Janeiro, mata das margens do Rio Paraíso, 8.XI.1984, fl. e fr., *G. Martinelli & G. Bromley 10.299* (RB).

Peperomia alata é uma erva com folhas geralmente ovado-lanceoladas. Facilmente identificada devido aos ramos alados. Pode ser encontrada no interior e nas bordas de matas úmidas e próximas a rios, desde que não haja intensa incidência solar. O nome foi designado em referência aos ramos que possuem alas, do latim *alatus*, (alado). É uma planta usada como medicinal em algumas regiões do mundo devido a ação antimalárica (Milliken 1997). Registrada florescendo em outubro. Ocorre nas Antilhas, Belize, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guatemala, Honduras, México, Peru, Suriname, Estados Unidos, Venezuela e no Brasil, nas regiões Norte (AC, AM, AP, RR), Nordeste (BA, PE, RN) Centro-Oeste (DF, GO), Sudeste (ES, MG, RJ, SP), Sul (PR, RS, SC). Ilustração em Monteiro & Guimarães (2008).

2. *Peperomia catharinae* Miq., Syst. Piperac. 1: 127. 1843.

Figura 1 b

Erva 6-8,5 cm alt., epífita ou rupícola, ciófila; ramos carnosos, eretos, estriados, sulcados, não negro-glandulosos, desprovidos de alas, glabrescentes. Folhas verticiladas; pecíolo ca. 0,1 cm compr., canaliculado, glabro; lâmina 0,8-1,2 × 0,4-0,5 cm, discolor, membranácea, obovado-elíptica, base agudo-atenuada, não peltada, ápice arredondado, glandulosa, glabra em ambas as faces, margem ciliada, padrão de nervação actinódromo à eucamptódromo, 4-6 nervada. Espiga 0,8-1 × 0,1 cm, terminal, solitária, ereta; pedúnculo 0,2-1,9 cm compr., tricomas mais longos que os do caule, não bracteado; raque glabra; flores congestas, bráctea floral arredondado-peltada, glandulosa, glabra. Fruto ca. 0,5 ×

0,3 mm elíptico ou subcilíndrico, base sem estípite, com pseudocúpula basal, estigma apical.

Material examinado: Duque de Caxias, Reserva Biológica do Tinguá, Estrada do Ouro, 24.X.2002, fl., *L. C. Giordano et al. 2628* (RB).

Material adicional examinado: Nova Friburgo, Macaé de Cima, Fazenda do Ouro Verde, 27.VI.1993, fl. e fr., *C. M. Vieira & L. C. Gurken 281* (RB).

Peperomia catharinae é uma erva com folhas pequenas e espigas vistosas. Os ramos são eretos e carnosos, atingindo poucos centímetros de altura. O nome foi designado em referência ao Estado de Santa Catarina, localidade de coleta do material tipo. Ocorre na Argentina, Bolívia, Uruguai e Brasil, na região Sudeste (ES, MG, RJ, SP) e Sul (PR, RS, SC). Pode ser encontrada em rochas próximas a rios junto à musgos e líquens. Registrada florescendo em outubro. Ilustração em Mai *et al.* (2016).

3. *Peperomia corcovadensis* Gardner, London J. Bot. 1:187. 1842.

Figura 1 c

Erva 5-10 cm alt., epífita ou rupícola, estolonífera, ciófila ou heliófila; ramos carnosos, estriados, sulcados, não negro-glandulosos, desprovidos de alas, glabros. Folhas alternas; pecíolo 0,1-0,4 cm compr., canaliculado, glabro; lâmina 0,7-1,6 × 0,3-0,8 cm, discolor, membranácea, ovada, ovado-elíptica, ovado-lanceolada ou lanceolada, base aguda, não peltada, ápice obtuso-agudo, glandulosa, glabra em ambas as faces, margem ciliada, padrão de nervação acródromo, 2-4 nervada. Espiga 0,8-4,5 × 0,1-0,2 cm, terminal, solitária, ereta; pedúnculo 0,6-1,5 cm compr., hirto, não bracteado; raque verruculosa, glandulosa, glabra; flores congestas; bráctea floral arredondado-peltada, glandulosa, glabra. Fruto 0,5-1 × 0,3-0,5 mm ovoide ou subcilíndrico, base sem estípite, com pseudocúpula basal, ápice agudo, estigma apical.

Material examinado: Miguel Pereira, Reserva Biológica do Tinguá, trilha para o rancho dos bobos, Riacho Nova Estrela. Elev.: 800 m (22º 34' 15,2" S; 43º 28' 0,82" W), 14.XII.2001, fl. e fr., *L. Sylvestre et al. 1589* (RB); *ibidem*, 15.XII.2001, fl. e fr., *L. Sylvestre et al. 1595* (RB); Nova Iguaçu, Estrada do Ouro, ca. 600-750 m s.m., 14.I.2002, fl. e fr., *M. G. Bovini et al. 2111* (RB); *ibidem*, 24.X.2002, fl. e fr., *L. C. Giordano et al. 2606* (RB); *ibidem*, 24.X.2002, fl. e fr., *L. C. Giordano et al. 2608* (RB); *ibidem*, 24.X.2002, fl. e fr., *L. C. Giordano et al. 2616* (RB); *ibidem*, 24.X.2002, fl. e fr., *L. C. Giordano et al. 2619* (RB); *ibidem*, 24.X.2002, fl. e fr., *L. C. Giordano et al. 2621* (RB).

Peperomia corcovadensis é uma erva epífita ou rupícola, ciófila ou heliófila, com folhas membranáceas, espigas eretas de coloração verde-claros e frutos castanhos quando maduros. O nome foi designado em referência ao Morro do Corcovado no Estado do Rio de Janeiro, localidade da coleta do material tipo. A espécie é endêmica do Brasil, com registros nas



Figura 1. a. *Peperomia alata* Ruiz & Pav. b. *Peperomia catharinae* Miq. c. *Peperomia corcovadensis* Gardner. d. *Peperomia dichotoma* Regel (Reflora 2020). e. *Peperomia glabella* (Sw.) A. Dietr. f. *Peperomia glazioui* C. DC. g. *Peperomia nitida* Dahlst. (Foto: Micheline Carvalho-Silva). h. *Peperomia obtusifolia* (L.) A. Dietr. i. *Peperomia quadrifolia* (L.) Kunth (Foto: Micheline Carvalho-Silva).

Figure 1. a. *Peperomia alata* Ruiz & Pav. b. *Peperomia catharinae* Miq. c. *Peperomia corcovadensis* Gardner. d. *Peperomia dichotoma* Regel (Reflora 2020). e. *Peperomia glabella* (Sw.) A. Dietr. f. *Peperomia glazioui* C. DC. g. *Peperomia nitida* Dahlst. (Photograph: Micheline Carvalho-Silva). h. *Peperomia obtusifolia* (L.) A. Dietr. i. *Peperomia quadrifolia* (L.) Kunth (Photograph: Micheline Carvalho-Silva).

regiões Nordeste (BA); Sudeste (ES, MG, RJ e SP) e Sul (PR, RS e SC). Registrada florescendo e frutificando em janeiro, outubro e dezembro. Ilustrações em Monteiro & Guimarães (2008) e Queiroz *et al.* (2014).

4. *Peperomia dichotoma* Regel, Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 31 (4): 545. 1858.

Figura 1 d

Erva ca. 10 cm alt., epífita, ciófila; ramos estriados, sulcados, não negro-glandulosos, desprovidos de alas, glabros. Folhas verticiladas; pecíolo 0,1-0,2 cm compr., canaliculado, glabro; lâmina 1-1,2 × 0,5 cm, discolor, coriácea, crassa, ovado-elíptica, estreito-elíptica ou elíptica, base aguda, não peltada, ápice arredondado, não emarginado, glandulosa, glabra em ambas as faces, margem eciliada, padrão de nervação camptódromo, 4-8 nervada. Espiga 2-2,7 × 0,1-0,2 cm, terminal, solitária, ereta; pedúnculo 1,5-1,8 cm compr., pubescente, não bracteado; raque lisa, glandulosa, glabra; flores congestas; bráctea floral arredondado-peltada, glandulosa, glabra. Fruto ca. 1 × 0,5 mm elíptico ou subcilíndrico, base sem estípite, com pseudocúpula basal, estigma apical.

Material examinado: Nova Iguaçu, Reserva Biológica do Tinguá, estrada do ouro, margem do rio São Pedro, 17.I.2002, fl., *M. G. Bovini et al.* 2144 (RB).

Material adicional examinado: Paraty, APA Cairuçu, subida para o Morro do Corisco, 13.V.1991, fl., e fr., *L. Sylvestre et al.* 566 (RB).

Peperomia dichotoma é uma erva com folhas verticiladas e com pedúnculos longos. O nome foi designado em referência aos ramos que se dividem geralmente em dois, do latim *dichotomus, a, um* (dicótoma). Espécie endêmica do Brasil, com registro na região Sudeste (RJ, SP). Registrada florescendo em janeiro.

5. *Peperomia glabella* (Sw.) A. Dietr., Sp. Pl. (ed. 6) 1: 156, 1831.

Figura 1 e

Erva ca. 10 cm alt., epífita ou rupícola, estolonífera, ciófila; ramos carnosos, decumbentes ou eretos, suculentos, sulcados, estriados, negro-glandulosos, desprovidos de alas, glabros ou com cílios subnodais. Folhas alternas; pecíolo 0,3-2 cm compr., glabro, as vezes ciliado; lâmina 1,5-5,5 × 1-3 cm, discolor crassa, membranácea ou papirácea, ovado-elíptica, ovado-lanceolada, negro-glandulosa, glabra, base aguda, as vezes arredondada, não peltada, ápice atenuado ou acuminado, às vezes ciliado, padrão de nervação acródromo, 3-5 nervada. Espiga 1,5-12 × 0,1 cm, terminal, 1-3 eretas; pedúnculo 0,2-1,5 cm compr., glabro, não bracteado; raque não verruculosa, glandulosa, glabra; flores esparsas; bráctea floral arredondado-peltada, glandulosa, glabra. Fruto ca. 0,5 × 0,5 mm, ovoide ou subcilíndrico, glanduloso, pseudocúpula basal, base sem estípite, ápice agudo, estigma apical.

Chave para as variedades de *Peperomia glabella* (Sw.) A. Dietr.

1. Lâmina foliar com cílios peciolares e subnodais
 2. Lâmina foliar 3x1 cm *P. glabella* var. *glabella*
 2. Lâmina foliar 5,5x3 cm *P. glabella* var. *nervulosa*

1. Lâmina foliar desprovidas cílios peciolares e subnodais ...
..... *P. glabella* var. *nigropunctata*

5.1. *Peperomia glabella* (Sw.) A. Dietr. var. *glabella* Sp. Pl. (ed. 6) 1: 156, 1831.

Material examinado: Nova Iguaçu, Reserva Biológica do Tinguá, estrada para Boa Esperança, 24.X.2002, fl., *L. C. Giordano et al.* 2634 (RB).

Peperomia glabella var. *glabella* é uma erva epífita ou rupícola, ciófila ou semiciófila encontrada no interior da mata. As características diagnósticas são ausência de tricomas, exceto cílios peciolares e subnodais, ramos verde-avermelhados a vinosos e espigas esverdeadas. O nome foi designado em referência a completa ausência de tricomas, em relação a planta ser glabra, do latim, *glaber, bra, brum* (glabra). Ocorre na Bolívia, Caribe, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Equador, Guatemala, Guiana Francesa, Honduras, Jamaica, México, Nicarágua, Panamá, Peru, Porto Rico, República Dominicana, Suriname, Trinidad, Venezuela e Brasil, nas regiões Norte (AP, PA); Nordeste (BA, CE); Sudeste (ES, RJ, SP) e Sul (PR, SC). Possui interesse químico devido a presença do acilgloroglucinol (Kato e Furlan 2007), também é utilizada na medicina natural com função antimalárica (Milliken, 1997) e na medicina popular venezuelana como antiasmática (Monache e Compagnone 1996). Registrada florescendo em outubro. Ilustração em Monteiro & Guimarães (2008).

5.2. *Peperomia glabella* var. *nervulosa* (C. DC) Yunck., Ann. Missouri Bot. Gard. 37(1): 98. 1950.

Material examinado: Nova Iguaçu, Tinguá, 1.X.1946, fl., *A. C. Brade* 18593 (RB).

Peperomia glabella var. *nervulosa* difere da variedade típica por apresentar folhas maiores (5,5x3 cm) daquela que atinge (3x1 cm). O nome da variedade foi designado em referência a grande quantidade de nervuras presente nas folhas, do latim *nervus, i* (nervura) e do sufixo latino *osus, a um* (cheio de). Ocorre na Bolívia, Caribe, Colômbia, Equador, Guiana, Panamá, Suriname, Venezuela e Brasil, nas Regiões Norte (AC, AM, PA), Nordeste (CE), Sudeste (RJ, SP) e Sul (PR, SC). Registrada florescendo em outubro.

5.3. *Peperomia glabella* var. *nigropunctata* (Miq.) Dahlst., Kongl. Svenska Vetensk. Acad. Handl. 33(2): 122, 1900.

Material examinado: Miguel Pereira, Reserva Biológica do Tinguá, proximidades do riacho Nova Estrela. Elev.: 740-800 m (22°34'10"S; 43°28'06"W), 13.XI.2001, fl. e fr., *L. Sylvestre et al.* 1546 (RB); Nova Iguaçu, Reserva Biológica do Tinguá, 12.X.1989, fl., *V. F. Ferreira* 4312 (RB); estrada do ouro, 24.X.2002, fl., *L. C. Giordano et al.* 2612 (RB); ibidem, 24.X.2002, fl., *L. C. Giordano et al.* 2617 (RB); ibidem, 24.X.2002, fl., *L. C. Giordano et al.* 2818 (RB); ibidem, 24.X.2002, fl., *L. C. Giordano et al.* 2620 (RB); margem do rio São Pedro, 17.I.2002, fl. e fr., *S. J. Silva Neto et al.* 1643 (RB).

Peperomia glabella var. *nigropunctata* difere das demais variedades pela completa ausência de cílios peciolares e subnodais (Yuncker 1974). O nome da variedade foi designado em referência a presença de glândulas negras,

do latim *nigrans, tis* (negro, escuro) e *punctatus, a, um* (pontuado). Endêmica do Brasil, nas regiões Nordeste (BA), Sudeste (ES, MG, RJ) e Sul (SC). Registrada florescendo em janeiro, outubro e novembro e frutificando nos meses de janeiro e novembro.

6. *Peperomia glazioui* C. DC., Linnaea 37: 380. 1872.

Figura 1 f

Erva 8,5-9 cm alt., epífita ou rupícola, ciófila; ramos carnosos, articulares, quadrangulares, sulcados, não negro-glandulosos, desprovidos de alas, vilosos. Folhas opostas; pecíolo ca. 0,1 cm compr., sulcado, viloso; lâmina 0,6-0,8 × 0,5-0,6 cm, discolor, membranácea ou papirácea, obovado-elíptica ou largo-elíptica à elíptica, base arredondada, não peltada, ápice arredondado-ciliado, glandulosa, com tricomas esparsos e crespo-pubescentes nas extremidades e nervura principal em ambas as faces, as vezes glabra na face abaxial, margem ciliada, padrão de nervação acródromo, 3-5 nervada. Espiga 1,8-2 × 0,1 cm, terminal, solitária, ereta; pedúnculo 0,7-0,9 cm compr., pubescente, canaliculado, não bracteado; raque glabra; flores congestas; bráctea floral arredondado-peltada, glandulosa, glabra. Fruto ca. 0,5 × 0,3 mm elíptico ou subcilíndrico, base sem estípite, com pseudocúpula até a região central, estigma apical.

Material examinado: Nova Iguaçu, Reserva Biológica do Tinguá, Estrada do Ouro, 24.X.2002, st., *L. C. Giordano et al. 2624* (RB); Duque de Caxias, Reserva Biológica do Tinguá, Estrada da Boa Esperança, Represa da Boa Esperança. Elev.: 100 m (22°34'15''S; 43°23'10''W), 20.IV.2018, fl. e fr., *L. C. G. Rodrigues et al. 03* (RB).

Peperomia glazioui é caracterizada pelos ramos quadrangulares vilosos, folhas opostas, providas de tricomas crespo-pubescentes, especialmente na nervura mediana. O nome foi designado em homenagem ao coletor Auguste François Marie Glaziou (1828-1906), engenheiro e paisagista Francês. Espécie endêmica do Brasil, nas regiões Nordeste (BA, MA); Sudeste (ES, MG, RJ, SP) e Sul (PR, RS, SC). Registrada florescendo e frutificando em abril. Ilustração em Monteiro & Guimarães (2008).

7. *Peperomia nitida* Dahlst., Kongl. Svenska Vetensk. Acad. Handl. 33(2): 92, 1900.

Figura 1 g

Erva ca. 20 cm alt., epífita ou rupícola, estolonífera; ramos prostrados, suculentos, sulcados, estriados, não negro-glandulosos, desprovidos de alas, glabros. Folhas alternas; pecíolo 0,8-2 cm compr., canaliculado, glabro, as vezes ciliado; lâmina 2,3-5 × 1,6-2,1 cm, ovada ou ovado-lanceolada, base obtusa, não peltada, ápice agudo-atenuado, às vezes acuminado, glandulosa, glabra, margem ciliada, padrão de nervação acródromo à broquidódromo, 3-7 nervada. Espiga 6-13,5 × 0,2-0,5 cm, terminal, solitária, curva; pedúnculo 1,2-2,2 cm compr., glabro, não bracteado; raque glabra; flores congestas; bráctea floral arredondado-peltada, glandulosa, glabra. Fruto 1-2 × 0,5 mm, cilíndrico ou elipsoidal, base sem estípite, desprovido de pseudocúpula, ápice com escudo oblíquo, estigma subapical.

Material examinado: Nova Iguaçu, Reserva Biológica do Tinguá, 12.X.1989, fl., *V. F. Ferreira 4308* (RB); Tinguá, 1.X.1946, fl. e fr., *A. C. Brade 18.597* (RB).

Peperomia nitida é uma erva epífita ou rupícola, de ramos prostrados, suculentos, de espigas curvas com base vinosa. O nome foi designado em referência a superfície brilhante da face adaxial das folhas, do latim *nitidus, a, um* (brilhante). Ocorre na Colômbia e Brasil, nas regiões Nordeste (BA); Sudeste (ES, MG, RJ, SP) e Sul (PR, SC). Registrada florescendo e frutificando em outubro. Ilustração em Carvalho-Silva (2008).

8. *Peperomia obtusifolia* (L.) A. Dietr., Sp. Pl. (ed. 6) 1: 154. 1831.

Figura 1 h

Erva 4-7 cm alt., rupícola ou terrícola, ciófila; ramos suculentos, carnosos, estriados, sulcados, não negro-glandulosos, desprovidos de alas, glabros. Folhas alternas; pecíolo 1-3 cm compr., sulcado, estriado, glabro; lâmina 3,5-7 × 1,4-3,4 cm, discolor crassa, carnosa, coriácea quando seca, obovada, base decurrente a cuneada, não peltada, ápice obtuso ou arredondado, glandulosa, glabra em ambas as faces, margem eciliada, padrão de nervação acródromo, 6-8 nervada. Espiga 3,2-4,5 × 0,1-0,2 cm, terminal, solitária, ereta; pedúnculo 4-5,5 cm compr., canaliculado, hirta, não bracteado; raque não verruculosa, glabra; flores congestas; bráctea floral arredondado-peltada, glandulosa, glabra. Fruto ca. 1 × 0,5 mm cilíndrico ou elipsoidal, base sem estípite, desprovido de pseudocúpula basal, ápice com escudo rostrado, uncinado, estigma apical.

Material examinado: Duque de Caxias, Reserva Biológica do Tinguá, Estrada da Boa Esperança, Represa da Boa Esperança. Elev.: 100 m (22° 34' 15'' S; 43° 23' 10'' W), 20.IV.2018 fl. e fr., *L. C. G. Rodrigues et al. 04* (RB); Nova Iguaçu, Reserva Biológica do Tinguá, trilha do Palmito Amargoso, após a cascatinha, 20.VI.1995, fl. e fr., *S. J. Silva Neto et al. 633* (RB); Estrada para Boa Esperança, 24.X.2002, fl. e fr., *L. C. Giordano et al. 2630* (RB); Tinguá, 1.X.1946, fl. e fr., *A. C. Brade 18607* (RB); Floresta sobre rocha, 5.II.1972, fl., *L. E. M. Filho 3077* (R); Represa do rio Piaba, 28.VIII.1960, fl. e fr. *G. F. Pabst 5406* (HB).

Peperomia obtusifolia é uma erva rupícola ou terrícola, às vezes, epífita, ciófila, com folhas carnosas e ramos suculentos. Pode ser encontrada em locais úmidos, próximo a rios, sobre rochas, em troncos de árvores mortas ou desenvolvendo-se no solo. Possui interesse farmacêutico devido a presença de cromenos e compostos fenólicos (Batista Junior *et al.* 2009; Tanaka *et al.* 1998). Também é usada como ornamental, sendo comercializada em algumas lojas especializadas (Mota *et al.* 2009). O nome foi designado em referência ao formato obtuso das folhas, do latim *obtusus, a um* (obtusos) e *folium, i* (folha). Ocorre em Belize, Bolívia, Caribe, Colômbia, Costa Rica, Equador, El Salvador, Guiana, Guiana Francesa, Guatemala, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Peru, Suriname, Estados Unidos, Venezuela e Brasil, nas regiões Norte (AP, PA, RR); Nordeste (AL, BA, CE, PE, SE); Centro-Oeste (MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP) e Sul (PR, RS, SC). Registrada florescendo e frutificando em abril, junho, agosto e outubro. Ilustração em Carvalho-Silva (2008).

9. *Peperomia quadrifolia* (L.) Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 69–70. 1815 [1816].

Figura 1 i

Erva 4-6,5 cm alt., epífita ou rupícola, estolonífera, ciófila ou heliófila; ramos carnosos, ascendentes, sulcados, angulosos, não negro-glandulosos, desprovidos de alas, glabrescentes nos nós, glabro nos entrenós. Folhas verticiladas; pecíolo: 0,2-0,3 cm compr., canaliculado, glabro; lâmina 1,1-1,3 × 0,7-0,8 cm, discolor crassa, coriácea ou papirácea, obovada ou oblongo-lanceolada, base aguda ou atenuado-aguda, não peltada, ápice emarginado, glandulosa, glabra em ambas as faces, margem eciliada, padrão de nervação acródromo, 2-3 nervada. Espiga 3-3,6 × 0,1-0,2 cm, terminal, solitária, ereta; pedúnculo 1,5-1,8 cm compr., glabro, não bracteado; raque glabra; flores congestas; bráctea floral arredondado-peltada, glandulosa, glabra. Fruto ca. 1 × 0,8 mm globoso ou ovoide, base sem estípite, com pseudocúpula basal, ápice agudo, estigma subapical.

Material examinado: Nova Iguaçu, Reserva Biológica do Tinguá, Estrada do Ouro, 24.X.2002, st., *L. C. Giordano et al.* 2615 (RB).

Material adicional examinado: Itatiaia, Parque Nacional de Itatiaia, estrada para hotel Donati, 11.VIII.2004, fl., e fr., *D. Monteiro et al.* 79 (RB).

Peperomia quadrifolia caracteriza-se pelas folhas verticiladas, obovadas e emarginadas no ápice. O nome foi designado em referência à filotaxia foliar representada por quatro folhas partindo de um mesmo vértice do ramo, do latim *quadri* (quatro) e *folium, i* (folha). Ocorre na Argentina, Bolívia, Caribe, Colômbia, Costa Rica, Equador, El Salvador, Guatemala, Guiana, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Venezuela e Brasil, nas regiões Sudeste (MG, RJ, SP) e Sul (PR, RS, SC). Fenologia não identificada.

10. *Peperomia rotundifolia* (L.) Kunth., Nov. Gen. Sp., 1: 65, 1815.

Figura 1 a

Erva ca. 20 cm alt., epífita, estolonífera, ciófila; ramos carnosos, não negro-glandulosos, desprovidos de alas, pubescentes. Folhas alternas; pecíolo 0,2-0,5 cm compr., glabro; lâmina 0,7-1,2 × 0,5-1,1 cm, discolor crassa, membranácea ou papirácea, largo-elíptica ou obovada, base subpeltada ou não peltada, ápice arredondado, glandulosa, glabra na face adaxial, hirta na face abaxial, margem ciliada, padrão de nervação acródromo, 3-5 nervada. Espiga 0,4-2,1 × 0,1 cm, terminal, solitária, ereta; pedúnculo 0,3-0,8 cm compr., não bracteado, cespito-pubescente; raque não verruculosa, glabra; flores congestas; bráctea floral arredondado-peltada, glandulosa, glabra. Fruto ca. 1 × 0,8 mm globoso, base sem estípite, desprovido de pseudocúpula, ápice mamiliforme, estigma apical.

Material examinado: Nova Iguaçu, Reserva Biológica do Tinguá, Estrada do Comércio, 23.VIII.1993, fl. e fr., *M. V. L. Pereira et al.* 645 (RB); idem, Estrada para Boa Esperança, 24.X.2002, fl., *L. C. Giordano et al.* 2631 (RB); idem, Antiga Fazenda Boa Esperança, trilha para o interior da mata. Elev.: 250 m (22° 34' 02" S; 43° 23' 58" W), 16.IV.2018, fl., *L. C. G. Rodrigues et al.* 01 (RB); Tinguá, 1.X.1946, fl., *A. C. Brade* 18603 (RB).

Peperomia rotundifolia é uma erva epífita, ciófila com folhas arredondadas e espigas geralmente castanhas. O nome foi designado em referência à forma arredondada das folhas, do latim *rotundus, a, um* (arredondado) e *folium, i* (folha). Ocorre na Argentina, Bolívia, Caribe, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guiana Francesa, Guiana, Honduras, México, Nicarágua, Paraguai, Peru, Suriname, Venezuela e Brasil, nas regiões Norte (AC, AM, PA, RR); Nordeste (AL, BA, CE, PE); Centro-Oeste (MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP) e Sul (PR, RS, SC). Geralmente encontrada no interior da mata sobre troncos de árvores, em locais sombreados e úmidos. A infusão das folhas é tradicionalmente usada via oral na medicina natural devido ao poder sedativo proporcionado ao organismo (Stasi e Hiruma-Lima, 2002). Além disso, seus princípios ativos reduzem dores estomacais, facilitam a digestão, e auxiliam no tratamento da hipertensão, gastrites e gripes (Mors *et al.* 2000). Possui interesse farmacêutico devido a presença de liganas furofurânicas (Gutierrez 2015). Registrada florescendo e frutificando em abril, agosto e outubro. Ilustrações em Monteiro & Guimarães (2008) e Medeiros & Guimarães (2007).

11. *Peperomia tetraphylla* Hook. & Arn., Bot. Beechey Voy. 97. 1841 [1832].

Figura 2 b

Erva 10-30 cm alt., epífita ou rupícola, reptante, cespitosa, ciófila; ramos carnosos, prostrados, decumbentes, sulcados, angulosos, não negro-glandulosos, desprovidos de alas, pubescentes. Folhas verticiladas; pecíolo 0,1-0,2 cm compr., pubescente; lâmina 0,8-1,3 × 0,6-0,9 cm, discolor, membranácea, coriácea ou papirácea, elíptico-lanceolada ou rômbico-elíptica, base aguda, não peltada, ápice arredondado ou agudo, glandulosa, hirta em ambas as faces, as vezes ciliada, padrão de nervação acródromo, 2-3 nervada. Espiga 1,5-2,3 × 0,2-0,3 cm, terminal, solitária, ereta; pedúnculo 0,2-0,3 cm compr., pubescente, não-bracteado; raque, pilosa; flores congestas; bráctea floral arredondado-peltada, glandulosa, glabra. Fruto 0,5-1 × 0,5 mm ovoide ou subcilíndrico, base sem estípite, com pseudocúpula basal, ápice agudo, estigma apical.

Material examinado: Nova Iguaçu, Reserva Biológica do Tinguá, Estrada do Ouro, 24.X.2002, fl. e fr., *L. C. Giordano et al.* 2622 (RB).

Material adicional examinado: Teresópolis, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, subida da trilha para a Pedra do Sino, (22° 27' 05" S; 43° 00' 43" W), 21.IX.2005, fl. e fr., *M. Carvalho-Silva et al.* 406 (RB).

Peperomia tetraphylla é uma erva com folhas 3-4 verticiladas, de crescimento cespitoso, espigas esverdeadas, geralmente encontrada no interior da mata. Utilizada na medicina natural devido a ação tônica e de componentes que atuam no tratamento de distúrbios renais (Schmelzer *et al.* 2008). O nome foi designado em referência à filotaxia foliar, representada por quatro folhas partindo do mesmo vértice do ramo, do grego *tetra* (quatro) e *phyllon* (folha). Ocorre na Argentina, Belize, Butão, Bolívia, Caribe, China, Colômbia, Costa Rica, Equador, El Salvador, Guatemala, Havaí, Honduras, Índia, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Filipinas, África do Sul, Sri Lanka, Tailândia, Estados

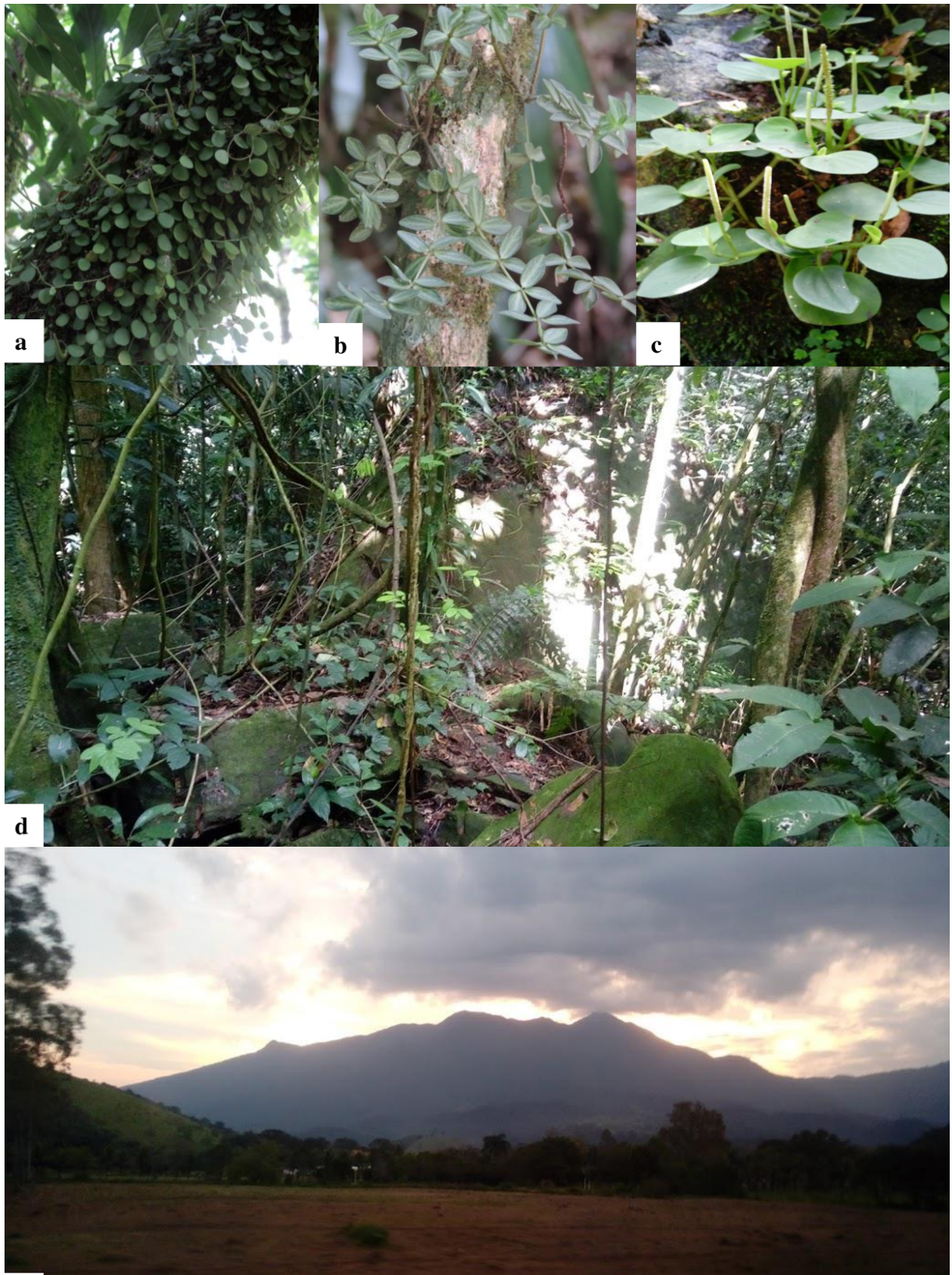


Figura 2: a. *Peperomia rotundifolia* (L.) Kunth. b. *Peperomia tetraphylla* (G. Forst.) Hook. & Arn. c. *Peperomia urocarpa* Fisch. & C.A. Mey. Reserva Biológica do Tinguá, RJ, Brasil. d. Interior. e. Visão externa.

Figure 2: a. *Peperomia rotundifolia* (L.) Kunth. b. *Peperomia tetraphylla* (G. Forst.) Hook. & Arn. c. *Peperomia urocarpa* Fisch. & C.A. Mey. Reserva Biológica do Tinguá, Rio de Janeiro State, Brazil. d. Interior. e. External view.

Unidos, Uruguai, Venezuela e Brasil, nas regiões Nordeste (BA, CE, PE); Centro-Oeste (GO); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC). Registrada florescendo e frutificando em outubro. Ilustrações em Medeiros & Guimarães (2007) e Queiroz *et al.* (2014).

12. *Peperomia urocarpa* Fisch. & C. A. Mey., Index Seminum (LE) 4: 42.1838.

Figura 2 c

Erva 5-12 cm alt., epífita, rupícola ou terrícola, reptante, prostrada, estolonífera, ciófila; ramos suculentos, escandentes, sulcados, não negro-glandulosos, desprovidos de alas, pubescentes. Folhas alternas; pecíolo 1,5-3,4 cm compr., canaliculado, pubescente; lâmina 3-4,2 × 3,1-3,4 cm, discolor, carnosa, membranácea, ovada, base não peltada, truncada ou cordada, ápice curto-agudo ou atenuado, glandulosa, pubescente na face adaxial, glabra na face abaxial, margem ciliada, padrão de nervação acródromo, 4-6 nervada. Espiga 2,5-5,5 × 0,1-0,3 cm compr., axilar ou terminal, solitária; pedúnculo 1,9-2,4 cm compr., pubescente, não bracteado; raque não verruculosa, glandulosa, glabra; flores congestas; bráctea floral arredondado-peltada, glandulosa, glabra. Fruto ca. 1 × 0,5 mm elipsoidal, base sem estípite, desprovido de pseudocúpula, ápice com escudo rostrado, uncinado, estigma apical.

Material examinado: Miguel Pereira, Reserva Biológica do Tinguá, trilha para o rancho dos bobos, riacho Nova Estrela. Elev.: 800 m (22° 34' 15,2" S; 43° 28' 08,2" W), 15.II.2001, fl. e fr., *L. Sylvestre et al.* 1594 (RB); Nova Iguaçu, Reserva Biológica do Tinguá, 12.II.1993, fl., *M. V. L. Pereira et al.* 610 (RB); idem, Estrada do Ouro, 24.X.2002, fl., *L. C. Giordano et al.* 2603 (RB); idem, Antiga Estrada do Ouro, Represa do Macuco. Elev.: 100 m (22° 34' 15" S; 43° 23' 10" W), 20.IV.2018, fl. e fr., *L. C. G. Rodrigues 02* (RB); idem, Estrada da Comércio, Sede do ICMBio. Elev.: 160 m (22° 35' 09" S; 43° 26' 17" W), 20.IV.2018, fl. e fr., *L. C. G. Rodrigues et al.* 05 (RB); idem, Margem para a estrada da represa para Itacolomi, 28.IX.1997, fl., *S. J. Silva-Neto & W. da Silva 1029* (RB); idem, Margem da Estrada para a Represa de Colomi, 6.X.1993, fl., *S. J. Silva Neto & W. da Silva 311* (RB); Tinguá, 28.VII.1957. *L. Duarte s.n* (R 111954).

Peperomia urocarpa é uma erva rupícola, terrícola, às vezes, epífita, ciófila, com ramos suculentos, lâmina foliar discolor verde e espigas esverdeadas. É facilmente encontrada em locais úmidos e sombreados, principalmente na beira de rios, sobre rochas ou em troncos de árvores. Possui interesse farmacêutico devido ao potencial biossintético do ácido orselínico (Gutierrez 2015). O nome foi designado em referência à forma alongada do ápice dos frutos, do grego *uro*, *a*, *um* (rabo, cauda) e *carpo*, *a*, *um*, *us*, *os*, *aea* (fruto). Ocorre na Argentina, Belize, Bolívia, Caribe, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guatemala, Guiana, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Estados Unidos, Venezuela e Brasil, nas regiões Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO); Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP) e Sul (PR, RS, SC). Registrada florescendo em fevereiro, setembro e outubro e frutificando em abril e dezembro. Ilustrações em Carvalho-Silva (2002; 2008) e Queiroz *et al.* (2014).

4.3. Índice de coletores para Reserva Biológica do Tinguá

Brade, A. C. 18600 (1); 18593 (5.2); 18597 (7); 18607 (8); 18603 (10); Bovini, M. G. *et al.* 2111 (3); alt. 2144 (4); Carvalho-Silva, M. *et al.* 406 (11); Duarte, L. s.n (R 111954) (12); Ferreira, V. F. 4312 (5.3); 4308 (7); Filho, L. E. M. 3782 (1); 3077 (8); Giordano, L. C. *et al.* 2628 (2); 2634 (5.1); 2612, 2617, 2818, 2620 (5.3); 2624 (6); 2630 (8); 2615 (9); 2622 (11); 2603 (12); Martinelli, G. & Bromley, G. 10.299 (1); Monteiro, D. *et al.* 79 (9); Pabst, G. F. 5406 (8); Pereira, M. V. L. *et al.* 645 (10); 610 (12); Rodrigues, L. C. G. *et al.* 03 (6); 04 (8); 01 (10); 02, 05 (12); Silva-Neto, S. J. *et al.* 1643 (5.3), 633 (8), 311, 1029 (12); Sylvestre, L. *et al.* 1589, 1595 (3); 566 (4); 1546 (5.3); 1594 (12); Vieira, C. M. & Gurken, L. C. 281 (2).

Agradecimentos

O primeiro autor agradece ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela Bolsa concedida. Ao Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, pela logística que possibilitou a coleta do material. Ao Dr. Haroldo Cavalcante Lima, por ter acompanhado uma equipe de coleta à REBIO do Tinguá e aos colegas MSc. Leonardo Bona, MSc. Rafael Perpétuo e o Thiago Fernandes que de alguma forma auxiliaram durante o processo de coleta.

Conflitos de interesse

Não existem conflitos de interesse.

Contribuição dos Autores

Lucas Carvalho Gomes Rodrigues: Substancial participação na elaboração do projeto, realizando coleta de material, visita a herbários e descrição dos táxons.

George Azevedo de Queiroz: Contribuição na coleta do material, auxílio nas descrições e revisão do manuscrito.

Elsie Franklin Guimarães: Substancial contribuição no auxílio das descrições e revisão do manuscrito.

Literatura citada

- Batista Júnior, J.M., López, S.N., Mota, J.S., Vanzolini, K.L., Cass, Q.B., Rinaldo, D., Vilegas, W., Bolzani, V.S., Kato, M.J. e Furlan, M. 2009. Resolução e atribuição absoluta de configuração de um cromano natural racêmico de *Peperomia obtusifolia* (Piperaceae). *Chirality* 21: 799-801.
- Braz, D.M., Moura, M.V.L.P., Rosa, M.M.T. 2004. Chave de identificação para as espécies de Dicotiledôneas arbóreas da Reserva Biológica do Tinguá, RJ, com base em caracteres vegetativos. *Acta Botanica Brasilica* 18: 225-240.
- Carvalho-Silva, M. 2002. Estudo taxonômico e morfológico das Piperaceae do Distrito Federal, Brasil. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Distrito Federal.
- Carvalho-Silva, M. 2008. *Peperomia* Ruiz & Pav. no Brasil: morfologia e taxonomia do subgênero

- Rhynchosporum* (Miq.) Dahlst. Tese de Doutorado, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico, Rio de Janeiro.
- Di Stasi, L.C. & Hiruma-Lima, C.A.** (2002) Plantas Medicinais na Amazônia e na Mata Atlântica. 2.ed. Editora UNESP.
- Filgueiras, T.S., Nogueira, P.E., Brochado, A.L. & Guala, G.F.** 1994. Caminhamento - um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos. Cadernos de Geociências. 12: 39-43.
- Flora do Brasil 2020 (em construção).** 2020. Piperaceae. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil/PrincipalUC/PrincipalUC.do> (acesso em 06-I-2020).
- Gonçalves, E.G. & Lorenzi, H.** 2011. Morfologia Vegetal: Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares. Instituto Plantarum de Estudos da Flora. São Paulo.
- Gutierrez, Y.V.** 2015. Filogenia molecular e metabolismo secundário de espécies de *Peperomia*. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Gutierrez, Y.V., Yamaguchi, L.F., Moraes, M.M., Jeffrey, C.S. & Kato, M.J.** 2016. Natural products from *Peperomia*: occurrence, biogenesis and bioactivity. Phytochemistry Reviews 15: 1009-1033.
- Helbsing, S., Riederer, M. & Zotz, G.** 2000. Cuticles of Vascular Epiphytes: Efficient Barriers for Water Loss after Stomatal Closure? Annals of Botany 86: 765-769.
- Horner, H.T., Wanke, S. & Samain, M-S.** 2009. Evolution and Systematic value of leaf crystal macropatterns in the genus *Peperomia* (Piperaceae). International Journal of Plant Sciences 170: 343-354.
- ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade,** 2018. Disponível em <http://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/biomas-brasileiros/mata-atlantica/unidades-de-conservacao-mata-atlantica/2143-rebio-do-tingua> (acesso em 15-VI-2018).
- Kato, M.J., Furlan, M.** (2007). Chemistry and evolution of Piperaceae. Unesp. Araraquara. Pure and Applied Chemistry 79: 529-538.
- Kottek, M., Grieser, J., Beck, C., Rudolf, B. & Rubel, F.** 2006. World map of the Köppen-Geiger climate classification updated. Meteorologische Zeitschrift 15: 259-263.
- Mai, P., Rossado, A., Bonifacio, J.M. & Waechter, J.L.** 2016. Taxonomic revision of *Peperomia* (Piperaceae) from Uruguay. Phytotaxa 244: 125-144.
- Martinelli, G., Martins, E., Moraes, M., Loyola, R. & Amaro, R.** 2018. Livro Vermelho da Flora Endêmica do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Martinelli, G. & Moraes, M.A.** 2013. Livro Vermelho. 1. ed. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Medeiros, E.V.S.S.** 2006. Flora do Parque Estadual da Ibitipoca, Minas Gerais, Brasil - Família Piperaceae. Dissertação de Mestrado, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Medeiros, E.V.S.S. & Guimarães, E.F.** 2007. Piperaceae do Parque Estadual de Ibitipoca, Minas Gerais, Brasil. Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo 25: 227-252.
- Milliken, W.** 1997. Plants for malaria, plants for fever: medicinal species in Latin America - a bibliographic survey. The Royal Botanic Gardens, Kew, Nova York.
- MMA.** 2006. Ministério do Meio Ambiente / Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis. Plano de manejo, Reserva Biológica do Tinguá, Rio de Janeiro.
- Monteiro, D. & Guimarães, E.F.** 2008. Flora do Parque Nacional do Itatiaia – Brasil: *Peperomia* (Piperaceae). Rodriguésia 59: 161-195.
- Monache, F.D. & Compagnone, R.S.** 1996. A secolignan from *Peperomia glabella*. Phytochemistry 43: 1097-1098.
- Mors, W.B., Rizzini, C.T. & Pereira, N.A.** 2000. Medical plants of Brasil. Reference Publications Inc., Alogonac, Michigan.
- Mota, J.S., Leite, A.C., Batista Júnior, J.M., López, S.N., Ambrósio, D.L., Passerini, G.D., Kato, M.J., Bolzani, V.S., Cicarelli, R.M.B. & Furlan, M.** 2009. In vitro Trypanocidal Activity of Phenolic Derivatives from *Peperomia obtusifolia*. Revista Brasileira de Plantas Medicinai 75: 620-623.
- Oliveira, L.S., Muzitano, M.F., Coutinho, M.A.S., Melo, G.O. & Costa, S.S.** 2011. Plantas Medicinai como Recurso Terapêutico em Comunidade do Entorno da Reserva Biológica do Tinguá, RJ, Brasil - Metabólitos Secundários e Aspectos Farmacológicos. InterSciencePlace 17: 54-74.
- Queiroz, G.A., Guimarães, E.F. & Barros, A.A.M.** 2014. O gênero *Peperomia* Ruiz & Pav. (Piperaceae) na Serra da Tiririca, Rio de Janeiro, Brasil. Acta Biológica Catarinense 1:5-14.
- Queiroz, G.A.** 2017. Piperaceae do Leste Metropolitano, RJ, Brasil. Dissertação de Mestrado, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Quijano-Abril, M.A., Callejas-Posada, R. & Miranda-Esquivel, D.R.** 2006. Areas of endemism and distribution patterns for Neotropical *Piper* species (Piperaceae). Journal of Biogeography 33: 1266-1278.
- Radford, A.E., Dickinson, W.C., Massey, J.R. & Bell, C.R.** 1974. Vascular plant systematics. Row Publishers, New York.
- Reflora - Herbário Virtual.** Disponível em <http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/herbarioVirtual/> (acesso em 13-X-2020).
- Ridley, H.N.** 1930. The dispersal of plants throughout the world. 1.ed. Late Director of Botanic Gardens, Straits Settlements.
- Rizzini, C.T.** 1978. Latim para Biologistas. Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro.
- Samain, M-S., Vanderschaeve, L., Chaerle, P., Goetghebeur, P., Neinhuis, C. & Wanke, S.** 2009. Is morphology telling the truth about the evolution of

- the species rich genus *Peperomia* (Piperaceae)?. *Plant Systematics and Evolution* 278: 1-21.
- Schmelzer, G.H., Gurib-Fakim, A., Arroyo, R., Bosch, C.H., Ruijter, A. & Simmonds, M.S.J.** 2008. *Plants Resources of Tropical Africa*. 1: 34-37.
- Specieslink.** 2019. CRIA – Centro de Referência em Informação Ambiental. Disponível em <http://slink.cria.org.br/> (acesso em 15-IX-2019).
- Spencer, R.** 1995. *Horticultural Flora of South-Eastern Australia: Flowering Plants, Dicotyledons: The Identification of Garden and Cultivated Plants*. 1 ed. Royal Botanic Garden Melbourne, Sydney.
- Tanaka, T., Asai, F. & Linuma, M.** 1998. Phenolic compounds from *Peperomia obtusifolia*. *Phytochemistry* 38: 118-121.
- Thiers, B. [continua atualização].** *Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff*. Disponível em <http://sweetgum.nybg.org/ih/> (acesso em 15-I-2020).
- Travassos, L., Carvalho, I. D., Pires, A. S., Gonçalves, S. N., Oliveira, P. M., Saraiva, A. & Fernandez, F. A. S.** 2018. Living and lost mammals of Rio de Janeiro's largest biological reserve: an updated species list of Tinguá. *Biota Neotropica* 18: 1-12.
- Trópicos Home.** Disponível em <http://www.tropicos.org/> (acesso em 9-X-2018).
- Valdebenito, H.A., Stuessy, T.F. & Crawford, D.J.** 1990. A new biogeographic connection between islands in the Atlantic and Pacific Oceans. *Nature* 347: 549-550.
- Wanke, S., Samain, M-S., Vanderschaeve, L., Mathieu, G., Goetghebeur, P. & Neinhuis, C.** 2006. Phylogeny of the Genus *Peperomia* (Piperaceae) inferred from the trnK / matK Region (cpDNA). *Plant Biology* 8: 93-102.
- Yunker, T.G.** 1974. Piperaceae of Brazil III - *Peperomia*; Taxa of uncertain status. *Hoehnea* 4: 71-413.

Recebido: 21.04.2020

Aceito: 03.11.2020

Editor Associado: Micheline Carvalho Silva

