

FLORA DA SERRA DO CIPÓ, MINAS GERAIS: LORANTHACEAE¹

CARLOS TOLEDO RIZZINI[†]

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

ABSTRACT - (Flora of the Serra do Cipó, Minas Gerais: Loranthaceae). The study of the family Loranthaceae is a part of the project of "Flora of Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil". In that area, the family is represented by the following genera, with their respective number of species: *Dendrophthora* (1), *Psittacanthus* (1), *Struthanthus* (4) and *Phoradendron* (7). Keys to the genera and species, descriptions and illustrations, as well as comments on the geographic distributions of the species are presented.

RESUMO - (Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Loranthaceae). O estudo da família Loranthaceae é parte do levantamento da Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil. Esta família está representada naquela área pelos seguintes gêneros, com o respectivo número de espécies: *Dendrophthora* (1), *Psittacanthus* (1), *Struthanthus* (4) e *Phoradendron* (7). São apresentadas chaves para gêneros e espécies, descrições e ilustrações das mesmas, além de comentários sobre sua distribuição geográfica.

Key words: Loranthaceae, Serra do Cipó floristics, campo rupestre vegetation.

LORANTHACEAE

Parasitas clorofilados, conhecidos como ervas-de-passarinho. Ramos eretos ou escandentes, formando ou não tumor basal sobre o hospedeiro; com ou sem raízes aéreas. Folhas em geral opostas, às vezes alternas, coriáceas, com nervuras penadas ou palmadas, não raro obsoletas; geralmente com catáfilos nos ramos. Inflorescências racemosas, quase sempre compostas de tríades ou espigas com flores imersas em cavidades do eixo. Flores diminutas ou grandes e vistosas, coloridas, hermafroditas ou mais comumente unissexuais; bractéolas ausentes, livres ou concrecidas onde se inserem compactamente as flores sésseis, pequenas ou grandes e foliáceas. Perigônio simples ou com cálculo sobre a margem do ovário, 3-6 tépalas lineares, raramente nulo, preflorescência valvar; estames isômeros, transformados em estaminódios nas flores femininas semelhantes aos estames, mas com anteras menores e estéreis; ovário ínfero, sem óvulo diferenciado, quase sempre unilocular, nas flores masculinas pouco desenvolvido; estilete simples, cilíndrico, estigma capitado; as flores estaminadas carecem

[†]Trabalho feito dentro do planejamento apresentado por Giulietti *et al.* (1987)

de estigma e têm estilete mais fino. Fruto pseudobaga originado do ovário ínfero, sempre coroada pelo perigônio ou pelo cálculo persistentes, conforme o gênero, e contendo uma camada de viscina. Semente solitária, nua contendo endosperma visível, exceto em *Psittacanthus*; embrião com dois cotilédones, às vezes vários, verdes, ampliados em um disco adesivo no ápice, mediante o qual adere aos ramos das árvores após a ejeção dos pássaros (todas são ornitocóricas).

Bibliografia básica - Eichler (1868), Engler & Krause (1935), Rizzini (1956, 1980, 1982), Trelease (1916).

Chave para os gêneros

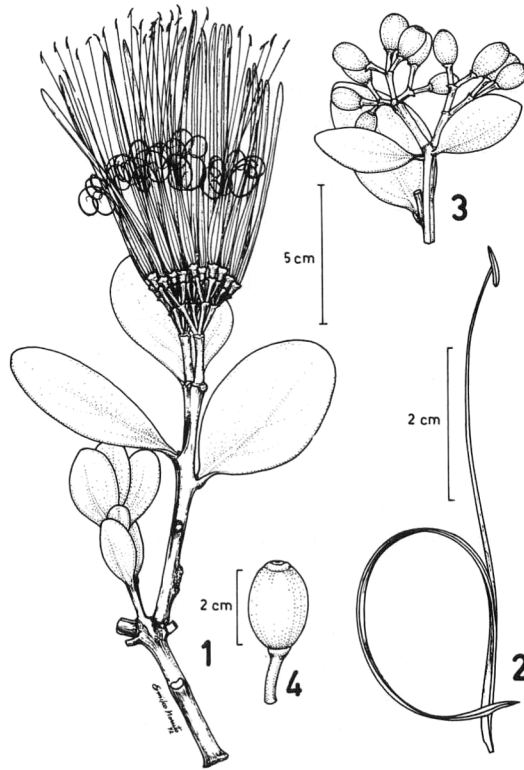
1. Flores providas de pequenino cálculo na base do perigônio; perigônio desenvolvido, hexâmero; flores nunca em espigas.
 2. Flores com mais de 10 mm, vistosas, coloridas, desprovidas de cúpulas bracteolares comuns; cada flor tem sua própria cúpula em forma de taça, situada por baixo do cálculo 1. *Psittacanthus*
 - 2' Flores com menos de 10 mm, inseridas em tríades sobre uma cúpula composta pela fusão de três bractéolas bem reconhecíveis 2. *Struthanthus*
- 1' Flores destituídas de cálculo, perigônio reduzido a três tépalas mínimas; espigas densas, as flores em cavidades do respectivo eixo.
 3. Anteras bitecas, deiscência longitudinal; espigas geralmente com mais de um artículo, e maiores que 10 mm compr 3. *Phoradendron*
 - 3' Anteras monotecas, deiscência transversal; espigas uniarticuladas de 2-4 mm compr 4. *Dendrophthora*

1. *Psittacanthus* Mart.

Psittacanthus robustus Mart., Flora 1: 108. 1830.

Figs. 1-4.

Plantas robustas sem raízes aéreas; ramos grossos, cilíndricos, râmulos fortemente quadrangulares. Folhas coriáceas, em seco amarelo-pardacentas, oblongas, ápice arredondado, enérveas ou com nervuras pouco evidentes, 6,0-10,0 cm compr., 2,5-4,0 cm larg.; pecíolos marginados pelo limbo, 3-5 mm compr. Flores amarelas, vistosas, monóclinas, em tríades compactas no ápice dos ramos, reunidas em umbelas 3-6-radiadas, pedúnculos 8-15 mm; pedicelos 6-10 mm; botões finos, retilíneos, cilíndricos, cúpula reduzida, rasa, quase plana, 1-1,5 mm compr., cálculo 1-1,5 mm compr.; perigônio 70-80 mm compr., geralmente muito delgado, tépalas livres na antese e enroladas; anteras cerca 3 mm compr., lineares; estilete 6-anguloso-sulcado; estigma capitelado. Fruto elipsóide, 2,0-2,5 cm compr.; embrião com 4, às vezes 6, cotilédones.



Figs. 1-4. *Psittacanthus robustus* Mart. 1. Ramo florífero; 2. Tépalas com estame; 3. Ramo com frutos; 4. Fruto.

Figs. 1-4. *Psittacanthus robustus* Mart. 1. Flowering shoot; 2. Tepal and stamen; 3. Fruiting shoot; 4. Fruit.

Material selecionado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro: km 113, *CFSC 9523*, col. *H. Longhi-Wagner et al.*, 26.I.1986 (RB, SPF); km 114, *CFSC 10858*, col. *N. L. Menezes et al.*, 16.I.1988, fl. (RB, SPF); *CFSC 7014*, col. *S. Mayo et al.*, 4.III.1982, fl. (RB, SP); Serra do Cipó, Estrada da Usina, *CFSC 1205*, col. *A. B. Joly et al.*, 05.III.1972, fr. (RB, SP); *CFSC 9244*, col. *M. Venturelli et al.*, 08.I.1984, fl. (RB, SPF); Serra do Cipó, col. *B. Maquire et al. 49081*, 7.VIII.1960 (RB); col. *A. P. Duarte 4518*, XII.1958 (RFA); col. *P. Occhioni 4933*, 26.VI.1972 (RFA), col. *G. Martinelli et al. 11399*, 21.I.1986 (RB, SPF).

A espécie tem ampla distribuição pelos cerrados do Brasil, ocorrendo raramente nas flores pluviais da Venezuela.

2. *Struthanthus* Mart.

Ramos escandentes ou erectos, com ou sem raízes aéreas. Folhas opostas, coriáceas. Flores muitas hexâmeras, em tríades, inseridas sobre uma pequena cúpula bracteolar, poucas vezes livres, tríades comumente pedunculadas, ordenadas em inflorescências racemosas ou cimosas; botões masculinos clavados, os femininos geralmente cilíndricos ou quase, flores díclinas, com estaminódios ou pistilódios; cálculo diminuto; perigônio com tépalas livres na antese; filetes filiformes ou lineares, íntegros; anteras versáteis, curtas, apiculadas; estaminódios com filetes desenvolvidos e anteras estéreis; estilete e estigma espessos, nas flores estaminadas atrofiados. Fruto baga, contendo viscina láctea; semente com endosperma, cotilédones dois, foliáceos, verdes, sem radícula.

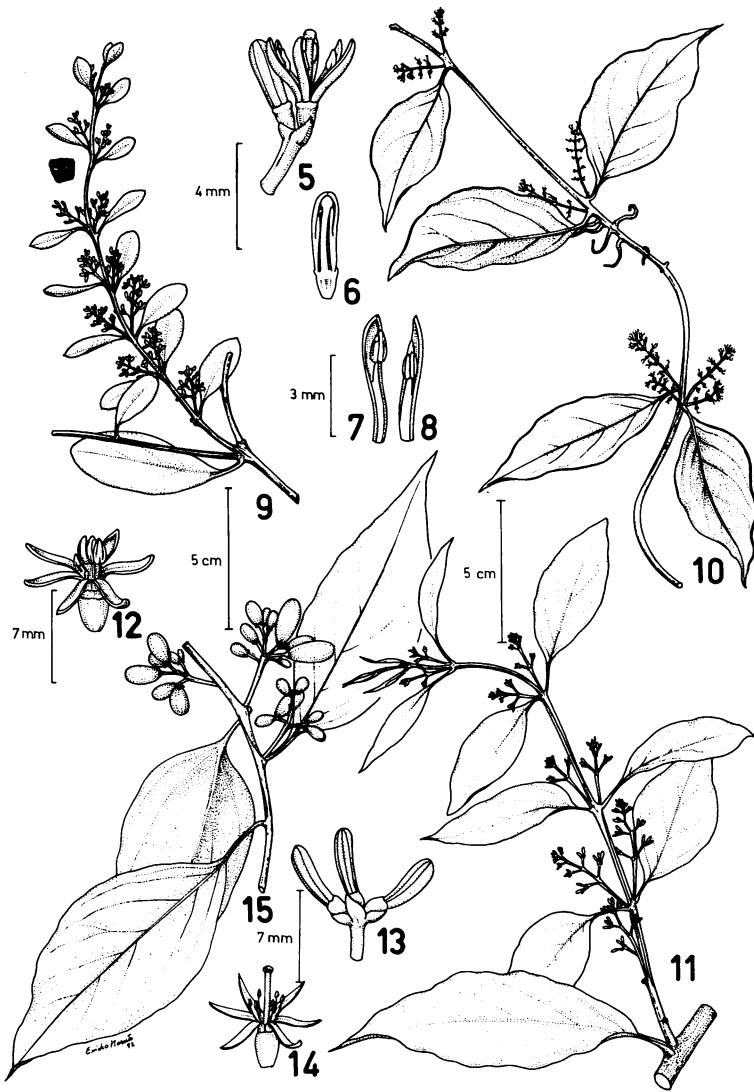
Chave para as espécies

1. Ramos longos, parecendo escandentes, com pontas delgadas e enoveladas; folhas jovens com pecíolo já inteiramente desenvolvido, longo, e o limbo rudimentar, diminuto, mostrando-se recurvadas como gancho.
 2. Folhas oblongas ou oblongo-obovadas, ápice íntegro; tríades racemoas, as masculinas mais ou menos espiciformes 1. *S. flexicaulis*
 - 2' Folhas obovadas ou orbicular-obovadas, emarginadas (raro o ápice inteiro), tríades tipicamente corimbosas, raramente racemosa 2. *S. polyrhizus*
- 1' Ramos eretos ou escandentes; folhas jovens normalmente desenvolvidas, planas, pecíolo e limbo proporcionais.
 3. Planta escandente, ramos longos, delgados com raízes aéreas; bractéolas das tríades quase iguais; baga 5-8 mm compr. 3. *S. marginatus*
 - 3' Planta ereta ou pêndula, sem raízes aéreas; bractéola anterior da tríade comumente mais comprida que as demais, baga 12-20 mm compr. 4. *S. syringifolius*

1. *Struthanthus flexicaulis* Mart., Flora 1: 105. 1830.

Figs 5-8

Planta com ramos longos, flexuosos, flageliformes, delgados nas pontas, que se enrolam nos ramos de outras plantas; raízes aéreas presentes. Folhas novas pequenas, providas já de pecíolo comprido enquanto o limbo permanece reduzido, no conjunto recurvadas como ganchos, ou seja, hamato-curvadas; às vezes faltam no material herborizado; râmulos laterais curtos, angulosos, 50-100 mm compr., contendo inflorescências e folhas menores, estas mais aproximadas; folhas oblongas e obovado-oblongas, agudas ou obtusas no ápice, que é freqüentemente mucronado, a margem estreita porém distintamente translúcida, rugosas à lente desde jovens, nervuras delicadas e às vezes obsoletas, 20-60 mm compr., 10-25 mm larg.; em certos



Figs. 5-15. *Struthanthus*. 5-8. *S. flexicaulis* Mart. 5. Trecho de inflorescência estaminada; 6. Flor estaminada, corte longitudinal; 7,8. Tépalas com estames; 9. *S. polyrhizus* var. *oblongifolius* Eichl. Ramo; 10. *S. marginatus* (Desr.) Blume, Ramo; 11-15. *S. syringifolius* Mart., 11. Ramo florífero; 12. Flor estaminada; 13. Tríade de flores; 14. Flor pistilada; 15. Ramo frutífero.

Figs. 5-15. *Struthanthus*. 5-8. *S. flexicaulis* Mart. 5. Part of staminate inflorescence; 6. Staminate flower, longisection; 7,8. Tepals and stamens; 9. *S. polyrhizus* var. *oblongifolius* Eichl. Shoot; 10. *S. marginatus* (Desr.) Blume, Shoot; 11-15. *S. syringifolius* Mart., 11. Flowering shoot; 12. Staminate flower; 13. Cyme; 14. Pistillate flower; 15. Fruiting shoot.

exemplares as folhas são obovadas e atenuadas para a base; pecíolos 4-12 mm compr., Racemos 15-35 (50)mm compr.; pares de tríades 3-5(8); os pedúnculos das tríades masculinas têm 1-2 mm compr., donde estas freqüentemente parecem espiciformes quando os pedúnculos medem cerca de 1 mm; racemos femininos típicos, as tríades sustentadas por pedúnculos de 1-3 mm compr. Flores 3-4 mm compr.; anteras obtusas ou curtamente apiculadas, sendo nos estaminódios bem conformadas; estilete da flor estaminada tanto reduzido a um pequenino corpo mamilar quanto filiforme e alcançando a altura das anteras inferiores. Baga amarela, elipsóide, 7-8 mm compr., latescente.

Material selecionado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro: km 87,5 *CFSC 7365, col. A. M. Giuliatti et al.*, 1.VII.1981, fl. (RB, SPF); km 107, *CFSC 9234, col. M. Venturelli et al.*, 7.I.1984, fl. (RB, SPF); *CFCR 5928, col. B. Stannard et al.*, 13.XI.1984, fl. (K, RB, SPF); km 108, *CFSC 9811, col. M. Venturelli et al.*, 3.V.1983, fl. fr. (RB, SPF); km 117, Córrego Duas Pontinhas, *CFSC 9185, col. M.G. Arrais et al.*, 6.XI.1983, fl. (RB, SPF); km 119, *CFSC 9174, col. M.G. Arrais et al.*, 5.XI.1983, fr. (RB, SPF); km 120, *CFSC 8197, col. I. Cordeiro et al.*, 24.III.1982, fl., fr. (RB, SP, SPF); *CFSC 9172, col. M.G. Arrais et al.*, 5.XI.1983, fl. (RB, SPF); *CFCR 5958, col. B. Stannard et al.*, 14.XI.1984, fl. (K, RB, SPF); km 138, Alto do Palácio, *CFCR 6057, col. B. Stannard et al.*, 15.XI.1984, fl. (K, RB, SPF); Estrada da Usina, *CFCR 6004, col. B. Stannard et al.*, 15.XI.1984, fl. (K, RB, SPF); *CFSC 8861, col. E. Forero et al.*, 7.IX.1980, fl. (RB, SPF); *CFSC 9475, col. R. Simão et al.*, 14.XII.1985, fl. (RB, SPF).

A espécie é característica dos cerrados e campos, sendo pouco observada nas matas de galeria.

2. *Struthanthus polyrhizus* Mart., Flora 1: 105. 1830.

Fig. 9.

Planta com ramos dimorfos, uns longos e escandentes, outros axilares e curtos, angulosos, mais densamente folhosos e floríferos; raízes aéreas presentes. Folhas jovens menos uncinado-recurvadas, o pecíolo mais curto e o limbo menos rudimentar do que na espécie anterior; folhas adultas obovadas a orbicular-obovadas, ápice emarginadas ou mesmo bilobulado, cuspiduladas, cuspidulo voltado para trás, raramente íntegras, base atenuada, coriáceas, rugosas, planas, margem distinta e às vezes parecendo suberosa e um pouco revoluta, comumente reflexas, fora a nervura central quase enérveas, 2,0-3,0 cm compr. e 1,0-3,0 cm larg.; pecíolos 6-12 mm compr. Flores em tríades, reunidas em corimbos, 1,0-3,0 cm compr., poucas vezes em racemos, 2-6 pares; pedúnculos das tríades femininas 4-6 mm compr., das masculinas 2-4 mm compr.; flores estaminadas ca. 6 mm compr.; anteras cordadas, curtamente apiculadas; estilete filiforme; flores pistiladas ca. 4 mm compr.; estaminódios comprimido-filiforme, anteras lanceoladas. Baga ovóide-elipsóide, ca. 6 mm compr.

Chave para as variedades

1. Folhas obovadas, ápice geralmente emarginado 2a. *S. polyrhizus* var. *polyrhizus*
1' Folhas oblongas, ápice geralmente mucronado 2b. *S. polyrhizus* var. *oblongifolius*

2a. *S. polyrhizus* Mart. var. *polyrhizus*

A variedade tem maior freqüência desde o Piauí até a Bahia, mas aparece também no Pará, São Paulo, Minas Gerais e Santa Catarina.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, estrada para a Usina, CFSC 9172, col. M. Venturelli et al., 5.XI.1983, fl. (RB, SPF).

2b. *S. polyrhizus* var. *oblongifolius* Eichl., Fl. Bras. 5(2): 71. 1868.

Fig. 9.

Este táxon dispersa-se de Minas Gerais para o Sul do país, chegando raramente até o Rio Grande do Sul. Há varias coletas feitas na Serra dos Orgãos, RJ, e muitas em Santa Catarina.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro: km 130, 1100 m, col. A. P. Duarte 2242A (RB); km 131, Palácio, col. A. P. Duarte 2121 (RB); km 114, CFSC 7032, col. S. Mayo et al., 28.II.1981, fl. (K, RB, SPF).

3. *Struthanthus marginatus* (Desr.) Blume in Schult. Syst. VII add., p. 1731. 1830.

Fig. 10.

Planta escandente, com raízes aéreas e ramos longos com ápice flageliforme; râmulos, na direção da base, mais ou menos quadrangulares e de cor cinza-clara, lenticelosos. Folhas ovadas, ápice obtuso ou obtusamente acuminado, coriáceas, em seco pardas ou verde-acinzentadas, com nervuras finas, visíveis, margem cartilaginosa, distinta, translúcida, 2,5-8,0 cm compr., 2,0-6,0 mm larg.; pecíolos 6-12 mm compr. Racemos 1-3 por axila. 2,0-8,0 cm compr., às vezes paniculiformes, os estaminados com 4-10 pares de tríades, os pistilados com 4-6 pares, raramente mais, pedúnculos das tríades 2-3 mm compr.; bractéolas 0,5-1,0 mm compr., subiguais; flores estaminadas ca. 6 mm compr.; pistiladas ca. 4 mm compr., cuja estrutura é semelhante à de *S. polyrhizus* (q.v.). Fruto rubro ou amarelo, elipsóide, 5-8 mm compr.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, col. E. P. Heringer 7340, 12.XI.1959 (RB); estrada da Usina, CFSC 9178, col. M. Venturelli et al., 7.XI.1983, fl. (RB, SPF).

Essa espécie é vulgaríssima no Brasil, sendo típica da floresta atlântica, raro alhures.

4. *Struthanthus syringifolius* Mart., Flora 1: 105.1830.
Figs. 11-15.

Planta, ereta ou pêndula, sem raízes aéreas; ramos redondos, espessos, algo nodosos, cinzentos; râmulos escuros, mais ou menos angulosos. Folhas ovadas, às vezes ovado-lanceoladas ou ovado-orbiculares, agudas ou mais comumente acuminadas, coriáceas, pardo-escuras, engrossadas na margem que é cartilaginosa e translúcida, nervuras laterais 4-6, penadas e curvas, finamente salientes, a central na face inferior grossa e quadrângula, na superior algo lúcidas, 4,5-11,0 cm compr., 2,5-6,0 cm larg.; pecíolos 10-25 mm compr., canaliculados. Racemos solitários, 2,5-6,0 cm compr., pedúnculos 10-25 mm compr.; femininos com 2-5 pares de tríades, comumente 3-4, pedúnculos das tríades 3-5 mm compr.; masculinos com 4-8 pares de tríades, pedúnculos iguais; bractéolas florais nas tríades inclui a anterior 1-3(5-6) mm compr. e as laterais 1-2 mm; flores 6-8 mm compr.; cálculo evoluído, a margem denticulada; anteras bem apiculadas, anteras dos estaminódios ovado-cordadas, apenas agudas, estreitas; estilete grosso, com estigma capitado; na flor estaminada, o estilete é filiforme. Fruto elipsóide, 12-20 mm compr., amarelo-esverdeado e vermelho na base; cotilédones dois.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, ao longo do rio Cipó, CFSC 7375, col. A.M. Giuliatti et al., 1.VII.1981, fr. (RB, SP, SPF); km 96, CFSC 9186, col. M.G.M. Arrais & M.L. Kawasaki, 7.XI.1983 (RB, SPF).

Esta espécie é própria da Amazônia e Nordeste, descendo até Minas Gerais; habita a mata, cerrado e caatinga. Ocorre ainda na Venezuela.

3. *Phoradendron* Nutt.

Plantas sem raízes aéreas. Ramos cilíndricos, quadrangulares ou achatados nos ápices, com um ou alguns pares de escamas (catáfilos) pequenas no entrenó inferior de cada ramo ou em todos os entrenós. Folhas coriáceas, palmatinérveas a peninérveas, comumente com nervuras indistintas. Espigas peculiares, formadas por 1-vários artículos, separadas por catáfilos, com flores diminutas e mergulhadas em cavidades do eixo (fóveas); na base com bainhas estéreis sobre o curto pedúndulo; as flores dispõem-se, sobre cada artículo da espiga, em relação a duas brácteas basais, 1-3 séries verticais; quase sempre, com uma flor apical solitária, masculina; flores trímeras, monoclamídeas, unissexuais, perigônio de pequenas tépalas deltóides e inflexas; anteras 3, bitecas, diminutas, deiscentes mediante duas fendas longitudinais; estilete um, com estigma menos desenvolvido nas flores masculinas, nas flores femininas, estilete e estigma mais grossos e válidos. Fruto baga, contendo substância viscosa no mesocarpo, perigônio persistente e endosperma à volta do embrião.

Chave para as espécies

1. Plantas em seco de coloração amarelo-pardacenta, mais ou menos escura, raro algo ferrugínea. Folhas com ápices acuminados ou arredondados.
 2. Folhas com ápice acuminado, palmatinérveas. Espigas inseridas nos nós e nos entrenós dos ramos 1. *P. crassifolium*
 - 2' Folhas comumente arredondadas, quintuplinérveas. Espigas presentes apenas nos nós 2. *P. orbiculare*
- 1' Plantas em seco pardas a negras, às vezes algo rufas. Folhas com ápices obtusos a agudos.
 3. Folhas sésseis unidas pelas bases, coadunadas 3. *P. amplexicaule*
 - 3' Folhas pecioladas, não amplexantes.
 4. Ramos e râmulos quadrangulares. Folhas pequenas, 3,0-6,0 cm compr. x 1,0-2,0 cm larg 4. *P. rubrum*
 - 4' Ramos e râmulos mais ou menos cilíndricos ou achatados. Folhas maiores.
 5. Ramos cilíndricos, raramente alguns angulosos. Folhas dimidiado-falcadas, oblíquas, margem espessa e rubescente 5. *P. perrottetii*
 - 5' Ramos achatados. Folhas com formas diferentes ou com margem indistinta.
 6. Folhas dimidiado-oblíquas, manifestamente palmatinérveas 6. *P. bathyoryctum*
 - 6' Folhas ovado-lanceoladas, simétricas; nervuras pinadas nulas ou pouco perceptíveis 7. *P. undulatum*

1. *Phoradendron crassifolium* (Pohl ex D.C.) Eichl., Fl. Bras. 5(2): 125.1868. Fig. 16-17.

Plantas quando secas, de cor ocre, ramos e râmulos cilíndricos. Catáfilos 1 par, seguido de 2-5 outros pares para cima, ao longo dos entrenós; os pares superiores levam espigas; todos os entrenós possuem catáfilos, diminutos e axilares. Folhas ovadas ou ovado-oblongas, atenuadas para o ápice e af acuminadas, acúmen frequentemente obtuso, coriáceas, margem ondulada, nervuras 5 palmadas, 8,0-12,0 cm compr., 4,0-7,0 cm larg.; pecíolos pouco distintos, 4-8 mm compr. Espigas congestas nas axilas das folhas e dos catáfilos, finas, 4-7-articuladas, 15-30 mm compr.; artículos pequenos, com 6-10 flores dispostas em 4 séries, sendo a flor apical estaminada. Baga globosa, amarelo-clara, 3-4 mm diâm., com tépalas inflexas, mas o perigônio semi-aberto.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, km 129, CFSC 4603, col. A. B. Joly et al., 20.X.1973, fr. (RB, SP); km 126, CFSC 4659, col. A. B. Joly et al., 20.X.1973 (RB, SP, UEC); km

127, *CFSC 4721*, col. J. Semir & M. Sazima, 20.X.1973, fr. (RB, SP, UEC); km 107, *CFSC 5456*, col. A.M. Giulietti et al., 04.VII.1978 (RB, SPF); km 121, córrego Indequicê, *CFSC 7229*, col. A. Furlan et al., 19.IV.1981, fl. (RB, SP, SPF); km 87,5, *CFSC 9398*, col. A.M. Giulietti et al., 1.VII.1981, fl. (RB, SP, SPF); km 110, *CFSC 11465*, col. J.R. Pirani et al., 21.V.1989, fl. (SPF); Rio Indequicê, mata ciliar, *CFSC 9461*, col. R. Simão et al., 4.XII.1985, fr. (RB, SPF); rio Capivara, *CFSC 10274*, col. D.C. Zappi et al., 21.VII.1987, fl. (RB, SPF). Serra da Mangabeira, parte setentrional da Serra do Cipó, margem direita do rio Preto, *CFSC 8468*, col. A. Furlan et al., 23.IV.1982, fr. (RB, SP, SPF).

Espécie de vasta dispersão na região neotropical; prefere a floresta.

2. *Phoradendron orbiculare* Rizz., Rev. Fac. Agron. Maracay 8(3): 88.1975.

Plantas com ramos bifurcados ou opósito-ramosos, algo nodosos, cilíndricos, râmulos um pouco achatados, em seco de cor marron-amarelada até ferrugínea (não na Serra do Cipó). Catáfilos quase sempre 1 par, inserido 5-15 mm acima dos nós, raro com outro par para cima, denticuliformes. Folhas orbiculares até oblongo-obovadas, largas, cuneadas na base, obtusas no ápice, crassamente coriáceas, rugulosas, na margem algo espessadas e onduladas, com 3-5 nervuras que se desvanecem antes de alcançarem o ápice da lâmina, inclusive a central, nervuras levemente marcadas mas perceptíveis, 5,0-9,0 cm compr., 3,0-5,5 cm larg.; pecíolos pouco distintos, 2-8 mm compr. Espigas floríferas 30-40 mm compr, frutíferas 30-60 mm; artículos 7-10(-15) mm compr.; flores (10-14) 20-26(-32), em 4 ou 6 séries. Baga globosa, amarela, tépalas semi-eretas.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, 20 km antes de Almeida, *CFSC 6060*, col. B. Stannard et al., 16.XI.1984, fl. e fr. (RB, SPF).

Distribui-se desde a Bahia até São Paulo e Mato Grosso, nos cerrados e campos.

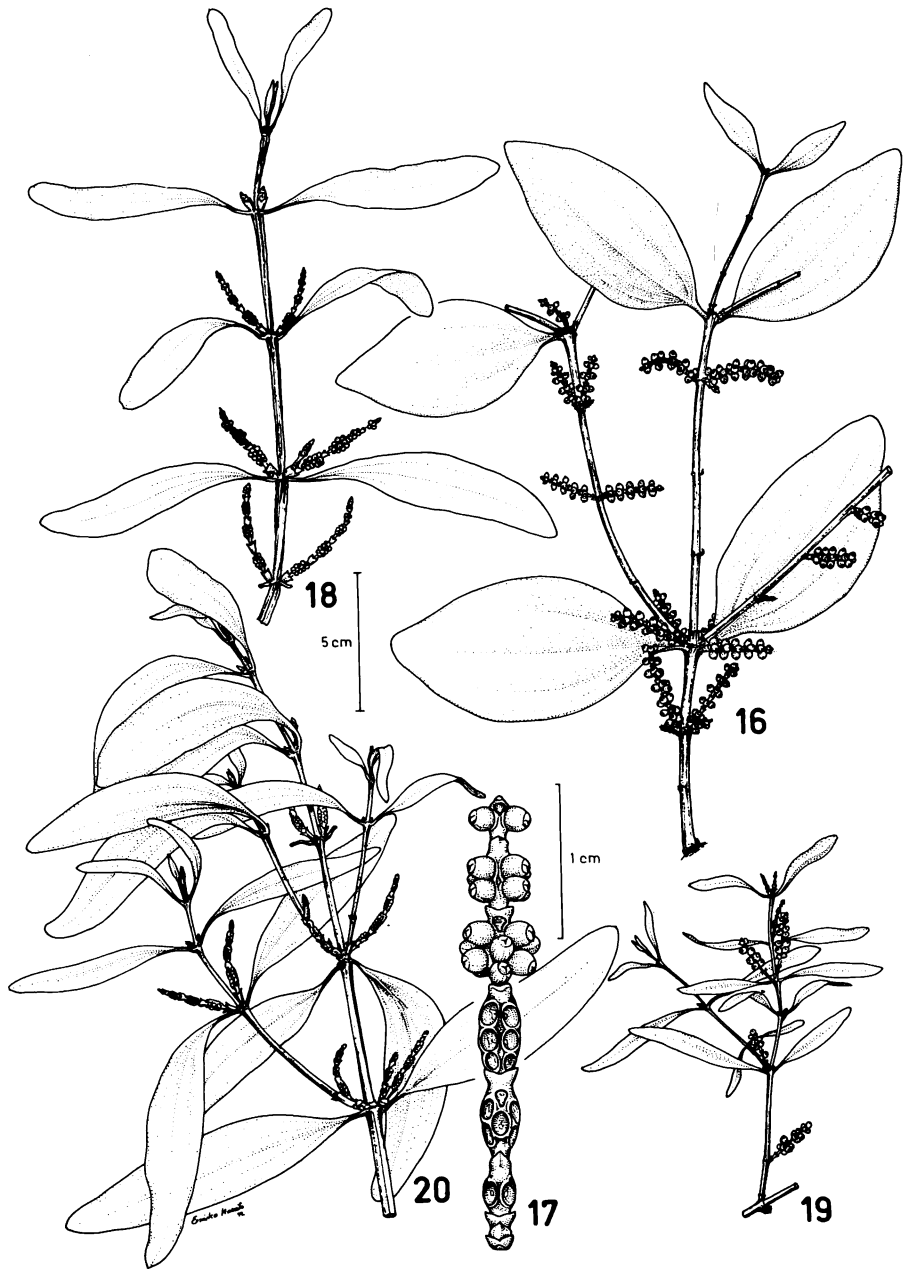
3. *Phoradendron amplexicaule* Eichl., Fl. Bras. 5(2): 110. 1868.

Fig. 18

Planta robusta, escura no herbário, ramos longos, na direção do ápice quadrangulares e com os ângulos onduladamente subalados. Catáfilos 1 par basal, curtos.

Fig. 16-20. *Phoradendron*. 16-17. *P. crassifolium* (Pohl ex DC.) Eichl. 16. Ramo florífero; 17. Inflorescência; 18. *P. amplexicaule* Eichl. Ramo florífero; 19. *P. rubrum* (L.) Griseb. Ramo frutífero; 20. *P. perrottetii* (DC.) Eichl. Ramo florífero.

Fig. 16-20. *Phoradendron*. 16-17. *P. crassifolium* (Pohl ex DC.) Eichl. 16. Flowering shoot; 17. Inflorescence; 18. *P. amplexicaule* Eichl. Flowering shoot; 19. *P. rubrum* (L.) Griseb. Fruiting shoot; 20. *P. perrottetii* (DC) Eichl. Flowering shoot.



Folhas lanceoladas, falcadas, longamente atenuadas para o ápice e base, ápice obtuso, sésseis, na base excavadas e abraçando os ramos, limbo curvado para cima, as margens distintas e onduladas, coriáceas, rugosas à lente, nervuras 5-7 longitudinais, pouco marcadas, 5,0-9,0(10,0) cm compr., 1,5-3,0 cm larg. Espigas 1-3 congestas nas axilas, 20-30 mm compr, 2-3-articuladas; artículos ca. 6 mm ocmpr., subclavados, 14-26-flores, em 6 séries. Baga brancas ou amareladas, ca. 3 mm diâm., as tépalas semi-inflexas, algo abertas.

Material examinado: Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, km 125, mata ciliar, CFSC 9176, col. M.L. Kawasaki & M. Venturelli, 5.XI.1983, fl. (RB, SPF); km 126, CFSC 9240, col. M. Venturelli et al., 7.X.1984, fl., fr. (RB, SPF); CFSC 9241, col. M. Venturelli et al., 7.X.1984, fl., fr. (RB, SPF).

Esta espécie é pouco encontrada. Não se conhece a origem do material-tipo, no Brasil. Contudo, as exsicatas disponíveis procedem, todas, do planalto central, basicamente de Goiás, em mata ciliar e cerrado.

4. *Phoradendron rubrum* (L.) Gris., Flora Brit. West Indies, p. 314. 1860.

Fig. 19

Plantas delgadas, no herbário negras, ramosas, ramos 2-4-furcados; ramos cilíndricos na base, patentemente quadrangulares, com ângulos cortantes; catáfilos 2, basais, pequenos, bidenteados. Folhas oblongas ou obovado-oblongas, base atenuada, ápice obtuso ou arredondado, tenuemente coriáceas, planas ou pouco onduladas, nervuras palmadas 3-5 finamente proeminentes, às vezes inconspícuas, 3,0-6,0 cm compr., 1,0-2,0 cm larg.; pecíolo 2-5 mm compr. Espigas 1-3 por axila, finas, 2-3-articuladas, 8-20 mm compr., em fruto até 30 mm; artículos 3-8 mm compr., 6-14 flores, geralmente 10 flores em 4 séries. Baga globosa, amarelo-clara, às vezes rubra, as tépalas inflexas, o perigônio ocluído.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Serra da Bandeira, CFSC 7831, col. G.P. Lewis et al., 17.II.1982, fl. e fr. (RB, SP, SPF).

Ocorre no México e Índias Ocidentais ao Brasil, onde é muito espalhada.

5. *Phoradendron perrottetii* (DC.) Eichl., Fl. Bras. 5(2): 112. 1868.

Fig. 20

Planta robusta, em seco ferrugínea ou fusco-rubescente, em vivo cúpreo-esverdeada; ramos cilíndricos, râmulos tetragonais ou arredondados; catáfilos 2, no entrenó basal dos ramos, às vezes com 1 outro par mais acima, 12-25 mm compr. Folhas ovadas ou oblongas, comumente falcadas ou oblíquas, assimétricas, algumas dimidiadas, ápice obtuso, coriáceas, não muito rígidas, margem cartilaginosa e rubes-

cente, nervuras 4-7 longitudinais, nitidamente salientes, sendo a nervura central indistinta das demais, na base, reticuladas, penadas, 7,0-16,0 cm compr., 2,5-5,0 cm larg.; pecíolos 3-10 mm compr. Espigas femininas numerosas, em geral solitárias, 4-7 articuladas, 18-26 (raramente 36) flores, em 6 séries, na antese 25-50 mm compr., em fruto até 100 mm; artículos em frutificação mais ou menos turbiniformes, ca. 10 mm compr. Espigas masculinas menos copiosas, mais delgadas, 38-56-flores, em 6 séries. Baga branca quando viva, ca. 4 mm diâm., com o perigônio fechado; as cavidades que suportam as bagas, após a queda destas, mostram-se geralmente hemisféricas.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, km 114, mata ciliar, *CFSC 3404*, col. J. Semir & M. Szima, 6.IX.1972, fl. (RB, SP); km 117, *CFSC 4386*, col. J. Semir et al., 4.IX.1973 (RB, SP); km 123-124, *CFSC 4563*, col. N.L. Menezes, 19.X.1973, fr. (RB, SP); Estrada da Usina, *CFSC 8961*, col. E. Forero et al., 7.X.1980, fr. (RB, SPF); *CFSC 9007*, col. M.G.M. Arrais, 10.VI.1985, fl. (RB, SPF); Palácio, margem de córrego, col. H.S. Irwin et al. 20549, 20.II.1968 (NY,RB); floresta ciliar, col. A.P. Duarte 2001, 3.XII.1949 (RB).

A espécie é encontrada no Brasil Central, Guiana e Venezuela.

6. *Phoradendron bathyoryctum* Eichl., Fl. Bras. 5(2): 43. 1868.

Planta robusta, ao secar castanho-escura ou parda; ramos e râmulos grossos e fortes, achatados ou quadrângulo-achatados. Catáfilos 1 par basal, com dentículos abertos, raramente dois pares. Folhas oblongas ou dimidiadas, assimétricas, cuneadas, ápice obtuso, moderadamente coriáceas, margem algo onduladas mas não engrossadas e da cor normal, nervuras 5(7) longitudinais, as principais salientes e algumas nervuras secundárias mais finas e curtas, a central indistinta das demais; na base, às vezes, as nervuras principais são subpenadas; 2,0-4,0cm larg., 8,0-12,0cm compr.; pecíolos pouco distintos, 3-7 mm compr. Espigas femininas, 1-3 por axila, 3,0-5,0 cm compr., com 4 artículos; artículos turbinados, 1,0-1,8 cm compr., 22-34 flores em 4 séries. Bagas amarelas, globosas, ca. 4 mm diâm., tépalas aplicadas, perigônio cerrado, fôveas após a queda dos frutos quadrangulares.

Material examinado: Serra do Cipó, col. P. Occhioni & E.M. Occhioni 134, 27.V.1970 (RFA).

A espécie tem distribuição geográfica do Ceará até o Mato Grosso e Paraná, ocorrendo preferencialmente no cerrado, ocorre ainda no Paraguai e Bolívia.

7. *Phoradendron undulatum* (Pohl) Eichl., Fl. Bras. 5(2): 122. 1868.

Planta robusta, com ramos grossos, râmulos com ápices achatados, ampliados

abaixo dos nós, de cor pardo-escuro a negra. Catáfilos em geral 2 pares no entrenó basal dos ramos, com 10-30 mm de intervalo, podendo haver mais 4-5 pares ao longo do entrenó. Folhas ovado-lanceoladas, muito estreitadas para o ápice, cuneadas, crassas, onduladas e por vezes crenulado-onduladas na margem, comumente sem nervuras, ou penadas e pouco impressas mas perceptíveis, a central um tanto proeminente (6,0)8,0-15,0(28,0) cm compr., 2,0-4,0 cm larg.; pecíolos 5-10 mm compr. Espigas delgadas, 4-9-articuladas; artículos algo fusiformes, 3-5 mm compr., 6-10-flores ou até 10-14-flores, em 4 séries. Baga globosa, branca, 3-4 mm diâm., tépalas algo abertas.

Material examinado: Serra do Cipó, 1100 m, col. A.P. Duarte 2097 e 2389. 7.XII.1949 (RB).

A espécie tem distribuição geográfica das Antilhas à América do Sul, ocorrendo de preferência nas matas.

4. *Dendrophthora* Eichl.

Este gênero possui todos os caracteres gerais, o mesmo aspecto e a estrutura floral de *Phoradendron* que é muito mais espalhado. A única diferença real é que aquele detém anteras monotecas e deiscência transversal.

Dendrophthora elliptica (Gardn.) Kr. & Urb., Ber. Deutsch. Bot. Gesel. 18(4): 285. 1896.

Fig. 21.

Planta monóica pequena, bastante ramificada, em seco amarelo-esverdeada, ramos cilíndricos e râmulos mais ou menos quadrangulares, cobertos de curtas papilas hialinas. Catáfilos evidentes nos entrenós basais dos ramos, bidentados, 1-2 mm compr. Folhas obovadas ou espatuladas, base angustada, ápice arredondado, quando jovens geralmente mucronadas, tenuemente coriáceas, rugosas, sem nervuras detectáveis, raro obsoletas, 7-25 mm compr., 3-12 mm larg.; pecíolos quase ausentes. Espigas solitárias, douradas, 2-4 mm compr., geralmente unissexuadas, compostas de um só artículo com 6-14 (geralmente 10) flores em 4 séries (5 flores sobre cada bráctea do artículo); raramente, espigas biarticuladas. Baga em vivo branca, ovóide-globosa, 5 mm diâm., com o perigônio pouco ampliado.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, km 128, CFSC 6404, col. A.M. Giulietti et al., 23.VII.1980, fr. (RB, SP, SPF).

A espécie é de vasta difusão nas terras neotropicais, estendendo-se desde as Índias Ocidentais até o Brasil austral; neste, aparece nas serras litorâneas e centrais,

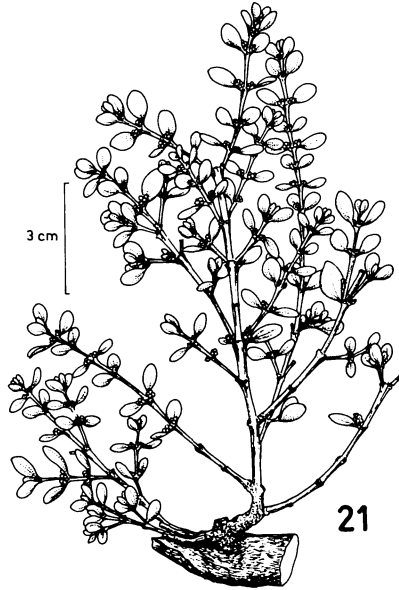


Fig. 21. *Dendrophthora elliptica* (Gardn.) Kr. & Urb. Hábito.

Fig. 21. *Dendrophthora elliptica* (Gardn.) Kr. & Urb. Habit.

acima de 1000 m de altitude, sendo comum, por exemplo, na Serra dos Órgãos, RJ, e na Venezuela. É habitante das flores úmidas e frias.

REFERÊNCIAS

- EICHLER, A.W. 1868. Loranthaceae. In C.F.P. Martius (ed.) *Flora Brasiliensis* 5(2): 1-136.
- ENGLER, A. & KRAUSE, K. 1935. Loranthaceae. In A. Engler & K. Prantl (eds). *Die natürlichen Pflanzenfamilien* ed. 2, 16b: 98-203.
- GIULIETTI, A.M., MENEZES, N.L., PIRANI, J.R., MEGURO, M. & WANDERLEY, M.G.L. 1987. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: caracterização e lista das espécies. *Bolm Botânica, Univ. S. Paulo* 9: 1-151.
- RIZZINI, C.T. 1956. Pars specialis prodromi monographiae Loranthacearum brasiliae terrarumque finitimarum. *Rodriguesia* 30-31: 87-234.
- RIZZINI, C.T. 1980. Loranthaceae of the Central Brazil. *Arq. Jard. Bot. Rio de Janeiro* 24: 19-50.
- RIZZINI, C.T. 1982. Loranthaceae. In Z.L. Febres & J.A. Steyermark (eds). *Flora de Venezuela* 4(2): 7-316.
- TRELEASE, W. 1916. The genus *Phoradendron*. *Bull. Univ. Illinois* 13 (45): 3-224.