

CONNARACEAE

Enrique Forero & Cristina Bestetti Costa

Árvores, arbustos, trepadeiras ou lianas; indumento com tricomas simples ou dendróides. **Folhas** alternas, sem estípulas, compostas, imparipenadas (às vezes 1-folioladas e imparipenadas na mesma planta); folíolos geralmente alternos, raramente opostos, ápice acuminado ou cuspidado, raramente obtuso ou emarginado, base cuneada, obtusa, estreitada, raramente peltada, às vezes oblíqua nos folíolos laterais, margem inteira ou revoluta, venação broquidródoma, geralmente uninérvea, raramente trinérvea, reticulada ou transversal. **Inflorescência** panícula ou racemo, raramente espiga, axilar, pseudoterminal ou terminal. **Flores** actinomorfas, bissexuadas, sépalas 5; pétalas 5; estames 10, 5 epissépalos, mais longos que os 5 epipétalos, livres ou unidos na base, anteras rimosas; carpelos 1 ou 5, apocárpicos, 2-ovulados, um ou vários carpelos maturam para formar o fruto. **Fruto** folículo, simples ou múltiplo, sementes 1 por folículo, com ou sem endosperma, provida de arilóide, cobrindo 1/3 ou a 1/2 da porção dorsal da semente.

Família com 16 gêneros e cerca de 300 a 350 espécies de ampla distribuição nas regiões tropicais. Para os Neotrópicos são referidos cinco gêneros e cerca de 110 espécies, distribuídos desde o México e Cuba até o Estado de Santa Catarina, no sul do Brasil. Ocorrem principalmente desde o nível do mar até 1.000 metros de altitude; em florestas ombrófilas e ripárias, nos cerrados e vegetação sobre restinga. No Estado de São Paulo, a família está representada por três gêneros, oito espécies e três variedades.

Forero, E. 1983. Connaraceae. Fl. Neotrop. Monogr. 36: 1-208.

Forero, E., Carbonó, E. & Vidal, L.A. 1984. Nuevas especies de Connaraceae neotropicales. Revista Brasil. Bot. 7: 65-77.

Chave para os gêneros

1. Carpel 1; pétalas com pontos glandulosos **2. Connarus**
1. Carpelos 5; pétalas sem pontos glandulosos.
 2. Flores produzidas antes ou ao mesmo tempo que as folhas; cálice reflexo no fruto e mais ou menos caduco; folículos múltiplos 1-2(-4) quando maduros **1. Bernardinia**
 2. Flores produzidas após as folhas; cálice ascendente no fruto, geralmente acrescente e persistente; folículo 1 quando maduro **3. Rourea**

1. BERNARDINIA Planch.

Árvores pequenas, arbustos ou trepadeiras; tricomas simples, lenticelas presentes. **Folhas** 7-13 folioladas; folíolos peciolulados, cartáceos, face adaxial glabra ou pubescente, face abaxial esparsamente pubescente até densamente vilosa, papilas ausentes. **Inflorescência** axilar, paniculada, brácteas conspicuas. **Flores** com sépalas imbricadas, pubérulas externamente, glabras internamente, pontos glandulosos ausentes; pétalas alvas, glabras, tricomas e pontos glandulosos ausentes; estames livres, glabros; anteras globosas, carpelos 5, estilete glabro, tricomas glandulosos ausentes, óvulos colaterais. **Fruto** folículo múltiplo, formado pelo amadurecimento de vários carpelos, obovado, ligeiramente mucronado, séssil, densamente pubérulo a glabrescente externamente, glabro internamente, cálice reflexo, mais ou menos caduco; semente sem endosperma.

Bernardinia é um gênero monotípico cuja espécie tipo apresenta uma variedade. Ocorre no Pará, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo.

CONNARACEAE

1.1. *Bernardinia fluminensis* (Gardner) Planch., Linnaea 23: 413. 1850.

Prancha 1, fig. A-B.

Connarus fluminensis Gardner, J. Bot. Hooker 1: 529. 1842.

Árvores pequenas ou arbustos, ocasionalmente escandentes; ramos glabros, os jovens ferrugíneos, lenticelas conspícuas, levemente verrucosas. **Folhas** com pecíolo glabrescente ou pubérulo, 2-8cm; ráquis glabrescente ou pubérula, 5-21cm; folíolos discolores, (2,5-)6-9,5×(1,3-)1,8-5cm, oblongos ou lanceolado-elípticos; face adaxial brilhante, glabrescente, tricomas principalmente na nervura central; face abaxial clara, opaca, pubescente quando jovem, tricomas esparsos na nervura central ou densamente vilosa, base arredondada ou estreitada, no folíolo terminal sempre estreitada, margem inteira; peciólulo pubérulo; venação reticulada, nervura central proeminente na face abaxial, impressa na face adaxial, nervuras secundárias 7, anastomosadas próximo à margem. **Inflorescência** paniculada, formada antes ou ao mesmo tempo que as folhas na extremidade dos ramos; ráquila ca. 15cm, pubérula; pedicelo delgado, pubérulo, 0,5-0,8cm. **Flores** com sépalas 3-4,3×1,2-2,2mm, elípticas, ápice com um tufo de tricomas, margem ciliada; pétalas 3-4,2×1,2-1,9mm,

oblongo-elípticas, glabras; filetes delgados, os cinco maiores ca. 2,7mm, os cinco menores ca. 1,7mm; anteras 1×0,7mm, alongadas; carpelos 5, livres, vilosos, sésseis, estilete glabro, estigma capitado, 2-lobulado. **Fruto** folículo, 1-2(-4), 1,5-1,7×0,6-0,7cm, densamente pubérulo a glabrescente externamente, glabro internamente.

Ocorre no Pará, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. **D5, D6, E7:** em áreas abertas e alteradas. Coletada com flores em julho e outubro, frutos em dezembro e janeiro.

Material selecionado: **Anhembi**, X.1956, *M. Kuhlmann* 3970 (SP). **Campinas**, X.1894, *J. Campos Novaes* 296 (SP). **Igaratá**, XII.1951, *M. Kuhlmann* 2754 (SP). **S.mun**, Via Anhanguera, km 30, X.1948, *W. Hoehne s.n.* (SP 48091).

Material adicional examinado: BRASIL, **s.est.**, 1844, *Weddell s.n.* (P, lectótipo).

Sua distribuição é a mesma do gênero; bastante rara, cresce em lugares abertos e secos, florestas baixas, capoeiras e borda de matas. Os espécimes de São Paulo pertencem à var. **villosa** (Schellenb.) Forero, caracterizada pelos folíolos adultos pubescentes na nervura central da face adaxial, densamente vilosos na face abaxial; frutos raramente glabrescentes, pubérulos a densamente pubérulos externamente.

2. CONNARUS L.

Árvores pequenas, arbustos, trepadeiras ou lianas (cipós) de grande porte; lenticelas presentes; tricomas simples ou dendróides. **Folhas** (1-)3-17(-27) folioladas; folíolos pecioulados, raramente subsésseis, cartáceos, subcoriáceos, coriáceos a rígido-coriáceos, pubescentes ou glabros em uma ou em ambas as faces, papilas ausentes na face abaxial. **Inflorescência** axilar, terminal, pseudoterminal ou ocasionalmente caulinar, paniculada, raramente racemóide, espiciforme ou tirsóide, brácteas pequenas ou inconspícuas. **Flores** com sépalas imbricadas, pubescentes ou glabras em ambas as faces, pontos glandulosos presentes; pétalas brancas ou amarelas, glabras ou pubescentes em ambas as faces, pontos glandulosos presentes, raramente ausentes, com tricomas glandulosos em ambas as faces ou na margem; estames parcialmente unidos na base, glabros ou com tricomas glandulosos, anteras globosas ou raramente alongadas, ápice do conectivo às vezes com tricomas glandulosos; carpelo 1, estilete pubescente, tricomas glandulosos presentes ou ausentes, óvulos fixos acima da base do ovário. **Fruto** folículo simples, elipsóide a suborbicular, ápice mucronado ou rostrado, conspicuamente estipitado, raramente estípide curta ou ausente, sésil ou pedunculado, glabro ou pubescente interna e externamente, tricomas glandulosos ocasionalmente presentes internamente, cálice geralmente persistente, reflexo ou ascendente; semente sem endosperma.

Gênero pantropical com 80 a 100 espécies. Representado nos Neotrópicos por 54 espécies distribuídas desde o México, Cuba, Antilhas, América Central, Colômbia, Venezuela, Trinidad, Guianas, Equador, Peru, Bolívia e Brasil. No Brasil ocorrem 30 espécies e no Estado de São Paulo três espécies.

Forero, E. 1980. New species and varieties of *Connarus* (Connaraceae) from Brazil, Venezuela and adjacent countries. Brittonia 32: 33-42.

Chave para as espécies de **Connarus**

1. Plantas com tricomas dendróides; casca espessa, suberosa e ramos tortuosos (plantas características de cerrado) **3. C. suberosus**
1. Plantas com tricomas simples; casca não espessa, ramos não tortuosos.
 2. Folíolos (1-)3(-5); pétalas 4,5-5,5×1,5-1,7mm, pubérulas externamente; fruto glabro externamente **1. C. regnellii**
 2. Folíolos (3-)5-7; pétalas 3-4×1,5mm, glabras; fruto pubérulo externamente **2. C. rostratus**

2.1. Connarus regnellii Schellenb., Candollea 2: 114. 1925.
 Prancha 1, fig. C-D.

Nome popular: falso-calcanhar-de-cotia.

Arbusto até 2m; ramos jovens glabros, tricomas simples, lenticelas levemente verrucosas. **Folhas** (1-)3(-5) folioladas; pecíolo glabro, 2,4-6,5cm; ráquis glabra, 1-4cm. Folíolos 5-16×2-5,5cm, estreito-elípticos, cartáceos, face adaxial escura, opaca, mais ou menos verrucosa, glabra, face abaxial clara, opaca, marcadamente verrucosa, glabra ou tricomas esparsos na nervura central e na base da lâmina, base estreito-cuneada, ápice acuminado, acúmen 4-6mm. **Inflorescência** paniculada, laxa, axilar ou pseudoterminal; ráquila 4-9cm, esparsamente pubérula com ramos densamente ferrugíneo-pubérulos, pedicelo 0,5-0,7mm. **Flores** com sépalas de tamanho e forma variáveis na mesma flor, 2,5-2,8×0,6-1,7mm, pontos glandulosos numerosos, pubérulas externamente, glabras internamente; pétalas 4,5-5,5×1,5-1,7mm, oblongas, pontos glandulosos numerosos, pubérulas externamente, glabras internamente; estames curtamente unidos na base, 5 maiores 1,2-1,5(-1,7)mm, 5 menores 1-1,2mm; tricomas glandulosos próximo ao ápice; anteras globosas; estilete tomentoso, tricomas glandulosos presentes, ovário tomentoso. **Fruto** 2,5×1,4cm, estípite 3-5mm, glabro e verrucoso externamente, tricomas glandulosos internamente, cálice persistente.

Ocorre em Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo.

C7, D6, D7, E6, E7: na floresta estacional semidecidual. Coletado com flores de agosto a dezembro e com frutos em junho, setembro e dezembro.

Material selecionado: **Águas da Prata**, XII.1990, *D.V. Toledo & J.E.A. Bertoni* 25965 (UEC). **Amparo**, VIII.1943, *M. Kuhlmann* 1025 (IPA, SP); XII.1942, *M. Kuhlmann* 217 (IPA, SP). **Bertioga**, XI.1986, *J.Y. Tamashiro et al.* 18691 (UEC). **Campinas**, 22°54'S 47°05'W, s.d., *A.S. Penha & A.H. Hayashi* 13 (UEC). **São Roque**, 23°31'26"S 47°06'45"W, X.1993, *E. Cardoso-Leite & A. Oliveira* 244 (ESA, UEC).

Material adicional examinado: SÃO PAULO, **Amparo**, VIII.1943, *M. Kuhlmann* 1025 (IPA, SP).

2.2. Connarus rostratus (Vell.) L.B. Sm., J. Wash. Acad. Sci. 45: 195. 1955.
 Prancha 1, fig. E.

Canicidia rostrata Vell., Fl. Flum. Texto 184. 1825;
 Icon. 4: 139. 1835.

Connarus cymosus Planch., Linnaea 23: 430. 1850.

Connarus cymosus Planch. var. *angustifolius* Baker in Mart., Fl. bras. 14(2): 191. 1871, pro parte.

Nomes populares: falso-calcanhar-de-cotia, mata-cachorro.

Árvore 3-5m; ramos jovens acinzentados, pubérulos, tricomas simples; lenticelas diminutas. **Folhas** (3-)5-7 folioladas; pecíolo glabro, 3-7cm; ráquis pubérula ou glabra, 2-5cm. Folíolos (2-)3,5-10(-19)×2-4,2 (-7)cm, obovados, cartáceos, face adaxial escura, opaca, glabra, face abaxial clara, opaca, nervura central pubérula a glabrescente, base estreita ou mais ou menos arredondada, ápice curto e abruptamente acuminado, acúmen 0,2-1mm. **Inflorescência** paniculado-cimosa, axilar ou pseudoterminal; ráquila 4-5cm, pubérula, delgada, acinzentada; pedicelo ca. 0,1cm. **Flores** com sépalas 2-2,5×1,2mm, pontos glandulosos inconspícuos, pubérulas externamente, pubérulas ou glabrescentes internamente; pétalas 3-4×1,5mm, elípticas ou oblongo-oblancheoladas, com pontos glandulosos conspícuos, glabras; estames unidos na base, 5 maiores ca. 3mm, 5 menores ca. 2mm, tricomas glandulosos esparsos; anteras globosas; estilete e ovário densamente tomentosos. **Fruto** 2×1-1,5cm, rostrado, estípite 4mm, pubérulo externamente, densamente pubérulo internamente, avermelhados, cálice persistente.

Restrita aos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. **D7, E7, E8, F5, F6, F7:** na floresta atlântica e florestas sobre restingas. Coletada com flores e frutos durante todo o ano.

Material selecionado: **Bertioga**, VII.2000, *M. Groppo Jr.* 424 (F, K, SPF). **Caraguatatuba**, IV.1892, *G. Edwall in CGG* 1779 (SP). **Eldorado**, IX.1995, *R.R. Rodrigues* 145 (COL, ESA, SP). **Lindóia**, XI.1939, *A.P. Viegas s.n.* (IAC 5287). **Pariquera-Açú**, II.1995, *H.F. Leitão Filho et al.* 32791 (COL, HRCB, SP, SPF, UEC). **Praia Grande**, XI.1898, *A. Loefgren in CGG* 4216 (IPA, SP).

Material adicional examinado: PARANÁ, **Campina Grande**, XI.1968, *G. Hatschbach* 20292 (SP, UEC).

CONNARACEAE

2.3. *Connarus suberosus* Planch., Linnaea 23: 433. 1850.

Nomes populares: falso-calcanhar-de-cotia, mata-cachorro.

Árvores de pequeno porte, 1,5-7(-12)m; casca espessa, suberosa; ramos tortuosos, os jovens densamente ferrugíneo-tomentosos, tricomas dendróides; lenticelas verrucosas, evidentes, ferrugíneas. **Folhas** 5-9(-13) folioladas; pecíolo ferrugíneo, castanho ou alvo-tomentoso até glabrescente, 4,5-13cm, ráquis ferrugínea, castanho ou alvo-tomentoso até glabrescente, 7-18cm; folíolos (3-)3,5-9(-11)×(2-)2,4-5cm, elípticos, ovais ou suborbiculares, coriáceos, face adaxial opaca, tomentosa quando jovem, passando a glabrescente ou glabra, face abaxial opaca, tomentosa quando jovem, passando a glabra, exceto na nervura central, base arredondada ou cordada, ápice curto-acuminado, acúmen 3mm. **Inflorescência** paniculada, terminal ou axilar; ráquila 3-4cm, densamente ferrugíneo-tomentosa; pedicelo ca. 1mm. **Flores** com sépalas 2,5-4×1,5mm, pontos glandulosos inconspícuos, tomentosa externamente, glabra internamente, ápice tomentoso; pétalas 4-5,5×1,5-2mm, oblongas a oblongo-lanceoladas, glabras, pontos glandulosos presentes ou ausentes, margem com ou sem tricomas glandulosos; estames unidos na base, 5 maiores 2,5-4mm, 5 menores 1,5-3mm, com ou sem tricomas glandulosos; anteras globosas ou cordadas, com ou sem tricomas glandulosos no ápice do conectivo; estilete tomentoso, geralmente com tricomas glandulosos; ovário tomentoso. **Fruto** 1,8-2,5×1,4(-1,8)cm, estípite até 4mm, densamente ferrugíneo-tomentoso quando jovem, mais tarde irregularmente pubérulo externamente, esparsamente pubescente internamente, cálice persistente.

Espécie característica do planalto central brasileiro, ocorre no Pará, Maranhão, Piauí, Bahia, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo. Coletada com flores e frutos durante todo o ano. Ocorrem duas variedades no Estado de São Paulo.

3. *ROUREA* Aubl.

Árvores de pequeno porte, arbustos, plantas escandentes ou lianas; tricomas simples; lenticelas presentes. **Folhas** (1-)3-33 folioladas; folíolos peciolulados ou subsésseis, subcartáceos, cartáceos ou coriáceos, raramente membranáceos, glabros ou pubescentes em ambas as faces, ocasionalmente papilas presentes na face adaxial. **Inflorescência** axilar, terminal ou pseudoterminal, paniculada, panículas perfeitas ou reduzidas, brácteas e bractéolas pequenas, produzidas após as folhas. **Flores** com sépalas imbricadas, esverdeadas, pubescentes ou glabras interna ou externamente, pontos glandulosos ausentes, tricomas glandulosos presentes ou ausentes externamente, ausentes internamente; pétalas alvas, glabras, pontos e tricomas glandulosos ausentes; estames unidos na base, glabros, anteras globosas, ápice do conectivo sem tricomas glandulosos; carpelos 5, estilete glabro ou pubescente, tricomas glandulosos

CHAVE PARA AS VARIEDADES

1. Sépalas ca. 2,5mm; pétalas 5-5,5×2mm, pontuações presentes; estames maiores ca. 4mm, menores ca. 3mm; tricomas glandulosos dos filetes presentes var. **fulvus**
1. Sépalas 3,5-4mm; pétalas 4×1,5mm, pontuações ausentes ou inconspícuas; estames maiores ca. 2,5mm, menores ca. 1,5mm; tricomas glandulosos dos filetes ausentes var. **suberosus**

2.3.1. *Connarus suberosus* var. **fulvus** (Planch.) Forero, Fl. Neotrop. Monogr. 36: 71. 1983.

Prancha 1, fig. F.

Connarus fulvus Planch., Linnaea 23: 434. 1850.

Cnestidium lasiocarpum Baker in Martius, Fl. bras. 14(2): 195. 1871.

Ocorre no Pará, Piauí, Bahia, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo. **C5, C6, D6, D7**: cerrados. Coletada com flores de agosto a outubro, frutos de setembro a janeiro.

Material selecionado: **Araraquara**, IX.1888, *A. Loeffgren* 869 (P, SP). **Itirapina**, IX.1962, *G.M. Felipe* 47 (SP, US). **Moji-Guaçu**, IX.1960, *J.R. Mattos & N.F. Mattos* 8280 (SP). **Moji-Mirim**, X.1942, *M. Kuhlmann* s.n. (SP 47388). **Pirassununga**, 47°30'W 22°02'S, XII.1994, *M. Batalha & V.A. Fritsch* 267 (SP).

2.3.2. *Connarus suberosus* var. **suberosus**

Prancha 1, fig. G-H.

Ocorre no Pará, Maranhão, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo. **B4, D3, D5, D6, D7**: cerrados. Coletada com flores de agosto a dezembro, frutos de novembro a abril.

Material selecionado: **Botucatu**, 22°48'S 48°17,5'W, X.1986, *L.R.H. Bicudo & C.J. Campos* 1518 (SP). **Itirapina**, IX.1962, *G.M. Felipe* 53 (SP, US). **Moji-Guaçu**, *E. Kühn* s.n. (SP 153860). **Pirassununga**, X.1986, *A.M. Giulietti et al.* s.n. (SPF 46964). **Rancharia**, II. 1996, *V.C. Souza et al.* 10894 (COL, ESA, SP, UEC). **São José do Rio Preto**, VIII. 1995, *N. Taroda* 151 (COL, SP, SPF, UEC).

ROUREA

ausentes, óvulos basais, colaterais. **Fruto** folículo simples, um por flor, raramente dois, reto ou curvo, elipsóide ou oval, sésil, glabro, glabrescente ou densamente tomentoso, tricomas glandulosos ausentes; cálice persistente, ascendente, acrescente; semente sem endosperma.

Gênero pantropical com cerca de 100 espécies. Nos Neotrópicos, ocorrem 46 espécies desde as Antilhas, México, América Central, Colômbia, Venezuela, Guianas, Equador, Peru, Bolívia e Brasil; o gênero apresenta sua maior diversidade no Brasil, chegando até o Estado de Santa Catarina. As quatro espécies presentes no Estado de São Paulo pertencem às seções *Rourea* (**R. gracilis** e **R. pseudospadicea**) e *Indutae* (**R. induta** e **R. psammophila**).

Forero, E. 1976. A revision of the American species of *Rourea* subgenus *Rourea* (Connaraceae). Mem. New York Bot. Gard. 26(1): 1-119.

Costa, C.B. & Forero, E. 2001. Flora Fanerogâmica da Ilha do Cardoso (São Paulo, Brasil) Connaraceae. In M.M.R.F. Melo, F. Barros, S.A.C. Chiea, M. Kirizawa, S.L. Jung-Mendaçoli & M.G.L. Wanderley (eds.) São Paulo, Instituto de Botânica, vol. 7, p. 37-40.

Chave para as espécies de *Rourea*

1. Lianas; tubo estaminal 0,1-0,5mm (espécies presentes nas florestas pluviais).
 2. Folíolos pubérulos apenas na nervura central da face abaxial **1. R. gracilis**
 2. Folíolos densamente vilosos na face abaxial **2. R. pseudospadicea**
1. Arbustos eretos ou escandentes; tubo estaminal 0,5-1mm (espécies principalmente de cerrados).
 3. Folíolos agudos ou acuminados (acúmen 0,2-0,5cm), largo-elípticos ou ovais; base obtusa, truncada, cordada ou subcordada, simétrica **3. R. induta**
 3. Folíolos agudos, estreito-elípticos e lanceolados; base cuneada ou arredondada, levemente assimétrica **4. R. psammophila**

3.1. *Rourea gracilis* Schellenb., Pflanzenr. IV-127(103): 204. 1938.

Prancha 1, fig. I-J.

Liana; ramos jovens pubérulos. **Folhas** 5(-7) folioladas; pecíolo 1-5cm, pubérulo; ráquis 2-4cm, pubérula; folíolos 2-7×1-2,5cm, elípticos ou estreito-elípticos, cartáceos, face adaxial escura, brilhante, glabra, face abaxial clara, opaca ou levemente brilhante, nervura central pubérula, base arredondada ou atenuada, ápice acuminado. **Inflorescência** paniculada, axilar ou pseudoterminal; ráquila 4-6cm, delgada, esparsamente pubérula. **Flores** com sépalas 3×2mm, ovais, esparsamente pubérulas, margem ciliada; pétalas 5×2mm, ovado-oblongas; filetes unidos por 0,8-1mm, 5 maiores ca. 4,5mm, 5 menores ca. 3,5mm; estilete pubescente, ovário pubescente. **Fruto** 1,3×0,6cm, glabro, ápice viloso; cálice 4mm, glabrescente, margem ciliada.

Forero (1983) refere esta espécie apenas para os Estados do Paraná e Santa Catarina; Costa & Forero (2001) referem-na pela primeira vez para o Estado de São Paulo, sendo o sul do estado o limite norte da sua distribuição. **F6, G6**: na floresta atlântica. Coletada com flores em janeiro, frutos em junho e setembro.

Material examinado: **Cananéia**, IX.1983, *S. Romaniuc Neto* 84 (SP). **Iguape**, VI.1992, *D.F. Pereira et al.* 178 (SP).

Material adicional examinado: **PARANÁ**, **Paranaguá**, I.1969, *G. Hatschbach & F. Fontela* 20829 (SP, UEC).

3.2. *Rourea induta* Planch., Linnaea 23: 417. 1850.

Arbusto até 2,5m; ramos jovens esparsamente pubescente até densamente castanho-vilosos; lenticelas não vistas. **Folhas** (3-)5-7 folioladas; pecíolo 1-3cm, densamente castanho-viloso a esparsamente tomentoso; ráquis 2,5-8 (-12)cm, densamente castanho-vilosa a esparsamente tomentosa; folíolos 2,5-8×2-4cm, largo-elípticos ou ovais, coriáceos, concolores, tomentosos ou glabros; nervura central glabrescente ou vilosa em ambas as faces, base obtusa, truncada, cordada ou subcordada, simétrica, ápice agudo ou acuminado. **Inflorescência** paniculada, axilar ou pseudoterminal; ráquila 5-10cm, densamente castanho-sericea ou vilosa. **Flores** com sépalas 3-3,5×2-2,5mm, ovais, vilosas ou seríceas externamente, pubescentes internamente, margem ciliada, ápice barbado, agudo; pétalas 4-7×1-3mm, oblongas, glabras, livres; filetes unidos por 0,5-1mm, 5 maiores 3,5-4,5mm, 5 menores 2,5-3,5mm; estilete glabro, ovário pubescente. **Fruto** 1-1,5cm, alaranjado a vermelho, tomentoso-viloso; cálice ascendente, ca. 7mm, viloso; sementes nigrescentes com arilo amarelado.

R. induta é freqüente nos cerrados brasileiros, ocorre no Maranhão, Piauí, Ceará, Pernambuco, Bahia, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo.

CONNARACEAE

CHAVE PARA AS VARIEDADES

1. Cálice tomentoso ou viloso; folíolos densa ou esparsamente pubérulos ou tomentosos em ambas as faces; nervuras secundárias promímulas ou planas var. **induta**
1. Cálice cinza-seríceo; folíolos pubérulos apenas na nervura central da face abaxial; nervuras secundárias proeminentes var. **reticulata**

3.2.1. *Rourea induta* var. **induta**

Prancha 1, fig. K-M.

Santalodes indutum (Planch.) Kuntze, Revis. gen. pl. 1:155. 1891.

Comum nos cerrados do Brasil central, no Pará, Maranhão, Bahia, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo. **B4, B6, C5, C6, D5, D6:** cerrados e florestas ripárias. Coletada com flores de setembro a janeiro, frutos de novembro a março.

Material selecionado: **Brotas**, XI.1989, *S.M. Salis* 294 (UEC). **Ícém**, X.1994, *S.A. Barraca et al.* 20 (SP). **Pedregulho** (Estreito), XI.1997, *W. Marcondes-Ferreira et al.* 1487 (SP, SPF, UEC). **Pirassununga**, X.1987, *B.L. Morretes s.n.* (SPF 68237). **Rincão**, XII.1961, *L.T. Eiten & J.M. de Freitas Campos* 3457 (SP, US).

3.2.2. *Rourea induta* var. **reticulata** (Planch.) Baker, Fl. bras. 14(2): 178. 1871.

Rourea reticulata Planch., Linnaea 23: 416. 1850.

Rourea fraterna Planch., Linnaea 23: 416. 1850.

Santalodes fraterum (Planch.) Kuntze, Revis. gen. pl. 1: 155. 1891.

Rourea induta Planch. fma. *reticulata* (Planch.) Schellenb., Pflanzenr. IV-127(103): 201. 1938.

Ocorre no Pará, Piauí, Ceará, Pernambuco, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo. **C6:** cerrados. Coletada com flores em setembro.

Material examinado: **Pirassununga**, IX.1952, *O. Handro* 308 (SP).

3.3. *Rourea psammophila* Forero, Mem. New York Bot. Gard. 26(1): 97. 1976.

Arbusto; ramos densamente pubérulos, conspicuamente lenticelados. **Folhas** 5-7 folioladas; pecíolo 1-4cm, pubérulo; ráquis 1,5-5cm, pubérula; folíolos (2-)3-6,5×(0,8-)1,5-2cm, estreito-elípticos e lanceolados, cartáceos a subcoriáceos, concolores, face adaxial glabra, folíolos jovens esparsamente pubescente, face abaxial glabra ou esparsamente pubescente, margem ciliada, principalmente nos folíolos jovens, base cuneada ou arredondada, levemente assimétrica, ápice agudo. **Inflorescência** paniculada, axilar ou terminal, às vezes subtendida por folhas reduzidas; ráquila 1,5-7cm, densamente pubérula ou tomentosa. **Flores** com sépalas 3,6-4×2-2,4mm, ovais,

castanho-amareladas, esparsamente pubérulas ou tomentosas externamente; pétalas 5-6×1,5mm, alvas, oblongas; filetes unidos por ca. 0,5mm, 5 maiores 3,5-4mm, 5 menores ca. 2,5mm; estilete ca. 2mm, ovário pubescente. **Fruto** imaturo esparsamente tomentoso; cálice ascendente, 0,5-0,7cm, densamente tomentoso.

Ocorre no Pará, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo. **C6:** cerrados. Coletada com flores em setembro.

Material examinado: **Altinópolis**, IX.1977, *H.F. Leitão Filho et al. s.n.* (UEC 3791).

Material adicional examinado: **GOIÁS, Gurupi**, IX.1963, *G. Eiten & L.T. Eiten* 5526 (SP). **Rio Verde**, IX.1974, *G. Hatschbach & R. Kummrow* 34960 (UEC). **MATO GROSSO, Alto Araguaia**, IX.1974, *G. Hatschbach & R. Kummrow* 35022 (UEC). **MINAS GERAIS, Piumhi**, II.1978, *G.J. Shepherd et al.* 7086 (UEC). **PARÁ, Conceição do Araguaia**, VIII.1955, *A. Macedo s.n.* (SP 58941, holótipo).

3.4. *Rourea pseudospadicea* Schellenb., Pflanzenr. IV-127(103): 207. 1938.

Arbustos ou arbustos escandentes 0,5-2m; ramos jovens tomentosos; minutamente lenticelados, lenticelas castanhas. **Folhas** 9-11 folioladas; pecíolo 3,5-5cm, tomentoso; ráquis 9,3-15cm, delgada, tomentosa ou glabrescente; folíolos 2,5-8,5×1-5,5cm, oblongo-elípticos, cartáceos, face adaxial escura, glabra, face abaxial ferrugínea, vilosa, base arredondada, ápice longo-acumindo, acúmum 4-5mm. **Inflorescência** paniculada, axilar; ráquila até 7cm, delgada, glabra ou glabrescente. **Flores** com sépalas 4×2mm, oblongas, esparsamente pubérulas ou tomentosas externamente, glabras internamente, ápice barbado; pétalas 4-1-1,5mm, alvas, oblongas; filetes unidos por 0,5mm, 5 maiores ca. 5mm, 5 menores ca. 3mm; estilete ca. 1,5mm, ovário pubescente. **Fruto** ca. 1,2cm, glabro, vermelho; cálice ca. 7mm, glabro; sementes negras.

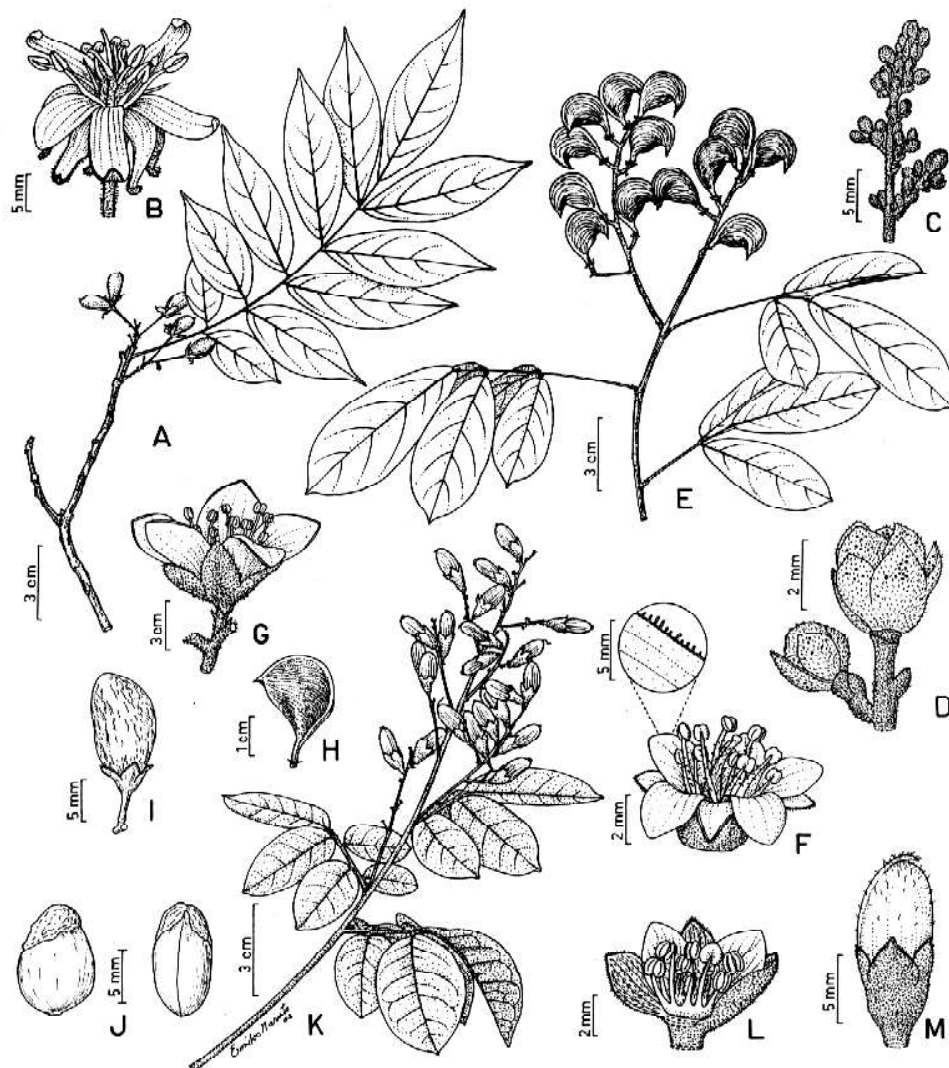
Espécie pouco conhecida e restrita ao Estado de São Paulo. **D5, E5, E7:** nas florestas ripárias. Coletada com flores e frutos de outubro a janeiro.

Material examinado: **Caieiras**, XI.1945, *W. Hoehne s.n.* (SPF 11572). **Paranapanema**, XI.1899, *A. Loefgren s.n.* (SP 8962, lectótipo). **São Manoel**, XII.1984, *M.A. de Oliveira s.n.* (SPF 32641). **S.mun.**, Via Anhanguera, Km 30, I.1949, *W. Hoehne s.n.* (SPF 12243).

Lista de exsicatas

Aragaki, S.: 113 (2.3.2), 174 (3.2.1), 263 (3.2.1); **Árbocz, G.:** 730 (2.3.1); **Barraca, S.A.:** 20 (3.2.1); **Barros, F. de:** 396 (3.2.1); **Batalha, M.:** 224 (3.2.1), 267 (2.3.1), 974 (3.2.1), 1066 (3.2.1), 1188 (3.2.1); **Bernacci, L.C.:** 372 (2.1), 758 (2.3.2); **Bicudo, L.R.H.:** 1518 (2.3.2), 1650 (2.3.2); **Campos Novaes, J.:** 182 (1.1), 296 (1.1); **Cardoso-Leite, E.:** 244 (2.1); **Cesar, O.:** 13621 (1.1); **Edwall, G.:** CGG 1779 (2.2); **Eiten, G.:** 1666 (2.3.2), 2222 (2.3.1), 3457 (3.2.1), 5526 (3.3); **Eiten, L.T.:** 2197 (2.3.1); **Elias de Paula, J.:** 181 (2.3.2); **Felippe, G.M.:** 47 (2.3.1), 53 (2.3.2), 99 (3.2.1);

BERNARDINIA - ROUREA



Prancha 1. A-B. *Bernardinia fluminensis*, A. ramo com frutos; B. flor. C-D. *Connarus regnellii*, C. detalhe da inflorescência; D. botões florais. E. *Connarus rostratus*, ramo com frutos. F. *Connarus suberosus* var. *fulvus*, flor com detalhe da margem das pétalas. G-H. *Connarus suberosus* var. *suberosus*, G. flor; H. fruto. I-J. *Rourea gracilis*, I. fruto jovem; J. semente em vista lateral e ventral. K-M. *Rourea induta* var. *induta*, K. ramo com fruto; L. flor com duas sépalas e três pétalas destacadas; M. fruto jovem. (A, Kuhlmann 2754; B, Kuhlmann 3970; C, Kuhlmann 1025; D, Kuhlmann 217; E, Rodrigues 145; F, Mattos 8280; G, Giulietti SPF 46964; H, Kühn SP 153860; I-J, Romaniuc Neto 84; K, Marcondes-Ferreira 1487; L, Morretes SPF 68237; M, Marcondes-Ferreira 1487).

Forero, E.: 8176 (2.3.2), 8178 (2.3.1), 8180 (2.3.2), 8280 (3.2.1), 8282 (3.2.1), 8312 (2.3.2), 8356 (3.2.1); **Freitas Campos, J.M.:** 65 (3.2.1); **Gibbs, P.:** 2739 (2.3.1); **Giulietti, A.M.:** SPF 46964 (2.3.2); **Góes, R.:** IAC 8008 (2.1); **Goodland, M.:** 55 (2.3.1); **Gouvêa, L.S.K.:** 14233 (2.3.2); **Groppi Jr., M.:** 424 (2.2); **Handro, O.:** 142 (2.3.2), 308 (3.2.2), 309 (2.3.1); **Hatschbach, G.:** 20292 (2.2), 20829 (3.1), 34960 (3.3), 35022 (3.3); **Hermes:** IAC 26973 (3.2.1); **Hoehne, F.C.:** SP 22998 (2.2); **Hoehne, W.:** SP 48091 (1.1), SPF 11572 (3.4), SPF 12242 (3.4), SPF 12243 (3.4); **Ivanauskas, N.M.:** 168 (2.2), 377 (2.2), 480 (2.2), 542 (2.2); **Joly, A.B.:** SPF 17026 (3.2.1), SPF 17029 (3.2.1), SPF 17034

(3.2.1), SPF 17037 (3.2.1), SPF 34477 (3.2.1); **Jung, S.L.:** 51 (2.3.1), 128 (2.3.2), 129 (3.2.1), 130 (3.2.1); **Kirizawa, M.:** 402 (3.2.1); **Kuhlmann, M.:** 217 (2.1), 291 (1.1), 1025 (2.1), 1454 (3.2.1), 1787 (1.1), 2748 (1.1), 2754 (1.1), 3005 (2.3.1), 3525 (3.2.1), 3530 (2.3.2), 3739 (2.3.2), 3938 (2.3.1), 3970 (1.1), SP 47388 (2.3.1); **Kühn, E.:** SP 153860 (2.3.2); **Leite, E.C.:** 801 (2.1); **Leitão Filho, H.F.:** 5737 (3.2.1), 5741 (3.2.1), 32791 (2.2), IAC 2082 (2.3.1), IAC 20025 (2.3.2), UEC 3780 (3.2.1), UEC 3791 (3.3); **Loefgren, A.:** CGG 809 (3.2.1), CGG 869 (2.3.1), CGG 4216 (2.2), SP 8962 (3.4); **Macedo, A.:** SP 58941 (3.3); **Magenta, M.:** 79 (2.2), 80 (2.2); **Mantovani, W.:** 1770 (2.3.2); **Marcondes-Ferreira, W.:** 1055 (3.2.1), 1274

CONNARACEAE

(3.2.1), 1487 (3.2.1), 1604 (2.3.2); **Martins, S.E.:** 470 (2.2), 502 (2.2); **Mattos, J.R.:** 8280 (2.3.1), 15461 (2.3.1); **Melo, M.M.R.F.:** 96 (3.2.1), 98 (3.2.1); **Morretes, B.L.:** SPF 68237 (3.2.1.); **Oliveira, F. de:** 67 (3.2.1); **Oliveira, M.A. de:** 43 (3.4), SPF 32641 (3.4); **Pereira, D.F.:** 178 (3.1); **Pickel:** 5179 (1.1); **Penha, A.S.:** 13 (2.1); **Pinho, R.A.:** 66 (2.3.1); **Rapini, A.:** 34 (2.2); **Rawitscher, F.:** IAC 10348 (2.3.2), SPF 17028 (2.3.2), SPF 84496 (3.2.1); **Rodrigues, R.R.:** 145 (2.2); **Romaniuc Neto, S.:** 84 (3.1); **Salatino, M.L.F.:** 19 (3.2.1), 195 (3.2.1); **Salis, S.M.:** 294 (3.2.1); **Semir, J.:** 6544 (2.3.1); **Shepherd, G.J.:** 7086 (3.3); **Silva, M.R. da:** 374 (2.3.1); **Souza, H.M.:** SP 268425 (2.3.2), SP 268426 (2.3.2); **Souza, V.C.:** 10894 (2.3.2); **Tamashiro, J.Y.:** 18691 (2.1), 18692 (2.1), 19756 (2.2); **Taroda, N.:** 151 (2.3.2); **Toledo, D.V.:** 25965 (2.1); **Toledo, J.F.:** SP 26543 (3.2.1), SP 43183 (3.2.1), SP 43222 (2.3.2); **Torres, R.B.:** IAC 32207 (2.1); **Viegas, A.P.:** IAC 5287 (2.2); **Weddell:** P (1.1); **Yamamoto, K.:** 8441 (2.3.2).