**Rev. Inst. Flor.** v. 26 n. 1 p. 89-99 2014 http://dx.doi.org/10.4322/rif.2014.006 ISSN impresso 0103-2674/on-line 2178-5031

# MELIACEAE JUSS. NO NÚCLEO CURUCUTU, PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO MAR, SÃO PAULO – SP<sup>1</sup>

# MELIACEAE JUSS. IN CURUCUTU NUCLEUS, SERRA DO MAR STATE PARK, SÃO PAULO – SP



**RESUMO** – No presente trabalho foram realizadas descrições e uma chave de identificação para as espécies de Meliaceae registradas no setor de planalto do Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Curucutu, São Paulo, como parte da flórula local. A variabilidade observada encontra-se de acordo com a descrição em literatura.

Palavras-chave: taxonomia; Núcleo Curucutu; Meliaceae; flórula.

**ABSTRACT** – In this work we carried out a description and a identify key of Meliaceae species recorded in the sector of plateau at Serra do Mar State Park, Curucutu Nucleus as part of local florula. The observed variability is according to the description in the literature.

Keywords: taxonomy; Curucutu Nucleus; Meliaceae; florula.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Recebido para análise em 29.01.14. Aceito para publicação em 01.08.14.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Herbário Municipal, Prefeitura do Município de São Paulo – PMSP, Av. IV Centenário, 1268 – Parque Ibirapuera, Portão 7 A, 04030-000 São Paulo, SP, Brasil. 
<sup>3</sup>Autor para correspondência: Ricardo José Francischetti Garcia – rfrancischetti@prefeitura.sp.gov.br

# 1 INTRODUÇÃO

A família Meliaceae Juss. apresenta cerca de 51 gêneros e 550 espécies distribuídas predominantemente nas regiões tropicais e subtropicais, com pouca representação em zonas temperadas (Judd et al., 2009). Suas espécies estão presentes em diversos hábitats, de regiões com florestas pluviais até semidesérticas. Em comparação com outras famílias de tamanho similar, a família em questão apresenta morfologias mais diversificadas com relação a flores, frutos e sementes (Muellner et al., 2003).

A família possui cerca de 120 espécies e 14 gêneros neotropicais (Pennington et al., 1981; Pennington, 2009). No Brasil, Stefano et al. (2013) registraram sete gêneros nativos com 86 espécies, distribuídas principalmente no domínio fitogeográfico da Amazônia, há ainda um gênero naturalizado representado pela espécie, *Melia azedarach* L. No Estado de São Paulo, a família está representada por seis gêneros nativos, com o total de 19 espécies (Stefano et al., 2013).

No Núcleo Curucutu a família está representada por três espécies: *Cabralea canjerana* (Vell.) Mart. subsp. *canjerana*, *Guarea macrophylla* Vahl subsp. *tuberculata* (Vell.) T.D. Penn. e *Trichilia silvatica* C. DC.

A vegetação no Núcleo Curucutu foi mapeada por Nogueira (2001), que também caracterizou o meio físico local. Garcia e Pirani (2005) realizaram análises florísticas, ecológicas e fitogeográficas dos campos e matas adjacentes, nos quais foram registradas 532 espécies vasculares. Trabalhos nas áreas de morfologia e taxonomia das espécies vegetais que ocorrem no local vêm sendo realizados a partir do levantamento florístico de Garcia e Pirani (2005) compondo a flórula local (Paulo Affonso, comunicação pessoal).

Este trabalho teve como objetivos: dar continuidade ao estudo da flora do Núcleo Curucutu; realizar a descrição das espécies de Meliaceae

encontradas na região, e contribuir para a pesquisa da família em questão.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo, setor nordeste do Núcleo Curucutu do Parque Estadual da Serra do Mar, situa-se acerca do paralelo 24°S com altitudes entre 750 e 850 m.s.m. nos municípios de São Paulo e Itanhaém, Estado de São Paulo. Encontra-se no domínio de Mata Atlântica com vegetação campestre e florestal, apresentando as fitofisionomias de campo limpo, campo sujo e mata nebular, além de vegetação antrópica (plantio de *Pinus* com sub-bosque) (Garcia e Pirani, 2005). O mapa da localização da área de estudo e as coordenadas das trilhas que foram amostradas estão referidos em Garcia e Pirani (2005).

Para o presente trabalho foram utilizados materiais coletados na região no período de 1995 a 2001, cujas exsicatas estão depositadas nos Herbários PMSP, UNISA, SPSF e ESA. Não foram registrados materiais da família nos herbários SP e SPF oriundos do local de estudo.

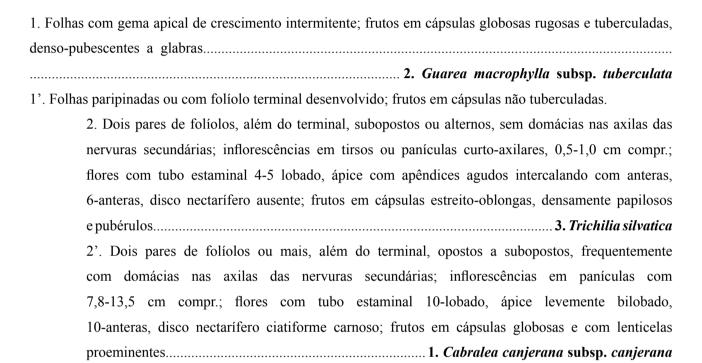
As coletas ocorreram na Estrada da Entrada, nas Trilhas do Campo, do Mirante (Trecho Oeste), do rio Camburi, do rio Embu-Guaçu (entre os rios Embu-Guaçu e Mambu) e do entorno do rio Mambu (vale entre os rios Mambu e dos Macacos), que se referem aos seguintes hábitats: borda de mata, mata baixa, mata ciliar e nas áreas de plantio de *Pinus*. Para as espécies com poucas coletas utilizaram-se materiais adicionais de locais próximos à área de estudo.

As identificações dos materiais foram completadas ou checadas pelos autores, com base em bibliografia especializada e consulta a herbários.

As análises de materiais herborizados foram realizadas a olho nu e com o auxílio de estereomicroscópio. As ilustrações foram feitas com o uso de câmara clara e desenhadas a mão livre, posteriormente digitalizadas e tratadas no programa Adobe Photoshop CS6 e, a seguir, a finalização artística a nanquim.

#### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

## Chave para identificação das espécies de Meliaceae do Núcleo Curucutu:



#### Descrição e comentários das espécies

1. Cabralea canjerana subsp. canjerana (Vell.) Mart., Syst. Mat. Med. Bras. 38. 1843.

Nomes populares: "cajarana", "caniarana". "canjerana".

Figura 1: A-H

Arvoretas a árvores de 1,5-7 m alt., raro arbustos. Ramos de secção circular, estriados, lenticelas e rugosidades frequentes, velutinos ou pubescentes, com tricomas adpressos a glabros. Folhas jovens pubescentes com tricomas adpressos, nas margens e nas nervuras, a glabras. Pecíolos de secção circular a semicircular, porção basal rugosa, pubescentes, com tricomas adpressos a glabros, indumento mais denso na porção basal, 3-13,8 cm compr., 1-4 mm larg.

**Folhas** compostas, alternas. geralmente imparipinadas, com folíolo terminal desenvolvido, raro paripinadas; raque (3-)7,5-27(-31) cm compr.; folíolos opostos a subopostos, geralmente 5 pares, além do terminal, elípticos, estreito-elípticos, lanceolados e oblanceolados, frequentemente falcados, ápice agudo a longamente acuminado, agudo, raro emarginado, base atenuada, decorrente e assimétrica, margem inteira e revoluta. ciliada, 4-6,4 raro compr., 1,4-4,6 cm larg.; lâmina geralmente cartácea, discolor, excrescências crateriformes dispersas ou adensadas, pontuações translúcidas diminutas estrias translúcidas dispersas, venação eucamptódroma, frequentemente mista com porção apical broquidódroma, (6-)7-11(-13)pares de nervuras secundárias, glabras, raríssimos tricomas geralmente nas nervuras;

face adaxial com nervura primária saliente, margem impressa, secundárias levemente salientes: face abaxial com nervura primária saliente na porção basal, secundárias salientes a planas, domácias barbadas nas axilas das nervuras secundárias geralmente presentes, peciólulo de secção semicircular, 0.4-4 mm compr., rugoso, frequentemente esparso-adpresso glabro. Inflorescências em panículas axilares, laxifloras, 7,8-13,5 cm compr., esparsamente pubescentes com tricomas adpressos, pedúnculo de secção circular, estriado, 3-7.5 cm compr., porção basal denso pubescente. Flores pentâmeras, cremes, 2,8-7 mm compr.; pedicelo 1,3-1,8 mm compr., esparso pubescente, com tricomas adpressos; sépalas suborbiculares, ápice agudo a arredondado, 1-1,4 mm comp., 2,9-3,1 mm larg., esparso a denso pubescente, margem ciliada; pétalas reflexas, espatuladas, ápice arredondado, levemente cuculado, pré-floração quincuncial, 3,5-5,5 mm compr., 1,5-2,5 mm larg., glabras; tubo estaminal cilíndrico, 10-lobado, ápices levemente bilobados, glabros, anteras inseridas no interior do tubo, alternas aos lobos; anteras 10, dorsifixas, rimosas, 0,8-0,9 mm compr., 0,3-0,4 mm larg., levemente papilosas; disco nectarífero ciatiforme carnoso, 10-lobado; pistilo 4,3-4,9 mm compr., ovário 5-locular, semi-ínfero, lóculos 2-ovulados. placentação axial, indumento esparso a densamente piloso na porção basal; estigma discoide, denso-papiloso. Frutos em cápsulas loculicidas, tardiamente deiscentes, globosos a subglobosos, ápice truncado a emarginado, base arredondada, lenhosos, lenticelas proeminentes, vermelhos quando maduros (in vivo), marrons e verrucosos (in sicco), 0,6-2,5 cm compr.; 0,6-2,1 cm larg., glabrescentes, 4-5-valvar, 4-5 lóculos com 2-ovulados; pericarpo espesso com canais resiníferos, 0,5-1,2 mm; endocarpo membranáceo. Sementes 7,6-9,7 mm compr, testa lisa, lustrosa, vinácea a castanha, glabras.

Material examinado: SÃO PAULO. Itanhaém – Entorno dos Rios Mambu e dos Macacos, 17-04-2001, fr., F.M. Souza 231 (ESA); Trilha do Rio Camburi, 15-3-2005, fr., R. Cielo-Filho 414 (SPSF). São Paulo – Trilha do Campo, 01-07-1999, fr., L.C.Q.M.P. Sampaio 235 (PMSP, UNISA); Trilha do Campo, 11-04-2001, fr., F.M. Souza 44 (ESA, SPSF); Estrada da Entrada, 25-02-1999, fr., C.M. Izumisawa 169 (PMSP, UNISA); Estrada da Entrada, 30-11-1999, fr., L.C.Q.M.P. Sampaio 200 (PMSP, UNISA); Estrada da Entrada, 30-11-2001, fl., M.A. Pena 2 (PMSP); Floresta ribeirinha ao longo do rio Mambu, 13-04-2001, fr., G.O. Romão 637 (ESA); Trilha do Mirante, 14-05-1997, fr., N.S. Chukr 545 (PMSP); Trilha do Mirante, 08-07-1997, fr., R.J.F. Garcia 1209 (PMSP, UNISA); Trilha do Rio Embu-Guacu, 28-05-1999, fr., T. Forti 9 (PMSP, UNISA); S/ loc., 6-4-2001, fr., J.B. Baitello 984 (SPSF); S/loc. 18-01-1996, fr., R. Simão-Bianchini 930 (PMSP, SP).

Cabralea canjerana subsp. canjerana encontra-se na maior parte das formações vegetais brasileiras; sua distribuição estende-se de Roraima ao Rio Grande do Sul (Pastore, 2003), com registros nos domínios da Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga (Stefano et al., 2013). Em São Paulo apenas a subspécie típica é registrada (Pastore, 2003).

A amostra observada com flores foi coletada em novembro, o que está de acordo com o período registrado por Pennington et al. (1981), de agosto a janeiro, e Pastore (2003), de setembro a dezembro. A maioria das amostras analisadas do Núcleo Curucutu apresenta-se em estado de frutificação em diferentes fases de maturação, e foram coletadas de novembro a julho.

De acordo com Pennington et al. (1981), as estruturas florais apresentam pequena variação morfológica, especialmente quanto ao comprimento da corola, tubo estaminal, pedicelo e fruto.

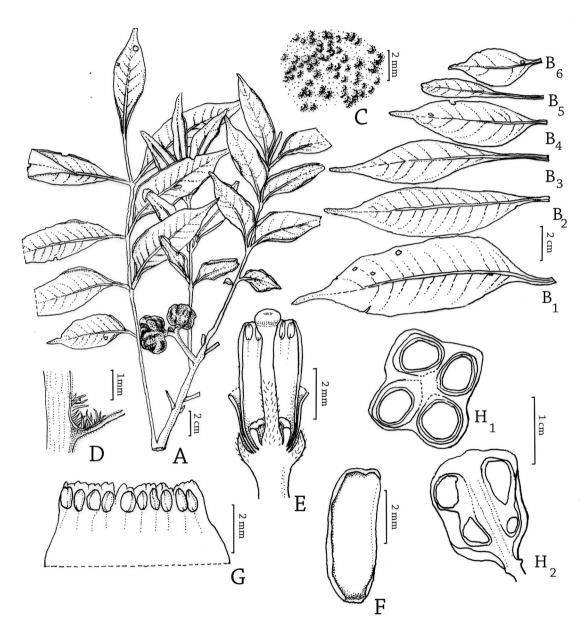


Figura 1. *Cabralea canjerana* (Vell.) Mart. subsp. *canjerana*. A. Ramo com frutos; B. Folíolos; C. Excrescências crateriformes, face adaxial; D. Domácia; E. Flor, corte longitudinal, pétalas retiradas; F. Pétala, face adaxial; G. Anteras e ápice do tubo estaminal estendido, face adaxial; H<sub>1</sub>. Fruto, corte transversal; H<sub>2</sub>. Fruto, corte longitudinal. (A, B<sub>5</sub>: L.C.Q.M.P. Sampaio 235; B<sub>1</sub>, C: R. Simão-Bianchini 930; B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, E-G: M.A. Pena 02; B<sub>4</sub> e B<sub>6</sub>: C.M. Izumisawa 169; D, H: T. Forti 09).

Figure 1. A. Branch with fruits; B. Leaflets; C. Crateriform excrescences, upper surface; D. Domatia; E. Flower, longitudinal view, petals removed; F. Petals, upper surface; G. Anthers and Staminal tube apex extended, upper surface;  $H_1$ . Fruit, transversal view;  $H_2$ . Fruit, longitudinal view. (A,  $B_5$ : L.C.Q.M.P. Sampaio 235;  $B_1$ , C: R. Simão-Bianchini 930;  $B_2$ ,  $B_3$ , E-G: M.A. Pena 02;  $B_4$  and  $B_6$ : C.M. Izumisawa 169; D, H: T. Forti 09).

2. Guarea macrophylla Vahl subsp. tuberculata (Vell.) T.D. Penn. Fl. Neotrop. 28: 285. 1981. Nomes populares: "ataúba", "café-bravo", "café-do-mato", "caboatá", "marinheiro". Figura 2: A-E

Arvoretas a árvores 3-5 m alt. (T.F. Ramos 01: R.F. Almeida 90). Ramos de secção circular. esparso a denso-pubescente, sem lenticelas. Gemas seríceas amareladas. Folhas compostas, paripinadas com gema terminal de crescimento intermitente, amarelados, pecíolo canaliculados, 3,8-5 cm compr., 2-3,5 mm larg., velutinos; raque 4.3-5.4 cm compr., secção semicircular, esparso a denso pubescente, canaliculada na porção apical; folíolos 5,5-11,5 cm compr., 2,4-4,2 cm larg., 2 pares além do terminal, opostos a levemente subopostos, elípticos, obovados, ápice acuminado, base aguda a cuneada, menos frequentemente atenuada, margem inteira, frequentemente ciliada; lâmina cartácea a coriácea, concolor, levemente revoluta, venação eucamptódroma, 6-9 pares de nervuras secundárias, face adaxial com nervura primária sulcada, escurecidas na base, secundárias impressas a submersas, castanhas a cremes, demais inconspícuas a levemente salientes, glabra, com dispersas e diminutas excrescências crateriformes; face adaxial com nervuras primárias e secundárias salientes, pubérula, com tricomas simples, adensados nas nervuras, pecíólulo de secção semicircular, 0,3-0,5 mm compr., denso-pubescente. Inflorescência em tirsos axilares, laxifloro, 10,2-21,5cm compr., esparso a denso pubescente com tricomas simples; pedúnculo de secção semicircular, 0,8-1,6 cm compr., denso a esparso-pubescente (R.F. Almeida, 90). Flores róseas, 5-6 mm compr., pedicelo 3-3,4 mm compr., com tricomas adpressos; sépalas orbiculares, apiculadas, 0,75-1,3 mm compr., 1,3-3,0 mm larg.; face externa esparso pubescente; corola dialipétala, pétalas 4-5, reflexas, oblongas ou lanceoladas, ápice agudo, prefloração valvar, 5,5-5,7 mm compr., 1,2-1,9 mm larg., face interna papilosa, face externa esparso-pubescente; tubo estaminal cilíndrico, 4,2-4,9 mm compr., ápice ondulado a crespo, face externa com tricomas adpressos dispersos. papiloso, face interna glabra; anteras 8, dorsifixas, rimosas, 1,2-1,5 mm compr., 0,4-0,7 mm larg., disco nectarífero presente; pistilo com ca. 2,5 mm compr., denso-pubescente; ovário súpero, 4-locular, 2-ovulado, placentação axial, indumento denso-seríceo até a porção média do estilete; estilete robusto; estigma discoide (R.F. Almeida, 90). Frutos maduros em cápsulas septicidas, tardiamente deiscentes, globosas a subglobosas, tuberculadas. ápice truncado a emarginado, frequentemente com apículo na junção das valvas, base arredondada, sem lenticelas, marrom-avermelhados quando maduros (in vivo), cremes quando imaturos e marrons quando maduros (in sicco), 1,8-2,2 cm compr., 1,7-2,2 cm larg., curto e denso pubescente; pericarpo com ca. 2 mm de espessura, endocarpo membranáceo; sementes 4 ou mais, 1-2 por valva, ovoide-elipsoide, plano-convexa, ca. 1,1 cm compr., 0,5 mm de larg., testa laranja a castanha (T.F. Ramos 01).

Material examinado: SÃO PAULO, Itanhaém – Vale dos rios Mambu e dos Macacos, 17-04-2001, fr., **F.T. Farah 2318** (ESA; SPSF).

Material adicional examinado: SÃO PAULO, São Paulo – Península do Bororé, Fazenda Castanheiras, 18-07-2001, fr. **T.F. Ramos 01** (PMSP); Parque da Independência, fl., 18-02-2008, **R.F. Almeida 90** (PMSP).

Guarea macrophylla possui quatro subespécies que estão presentes nos domínios fitogeográficos da Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica. Apenas duas subespécies foram registradas em São Paulo, G. macrophylla subsp. tuberculata (Vell.) T.D. Penn. e G. macrophylla subsp. spicaeflora (A. Juss.) T.D. Penn. (Stefano et al., 2013) e, segundo Pennington et al. (1981), formas intermediárias podem ser encontradas em condições simpátricas.

Segundo Pennington et al. (1981), as árvores podem alcançar até 20 metros de altura e a floração é registrada entre agosto e dezembro, enquanto os frutos são encontrados quase o ano todo. Segundo o autor, as flores podem ser também vermelhas, e os frutos maduros, vermelho-escuros.

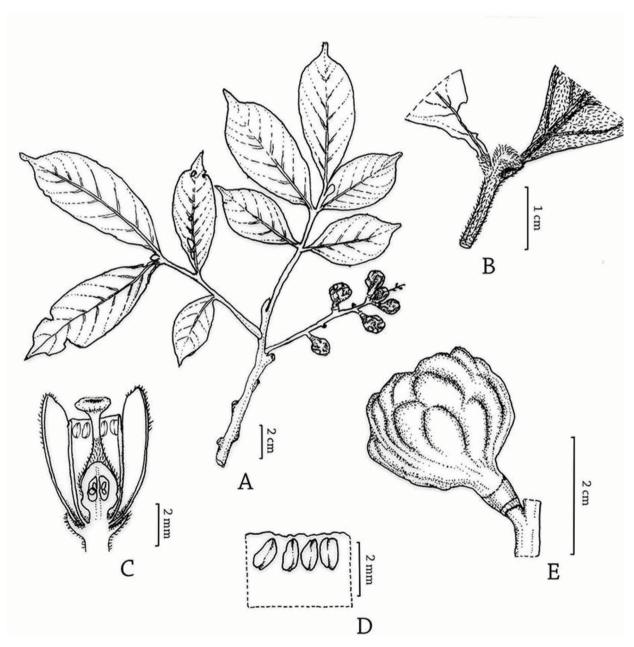


Figura 2. *Guarea macrophylla* Vahl subsp. *tuberculata* (Vell.) T.D. Penn. A. Ramo com frutos; B. Detalhe da gema terminal de crescimento intermitente e das faces adaxial e abaxial; C. Flor, corte longitudinal; D. Anteras e ápice do tubo estaminal estendido, face adaxial; E. Fruto. (A-D: F.T. Farah 2318; E: T.F. Ramos 01).

Figure 2. *Guarea macrophylla* Vahl subsp. *tuberculata* (Vell.) T.D. Penn. A. Branch with fruits; B. Detail of the terminal bud with intermittent growth and upper and lower surface; C. Flower, longitudinal view; D. Anthers and staminal tube apex extended, upper surface; E. Fruit. (A-D: F.T. Farah 2318; E: T.F. Ramos 01).

3. *Trichilia silvatica* C. DC., **Fl. bras.** 11 (1): 212 pl. 62. 1878.

Nome popular: "catiguá".

Figura 3: A-F

Arbustos, ca. 2 m alt., arvoretas a árvores 3-6 m alt. (N.S. Ávila 390; R.A.A. Martini 135); ramos de secção circular, estriados, pubescentes, com tricomas simples e adpressos, a glabros. Pecíolo de secção circular a semicircular na porção basal, estriado, pubescente com tricomas adpressos; indumento mais denso na porção basal, 2,2-4,3 cm compr., 1-2 mm larg. Folhas compostas, alternas, imparipinadas, com folíolo terminal desenvolvido; raque 3,5-8,5 cm compr.; folíolos subopostos a alternos, elípticos, oblongos, obovados, ápice curto a longamente acuminado, raro emarginado, base cuneada a estreito-atenuada, margem inteira, levemente revoluta, 5,5-13 cm compr., 2,5-5 cm larg.; lâmina membranácea a subcoriácea, discolor, sem excrescências crateriformes, sem pontuações e estrias translúcidas, venação broquidódroma, 9-14 pares de nervuras secundárias; face adaxial com nervura primária saliente, margens impressas, secundárias levemente salientes a planas, glabra; face abaxial com nervura primária saliente, nervuras secundárias salientes a planas, glabra com raros tricomas adpressos, sem domácias, pecíólulo de secção semicircular, canaliculado, 0,5-0,7 mm compr., esparso-pubescente Inflorescências glabro. em tirsos ou panículas curto-axilares, laxifloras, 0.5 - 1cm compr., esparsamente pubérulas, com tricomas adpressos, pedúnculo 2-4 mm compr., pubérulo. Botões florais pentâmeros, 1,4-1,7 mm compr., 1,1-1,8 mm larg.; pedicelo 1-1,6 mm compr., sépalas 4-5, pubérulo; triangulares, ápice arredondado, apiculado, 0,8-1,0 mm compr., 1,3-1,5 mm larg., pubérulas; pétalas 4, livres ou

fundidas entre si em 2/3 de seu comprimento, cuculadas, ápice arredondado, ca. 1,7 mm compr., tricomas esparsos na face externa, mais concentrados na porção apical, face interna glabra; tubo estaminal com apêndices agudos alternos com anteras em 1/2 do seu compr., glabro; anteras 6, triangulares, rimosas, papilosas, 0,6-0,7 mm compr.; disco nectarifero ausente; pistilo cônico, 0,7-0,8 mm compr., 3-locular (N.S. Ávila 390), 2-ovulado, pubérulo a estrigoso; estilete curto, robusto, estigma discoide a capitado. Frutos em cápsulas, estreito-oblongos, ápice arredondado apiculado, base arredondada, lisos a rugosos, cremes quando jovens e maduros (in vivo) e marrom (in sicco), densamente papiloso intercalando com tricomas densos a pubérulos, 2,3-2,5 cm compr., 1,3-1,5 larg., pericarpo ca. 1 mm de espessura, endocarpo membranáceo; semente única, 1,7-1,9 cm compr., 0,6-0,8 cm larg., arilo vermelho (in vivo) (R.A.A. Martini 135).

Material examinado: SÃO PAULO, Itanhaém – Entorno do Vale dos Rios Mambu e dos Macacos, 17-04-2001, fl. e fr., **F.T. Farah 2304** (ESA; SPSF).

Material adicional examinado: SÃO PAULO, Cubatão – Copebrás, Trilha da Ponte (10 m.s.m.), 03-01-2006, fr., **R.A.A. Martini 135** (PMSP); São Paulo – Parelheiros, Centro Paulus, 14-09-1994, fl., **N.S. Ávila 390** (PMSP; SP; SPSF)

*Trichilia silvatica* é endêmica do Brasil, presente nos domínios fitogeográficos Cerrado e Mata Atlântica (Stefano et al., 2013).

Segundo Pennington et al. (1981), as flores apresentam coloração branca a verde-clara e florescem duas vezes ao ano, entre janeiro e abril e entre agosto e novembro. A frutificação é registrada entre novembro e fevereiro.

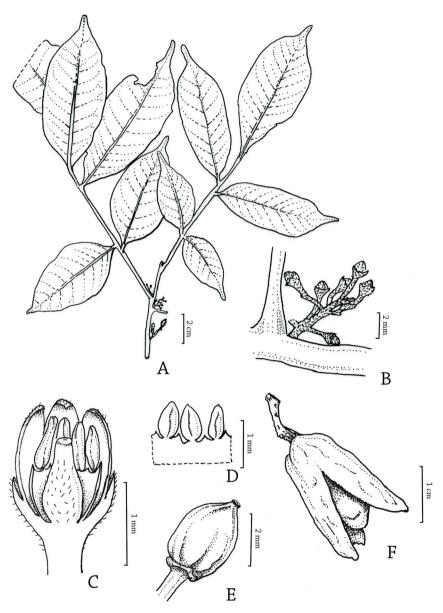


Figura 3. *Trichilia silvatica* C. DC. A. Ramo com botões; B. Inflorescência; C. Botão, corte longitudinal; D. Anteras e ápice do tubo estaminal, face adaxial; E. Fruto imaturo; F. Fruto maduro. (A-E: F.T. Farah 2304; F: R.A.A. Martini 135). Figure 3. *Trichilia silvatica* C. DC. A. Branch with buds; B. Inflorescence; C. Bud, longitudinal view; D. Anthers

and staminal tube apex extended, upper surface; E. Immature fruit; F. Mature fruit. (A-E: F.T. Farah 2304; F: R.A.A. Martini 135).

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Das espécies de Meliaceae que ocorrem no Núcleo Curucutu, *Cabralea canjerana* subsp. *canjerana* é a que apresenta mais usos econômicos, devido às qualidades de sua madeira serem semelhantes a *Cedrela* (Pennington et al., 1981). É empregada na marcenaria, em objetos esculpidos e na construção civil (Rizzini e Mors, 1976; Mainieri e Chimelo, 1989). Existem registros de usos na medicina popular: a serragem do lenho é antisséptica e pode ser usada contra moléstias de pele; o suco de seus frutos têm ação inseticida; a casca tem ação antidispéptica, antifebril, adstringente, emética e abortiva, porém em doses elevadas pode causar a morte (Corrêa, 1984).

Guarea macrophylla, segundo Lorenzi (2009), tem poucos usos econômicos, é somente empregada para a confecção de brinquedos e embalagens. Na medicina popular todas as partes da planta são utilizadas com fins adstringente, purgativo, febrífugo, abortivo e emético, também empregadas em casos de gota e hidropisia. Foram observadas ainda atividades antiinflamatória e de inibição do crescimento celular, contudo não existem comprovações científicas de suas propriedades (Lorenzi e Matos, 2008).

Nenhuma das três espécies de Meliaceae que ocorrem no Núcleo Curucutu encontra-se em risco de extinção (Sakuragui et al., 2013).

As analises morfológicas apontaram que as amostras examinadas estão de acordo com a literatura, no caso de *Guarea macrophylla* subsp. *tuberculata*.

Para Cabralea canjerana subsp. canjerana, enquanto foram registradas predominantemente amostras com folhas imparipinadas no presente trabalho, Pennington et al. (1981) observaram para este táxon predominância de folhas paripinadas.

Em *Trichilia silvatica*, segundo Pennington et al. (1981) e Pirani (1984), os frutos são descritos com ápice arredondado, enquanto no presente estudo se verificou a presença de ápice arredondado apiculado.

#### 5 AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os coletores das amostras botânicas oriundas do Núcleo Curucutu

e dos materiais adicionais que foram examinados. Aos curadores, técnicos e estagiários dos herbários SPSF, ESA, UNISA e PMSP. À Helena Sá Motta pelo auxílio na digitalização e na montagem das pranchas de ilustrações. Agradecemos à Prefeitura do Município de São Paulo pela bolsa concedida.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CORRÊA, M.P. **Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, 1984. v. 1, 747 p.

GARCIA, R.J.F.; PIRANI, J.R. Análise florística, ecológica e fitogeográfica do Núcleo Curucutu, Parque Estadual da Serra do Mar (São Paulo, SP), com ênfase nos campos junto à crista da Serra do Mar. **Hoehnea**, v. 32, n. 1, p. 1-48, 2005.

JUDD, W.S. et al. **Sistemática vegetal:** um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 432-435.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras:** manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2009. v. 3, 352 p.

\_\_\_\_\_.; MATOS, F.J.A. **Plantas medicinais no Brasil:** nativas e exóticas. 2. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2008. 544 p.

MAINIERI, C.; CHIMELO, J.P. Fichas de características das madeiras brasileiras. 2. ed. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas, Divisão de Madeiras, 1989. 418 p.

MUELLNER, A.N. et al. Molecular phylogenetics of Meliaceae (Sapindales) based on nuclear and plastid DNA sequences. **American Journal of Botany**, v. 90, n. 3, p. 471-480, 2003.

NOGUEIRA, S.M.B. Análise da suscetibilidade e diretrizes para o zoneamento do Núcleo Curucutu do Parque Estadual da Serra do Mar. 2001. 247 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Rio Claro.

PASTORE, J.A. Meliaceae. In: WANDERLEY, M.G.L. et al. (Ed.). Flora fanerogâmica do Estado de São Paulo. São Paulo: FAPESP: Rima, 2003. v. 3, p. 225-240,

PENNINGTON, T.D. Neotropical Meliaceae. In: MILLIKEN, W.; KLITGÅRD, B.; BARACAT, A. **Neotropikey** — interactive key and information resources for flowering plants of the Neotropics. 2009. Disponível em: <a href="http://www.kew.org/science/tropamerica/neotropikey/families/Meliaceae.htm">http://www.kew.org/science/tropamerica/neotropikey/families/Meliaceae.htm</a>. Acesso em: 20 mar. 2014.

; STYLE, B.T.; TAYLOR, D.A.H. Meliaceae. Flora Neotropica, v. 28, p. 1-470, 1981.

PIRANI, J.R. Flora fanerogâmica da Reserva do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (São Paulo, Brasil): Meliaceae. **Hoehnea**, v. 11, p. 101-105, 1984.

RIZZINI, C.T.; MORS, W.B. **Botânica econômica brasileira**. São Paulo: EPU: EDUSP, 1976. 205 p.

SAKURAGUI, C.M. et al. Meliaceae. In: MARTINELLI, G.; MORAES, M.A. (Org.). Livro vermelho da flora do Brasil. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2013. p. 697-700.

STEFANO, M.V.; CALAZANS, L.S.B.; SAKURAGUI, C.M. Meliaceae. In: **Lista de espécies da flora do Brasil**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <a href="http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB9988">http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB9988</a>. Acesso em: 24 out. 2013.