

**LEVANTAMENTO DE *Tibouchina* AUBL. (MELASTOMATACEAE)
NO PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO MAR – NÚCLEO CURUCUTU – SÃO PAULO***

Cintia Vieira da SILVA**

Paulo AFFONSO**

RESUMO

Este trabalho consiste no levantamento das espécies de *Tibouchina* Aubl. (Melastomataceae) ocorrentes no Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Curucutu, Estado de São Paulo. Foram registradas sete espécies de *Tibouchina*: *Tibouchina cerastifolia* (Naud.) Cogn., *Tibouchina clinopodifolia* (DC.) Cogn., *T. fothergillae* (DC.) Cogn., *T. pulchra* (Cham.) Cogn., *T. sellowiana* (Cham.) Cogn., *T. trichopoda* (DC.) Baill. e *T. virgata* (Gard.) Cogn. Para reconhecimento das espécies são apresentadas chave analítica, descrições, ilustrações, observações fenológicas, distribuição geográfica e comentários.

Palavras-chave: *Tibouchina*; Núcleo Curucutu; Melastomataceae; taxonomia.

1 INTRODUÇÃO

A família Melastomataceae apresenta aproximadamente 166 gêneros e cerca de 4.570 espécies distribuídas pelas regiões tropicais e subtropicais de todo o globo (Renner, 1993). No Brasil, Melastomataceae é a sexta maior família de Angiosperma, sendo encontrada do Amazonas ao Rio Grande do Sul, presente em praticamente todas as formações vegetais com número variável de espécies (Romero & Martins, 2002). Os representantes de Melastomataceae são freqüentemente reconhecidos por sua venação acródoma com um ou mais pares de nervuras primárias laterais em arcos convergentes da base para o ápice da folha (Clausing & Renner, 2001), flores hermafroditas, actinomorfas, androceu diplostêmone, estames com anteras falciformes,

ABSTRACT

This work is a survey of the species of *Tibouchina* Aubl. (Melastomataceae) at the Serra do Mar State Park, Curucutu Nucleus, situated in São Paulo State. Seven species were recorded for *Tibouchina*: *T. cerastifolia* (Naud.) Cogn., *T. clinopodifolia* (DC) Cogn., *T. fothergillae* (DC.) Cogn., *T. pulchra* (Cham.) Cogn., *T. sellowiana* (Cham.) Cogn., *T. trichopoda* (DC.) Baill. and *T. virgata* (Gard.) Cogn. Analytical key, descriptions, illustrations, phenological observations, geographic distribution and comments on the species are presented.

Key words: *Tibouchina*; Núcleo Curucutu; Melastomataceae; taxonomy.

ovário com dois ou mais carpelos, numerosos óvulos e fruto baciforme (*Miconia* e *Leandra*) ou capsular (*Tibouchina*) (Marchiori & Sobral, 1997).

Tibouchina foi descrito por Aublet em 1775, com base em uma espécie proveniente da Guiana Francesa denominada *T. aspera* (Souza, 1986; Guimarães, 1997). Conta com aproximadamente 250 espécies, concentradas especialmente no Brasil (Peralta, 2002). Na Mata Atlântica, é uma planta tipicamente pioneira, de ampla distribuição (Pompéia *et al.*, 1992; Domingos, 1998). Muitas de suas espécies são utilizadas na ornamentação de ruas, parques, praças públicas e sob as redes elétricas, prática usual no Sudeste brasileiro, pois são plantas com flores atrativas, tolerantes à luminosidade direta e altura normalmente inferior a 10 m, tais como: *T. mutabilis* Cogn., *T. grandifolia* Cogn. e *T. moricandiana* Baill. (Lorenzi, 2001).

(*) Parte do trabalho de monografia do primeiro autor. Aceito para publicação em novembro de 2005.

(**) Universidade de Santo Amaro, Faculdade de Biologia, Herbário UNISA, Rua Prof. Enéas de Siqueira Neto, 340, 04829-300, São Paulo, SP, Brasil.
Autor para correspondência: paffonso@unisa.br

Tibouchina apresenta hábitos variados, com flores nas cores branca, rósea, purpúrea, lilás ou roxa, isoladas ou organizadas em panícula, fascículo ou cimeira, com fruto capsular (Chiea, 1990; Barroso, 1991; Medeiros, 1993; Marchiori & Sobral, 1997). A mais completa revisão taxonômica do gênero foi realizada há mais de 100 anos por Cogniaux (1891).

O Núcleo Curucutu faz parte do Parque Estadual da Serra do Mar e é uma das porções menos conhecidas da Serra do Mar, apesar da sua localização na capital paulista (Garcia & Pirani, 2005). São poucos os trabalhos realizados na área: Nogueira (2001) fez a caracterização do meio físico e o mapeamento da vegetação e Garcia & Pirani (2005) realizaram as análises florística, ecológica e fitogeográfica. A família Melastomataceae encontra-se representada na área por dez gêneros, entre os quais se encontra *Tibouchina*.

Este trabalho teve como objetivo o levantamento de *Tibouchina* ocorrente no Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Curucutu, São Paulo, incluindo a elaboração de chave analítica, descrições, ilustrações e observações fenológicas para as espécies.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo – o Núcleo Curucutu localiza-se na região sul da cidade de São Paulo, distante 70 km do centro paulista. O Núcleo faz parte do Parque Estadual da Serra do Mar, compreendendo os municípios de São Paulo, Jujutiba e Itanhaém (Garcia, 2003). A Reserva Estadual do Curucutu foi incorporada ao Parque Estadual da Serra do Mar, tornando-se Núcleo Curucutu, através dos Decretos Estaduais nº 10251/77 e 13313/79 (Nogueira, 2001).

Coleta e tratamento do material botânico – foram realizadas coletas mensais no período de março/2002 a março/2003, nas seguintes trilhas: Trilha Nova do Mirante, Trilha do Banquinho, Trilha do Lago, Trilha do Rio Mambú, Trilha da Captação de Água e Trilha do Campo à direita antes do *Pinus* na Entrada. O material coletado foi identificado e depositado nos acervos do Herbário UNISA, Faculdade de Biologia da Universidade de Santo Amaro - UNISA e Herbário da Prefeitura do Município de São Paulo - PMSP. Para as identificações foram utilizados os trabalhos de Cogniaux (1883-1885), Wurdack (1962), Souza (1986) e Chiea (1990).

Durante o desenvolvimento deste trabalho, alguns espécimes foram marcados para o acompanhamento fenológico. Esses dados foram obtidos através de observações de campo, bem como consultas aos seguintes herbários: Instituto de Botânica (SP), Prefeitura do Município de São Paulo (PMSP), Universidade de Campinas (UEC), Universidade de São Paulo (SPF) e consultas à literatura.

As descrições foram elaboradas com base no material examinado. Para análise do material e confecção das ilustrações utilizou-se um estereomicroscópio. Incluíram-se nas ilustrações aspectos gerais dos ramos, folhas e partes reprodutivas utilizadas no reconhecimento do táxon. Utilizou-se material herborizado e/ou fixado em álcool 70%.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 *Tibouchina* Aubl.

Erva, subarbusto, arbusto ou árvore. Ramos cilíndricos a tetragonais; glabro, esparso a densamente piloso. Folha membranácea ou coriácea, oval ou oblongo-lanceolada, lanceolada ou elíptica; peciolada; oposta; nervação acródoma basal, 3-5 nervuras, com ou sem 2 nervuras laterais suprabasais. Inflorescência panícula, dicásio, flores solitárias axilares ou terminais, com brácteas grandes ou reduzidas na base, flores tetrâmeras ou pentâmeras; hipanto esparso ou densamente piloso, lacínios do cálice persistentes ou caducos; corola rósea, purpúrea, purpúreo-violácea, rubro-violácea ou alva. Estames 8-10, de tamanhos diferentes ou quase iguais entre si, filete glabro ou piloso, antera subulada, uniporosa, ápice atenuado, conectivo longamente prolongado além dos lóculos da antera, lóculos geralmente ondulados, bituberiformes ou bilobados na face ventral. Estilete glabro ou piloso, filiforme, arqueado ou sigmóide, estigma punctiforme. Ovário tetralocular ou pentalocular. Fruto capsular loculicida, tetravalvar ou pentavalvar, envolvido pelo tubo do cálice. Muitas sementes por lóculos.

Chave de identificação de *Tibouchina* no Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Curucutu

- 1- Flores tetrâmeras, 8 estames..... *T. cerastifolia*
- 1'- Flores pentâmeras, 10 estames..... 2
- 2- Folhas com 3 ou 5 nervuras basais..... 3
- 2'- Folhas com 3 nervuras basais e 2 suprabasais..... 5
- 3- Folhas com 5 nervuras basais..... *T. pulchra*
- 3'- Folhas com 3 nervuras basais..... 4
- 4- Ramos moderadamente setosos; folhas setosas na face abaxial e estrigosas na face adaxial; cálice esparsamente setoso, 2 brácteas involucrais *T. trichopoda*
- 4'- Ramos estrigosos; folhas estrigosas em ambas as faces; cálice densamente seríceo-esbranquiçado, 4 brácteas involucrais..... *T. sellowiana*
- 5- Subarbusto, ca. 30 cm alt.; estames quase iguais entre si *T. clinopodifolia*
- 5'- Arbusto ou árvores; estames de tamanhos distintos..... 6
- 6- Folhas elípticas, 7-18 cm compr., 2,3-6,7 cm larg..... *T. virgata*
- 6'- Folhas lanceoladas a oblongo-lanceoladas, 2,5-9 cm compr., 0,6-1,5 cm larg..... *T. fothergilla*

1. *Tibouchina cerastifolia* (Naud.) Cogn. Fl. Bras. 14(3):332.1883 (FIGURAS 1A - D)

Subarbusto, ca. 1 m alt. Ramo tetragonal, setoso glanduloso densamente hirsuto, tricomas glandulares concentrados nas partes jovens. Folha membranácea, oval, 3 nervuras centrais basais e 2 nervuras laterais suprabasais, limbo 3-5 cm compr., 1-2 cm larg., base obtusa, margem serrilhada, ápice acuminado, estrigoso em ambas as faces. Panícula dicasial 2-23,5 cm compr., 1,5-20,5 cm larg. Flores tetrâmeras; 2 brácteas involucrais ca. 1 mm compr., 1 mm larg.; hipanto setoso-glanduloso; corola rósea a purpúrea; estames 8, filetes 6-7 e 8-9 mm compr., glabros, anteras 3-5 e 6-8 mm compr.;

estilete 1-1,3 cm compr., glabro; ovário tetralocular; lacínios do cálice persistentes no fruto; cápsula subglobosa, tetrasulcada.

Material examinado – Trilha do Mirante, **G.M.P. Ferreira 70**, 28-03-1996 (PMSP); Trilha para o Rio Embú-Guaçú, borda de reflorestamento de *Pinus*, **R.J.F. Garcia 1130**, 23-03-1997 (UNISA); Trilha do Rio Mambú, floresta ribeirinha ao longo do Rio Mambú, **D. Meireles 140**, 13-04-2001 (SPF); Trilha perto da Ponte, atrás da Sede, **P. Affonso 582**, 27-03-2002 (UNISA).

Material adicional – MINAS GERAIS: Belo Horizonte, **L. Roth s. n.**, 05-12-1955 (SP 321291); MINAS GERAIS: Betim, **L. Roth s. n.**, 30-07-1955 (SP 317141); MINAS GERAIS: Pouso Alegre, **F.C. Hoehne s. n.**, 28-04-1927 (SP 19246); MINAS GERAIS: Três Lagoas,

Córrego da Onça ou do Japão, Fazenda Lauraguti, **J.C. Gomes Jr. 1959**, 19-06-1964 (SP); RIO de JANEIRO: Barra do Pirahy, **F.C. Hoehne s. n.**, 13-04-1926 (SP 17331); SÃO PAULO: Biritiba Mirim, **M. Kirizawa 1389**, 10-03-1985 (SP); SÃO PAULO: Carapicuíba, **M.A. Kawall 146**, 21-03-1991 (SP); SÃO PAULO: Salesópolis, Estação Biológica de Boracéia, **J. Mattos 12570**, 27-04-1966 (SP); SÃO PAULO: São Caetano do Sul, **A.C. Brade 7437**, 24-02-1915 (SP); SÃO PAULO: São Paulo, Parelheiros, Sítio à esquerda na Estrada Eng. Marsilac, **S.A.P. Godoy 438**, 18-04-1995 (PMSP).

Comentários – a espécie pode ser encontrada em São Paulo, Rio Grande do Sul (Rambo, 1958; Souza, 1986; Chiea, 1990), Minas Gerais, Rio de Janeiro (Rambo, 1958; Chiea, 1990), Paraná (Souza, 1986; Chiea, 1990), Santa Catarina (Chiea, 1990), Mato Grosso, Equador e Uruguai (Souza, 1986), florescendo e frutificando de novembro a maio.

Dentre as espécies estudadas distingue-se prontamente das demais por apresentar flores tetrâmeras.

Vegetativamente, *T. cerastifolia* se assemelha a *T. cisplatensis*, *T. herbacea* (Rambo, 1958), *T. longipilosa*, *T. rupestris* (Souza, 1986) e *T. sebastianapolitana* (Chiea, 1990). A flor pentâmera separa *T. rupestris*; os conectivos, quase iguais entre si, separam *T. cisplatensis* e *T. herbacea*; as 5 nervuras basais e os estames, quase iguais entre si, distinguem *T. sebastianapolitana*; o indumento setoso é o principal atributo utilizado para separar *T. longipilosa*.

2. *Tibouchina clinopodifolia* (DC) Cogn. Fl. Bras. 14(3):411.1883

Subarbusto, ca. 30 cm alt. Ramo tetragonal, esparsamente setoso glanduloso, tricomas glandulares. Folha membranácea, oval, 3 nervuras centrais basais e 2 nervuras laterais suprabasais, limbo 3,5-5 cm compr., 1,7-2,3 cm larg., base obtusa, margem serreada, ápice acuminado, setoso-glanduloso em ambas as faces. Dicásio 1,4-3 cm compr., 1,2-2 cm larg. Flores pentâmeras; 2 brácteas involucrais ca. 3 mm compr., 1 mm larg.; hipanto setoso-glanduloso; corola róseo-clara; estames 10, quase iguais entre si, filetes ca. 3 mm compr., glabros, anteras ca. 1,5-2 mm compr.;

estilete ca. 5 mm compr., glabro; ovário pentalocular; lacínios do cálice persistentes no fruto; cápsula subglobosa, pentasulcada.

Material examinado – Trilha da entrada do Lago, **M.A.S. Mayworm 252**, 30-11-2001 (UNISA).

Material adicional – MINAS GERAIS: Carangola, **L. Krieger & R.N. Camargo 21787**, 01-04-1987 (SP); PARANÁ: Morretes, **F.C. Hoehne s/nº**, 20-10-1928 (SP); PARANÁ: São Mateus do Sul, Fazenda do Durgo, **R.M. Brites, J.T. Motta & M.I. Kiershi 24934**, 07-01-1986 (UEC); RIO de JANEIRO: Angra dos Reis, **F.C. Hoehne & A. Gehrt s/nº**, 17-04-1926 (SP); RIO de JANEIRO: Itatiaia, Parque Nacional, **R. Simão-Bianchini & S. Bianchini 549**, 14-10-1994 (SP); SANTA CATARINA: Blumenau, Margem do Rio Incana, **J. Mattos 12060**, 13-11-1964 (SP); SÃO PAULO: São Miguel Arcanjo, Parque Estadual Carlos Botelho, **P.L.R. de Moraes 1182**, 02-03-1995 (UEC); SÃO PAULO: São Paulo, Reserva do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, **I.C.C. Macedo 07**, 03-02-1983 (SP).

Comentários – *T. clinopodifolia* ocorre em Goiás, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, São Paulo (Souza, 1986; Chiea, 1990), Rio Grande do Sul (Rambo, 1958; Souza, 1986; Chiea, 1990), Santa Catarina (Wurdack, 1962; Souza, 1986; Chiea, 1990) e Peru (Souza, 1986), florescendo e frutificando de outubro a abril.

Esta espécie apresenta hábito semelhante à *T. cerastifolia*, diferindo por suas flores pentâmeras.

Vegetativamente, *T. clinopodifolia* se assemelha a *T. urbanii*, *T. versicolor* (Souza, 1986) e *T. sebastianapolitana* (Chiea, 1990). A flor pentâmera separa *T. clinopodifolia* dessas três espécies; as 5 nervuras basais também distinguem *T. sebastianapolitana*.

3. *Tibouchina fothergillae* (DC) Cogn. Fl. Bras. 14(3):320.1888 (FIGURAS 3D – F)

Arbusto, ca. 1,5 m alt. Ramo cilíndrico, setoso posteriormente glabrescente. Folha membranácea, oblongo-lanceolada ou lanceolada, 3 nervuras centrais basais e 2 nervuras laterais suprabasais, limbo 2,5-9 cm compr., 0,6-1,5 cm larg., base aguda, margem íntegra, ápice agudo, setoso em ambas as faces, nervuras seríceas.

Flores solitárias terminais e dicásio 1,6-1,8 cm compr., 2-2,6 cm long. Flores pentâmeras; 2 brácteas involucrais ca. 1,4 cm compr., 0,6 cm larg.; hipanto setoso; corola purpúrea; estames 10, filetes 0,5-0,9 e 0,7-1,1 cm compr., recoberto por tricomas glandulares na metade inferior, anteras 4-6 e 7-8 mm compr.; estilete ca. 8 mm compr., esparsamente setoso até 2/3 em direção ao ápice e glabro no ápice; ovário pentalocular; lacínios do cálice decíduos no fruto; cápsula ovóide, pentasulcada.

Material examinado – Trilha do Rio Embu-Guaçú, **P. Affonso 386**, 19-03-1999 (UNISA); Trilha do Rio Mambú, sobre rochas na cachoeira, **P. Affonso 622**, 29-05-2003 (UNISA).

Material adicional – MINAS GERAIS: Caparaó (Parque Nacional), caminho para macieira, **L. Krieger 24081**, 30-04-1989 (SP); MINAS GERAIS: Delfim Moreira, São Francisco dos Campos, **M. Kuhlmann 2434**, 07-06-1950 (SP); MINAS GERAIS: Delfinópolis, Estrada Babilônia – Barreiro, Alto da Serra, **R. Romero 3444**, 24-05-1996 (SP); MINAS GERAIS: Ouro Preto, Cachoeira das Andorinhas, **L. Mautone 736**, 23-05-1979 (SP); MINAS GERAIS: Paraisópolis, **F.C. Hoehne s. n.**, 25-04-1927 (SP 19180); MINAS GERAIS: São Roque de Minas, Nascente do Rio São Francisco, Serra da Canastra, **R. Romero 2415**, 15-07-1995 (SP); RIO de JANEIRO: Serra da Itatiaya, **A.C. Brade s. n.**, 04-06-1913 (SP 5942); SÃO PAULO: Campos do Jordão, Estrada para Pedra Baú, **M. Sekane 559**, 28-05-1977 (SP); SÃO PAULO: Eldorado, Caverna do Diabo, **G. Árbocz 32703**, 09-02-1995 (SPF); SÃO PAULO: Mogi das Cruzes, **O. Handro 1081**, 04-1964 (SP); SÃO PAULO: São José do Barreiro, **H.C. de Lima 1231**, 14-05-1980 (SP); SÃO PAULO: São Luiz de Paraitinga, **J. Mattos 8907**, 02-05-1961 (SP); SÃO PAULO: São Miguel Arcanjo, Parque Estadual Carlos Botelho, **A.C. Dias 118**, 14-12-1987 (SP); SÃO PAULO: São Paulo, Fazenda da Sabesp, Guarapiranga, **N.S. Ávila s. n.**, 06-07-1994 (PMSP 1554).

Comentários – *T. fothergillae* pode ser encontrada em Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro e São Paulo, florescendo e frutificando em quase todos os meses do ano, sendo os mais representativos abril e maio.

Difere das demais espécies estudadas por apresentar folha oblongo-lanceolada ou lanceolada, indumento setoso com nervuras seríceas e filete recoberto por tricomas glandulares.

Romero (1993) descreve *T. moricandiana* como muito semelhante a *T. fothergillae*, a autora relata que Cogniaux (1886-1888) se baseia em poucos caracteres para separá-las, como os ramos cilíndricos e nervuras confluentes na base em *T. fothergillae* e ramos obscuramente quadrangulares e nervuras pouco confluentes na base em *T. moricandiana*.

A descrição de *T. moricandiana*, feita por Romero (1993), apresenta diferenças muito tênues com a de *T. fothergillae* presente neste trabalho, são elas: limbo (6-10,5 cm compr., 2-4 cm larg.), filetes (0,7-8 e 0,9-1 cm compr.), anteras (0,7-0,8 e 1-1,5 cm compr.), estilete (15-16 mm compr.) piloso somente na base (tricomas simples). Também difere quanto à inflorescência, panícula terminal (9-13 cm compr.).

4. *Tibouchina pulchra* (Cham.) Cogn. Fl. Bras. 14(3):301.1883 (FIGURAS 1E – G)

Árvore, ca. 6 m alt. Ramo cilíndrico, estrigoso posteriormente glabrescente. Folha coriácea, elíptica, 5 nervuras basais, limbo 3,5-10,5 cm compr., 1-3 cm larg., base aguda, margem íntegra, ápice acuminado, estrigoso em ambas as faces. Flores solitárias terminais, pentâmeras; 4 brácteas involucrais 1,5-1,7 cm compr., 0,6-1 cm larg.; hipanto densamente seríceo; corola alva na ântese, posteriormente rubro-violácea; estames 10, filetes 1-1,4 e 1,7-2,2 cm compr., ventralmente com tricomas glandulares rubros na região central, anteras 1-1,2 e 1,2-1,8 cm compr.; estilete 2,3-3 cm compr., setoso da base até 2/3 em direção ao ápice; ovário pentalocular; lacínios do cálice decíduos no fruto; cápsula subglobosa, pentasulcada.

Material examinado – Trilha perto do lago, **C.V. Silva 10**, 25-02-2003 (UNISA).

Material adicional – PARANÁ: Morro Grande, **M. Kuhlmann**, 30-08-1939 (SP 41574); RIO de JANEIRO: Parati, **G. Martinelli 530**, 10-01-1975 (SP); SÃO PAULO: Biritiba Mirim, **A.C. Filho 1566**, 29-09-1983 (SP); SÃO PAULO: Caraguatatuba, **B. Costa s. n.**, 30-03-1960 (SP 202195); SÃO PAULO: Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar, **O.T. Aguiar 243**, 01-03-1998 (SPF); SÃO PAULO: Jucituba, Serra do Cafezal, **M.A.G. Magenta 52**, 26-03-1997 (SPF); SÃO PAULO: Paranapiacaba, **S.C. Mazzoni-Viveiros 43**,

08-08-1990 (SP); SÃO PAULO: Salesópolis, **M. Kuhlmann 4344**, 16-03-1958 (SP); SÃO PAULO: São Paulo, Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Pilões, **J.B. Baitello 289**, 28-02-1989 (SP).

Comentários – *Tibouchina pulchra* ocorre em São Paulo, Santa Catarina (Chiea, 1990; Romero, 1993), Rio Grande do Sul (Chiea, 1990), Paraná e Rio de Janeiro (Romero, 1993), floresce e frutifica entre os meses de setembro a março.

A espécie que mais se assemelha a *T. pulchra*, na área de estudo, é *T. sellowiana*, ambas apresentam mudança de coloração em suas flores, de branca na ântese a rubro-violácea. O número de nervuras, 5 basais em *T. pulchra* e 3 basais em *T. sellowiana* é um bom caráter de separação entre estas espécies.

T. pulchra assemelha-se muito a *T. mutabilis* (Chiea, 1990; Romero, 1993). As características utilizadas para a separação são a presença do indumento densamente hirsuto nos ramos e o ápice do filete esparsamente viloso em *T. mutabilis*. Romero (1993) acredita que tais características podem facilmente distinguir essas espécies. As mesmas características são utilizadas por Chiea (1990), mas esta autora afirma que estas características são muito frágeis e possivelmente sejam variedades, opinião compartilhada pelos autores deste trabalho.

5. *Tibouchina sellowiana* (Cham.) Cogn. Fl. Bras. 14(3):304.1883 (FIGURAS 2E – G)

Arbusto ou árvore, 0,4-5 m alt. Ramo cilíndrico ou levemente tetragonal, estrigoso posteriormente glabrescente. Folha coriácea, elíptica, 3 nervuras basais, limbo 3-6,5 cm compr., 1,5-2,5 cm larg., base aguda, margem íntegra, ápice acuminado, estrigoso em ambas as faces. Flores solitárias terminais, pentâmeras; 4 brácteas involucrais 0,9-1,4 cm compr., 0,6-1 cm larg.; hipanto densamente seríceo; corola alva na ântese, posteriormente purpúreo-violácea ou purpúreo-violácea de centro esbranquiçado desde a ântese; estames 10, filetes 0,6-0,8 e 1-1,3 cm compr., glabros, anteras 0,6-0,8 e 1-1,3 cm compr.; estilete 1,4-2,3 cm compr., glabro; ovário pentalocular; lacínios do cálice decíduos no fruto; cápsula ovóide, pentasulcada.

Material examinado – Trilha do Mirante, **R.J.F. Garcia 1086**, 21-03-1997 (UNISA); Trilha do Campo, **R.J.F. Garcia 1098**, 22-03-1997 (UNISA); Trilha do Mirante, **N.S. Chukr 567**, 14-05-1997 (UNISA); Trilha do Campo, **N.S. Chukr 590**, 15-05-1997 (UNISA); Trilha do Campo, **P. Affonso 20**, 07-07-1997 (UNISA); Trilha do Rio Embú-Guaçú, **P. Affonso 92**, 22-08-1997; Trilha do Rio Embú-Guaçú, **P. Affonso 147**, 06-03-1998 (UNISA); Trilha do Rio Embú-Guaçú, **P. Affonso 185**, 06-03-1998.

Material adicional – MINAS GERAIS: Poços de Caldas, **F.C. Hoehne s. n.**, 20-03-1920 (PMSP 3774); PARANÁ: Nova Balsa, **G. Hatschbach 42970**, 21-04-1980 (SPF); SÃO PAULO: Campos do Jordão, **O.T. Aguiar 259**, 05-04-1988 (SP); SÃO PAULO: Cunha, Parque Estadual da Serra do Mar, **J.B. Baitello 350**, 26-04-1990 (SP); SÃO PAULO: Mogi das Cruzes, **M. Kuhlmann 4222**, 19-07-1957 (SP); SÃO PAULO: Ribeirão Pires, **M. Kuhlmann 4091**, 03-06-1957 (SP); SÃO PAULO: São Paulo, Parque Ecológico da APA do Carmo, **R.J.F. Garcia 461**, 24-05-1994 (PMSP).

Comentários – Esta espécie pode ser encontrada em Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo (Rambo, 1958; Wurdack, 1962; Souza, 1986; Chiea, 1990), Paraná, Rio Grande do Sul (Souza, 1986; Chiea, 1990) e Santa Catarina (Wurdack, 1962; Souza, 1986; Chiea, 1990), florescendo e frutificando de fevereiro a junho.

A espécie que mais se assemelha a *T. sellowiana*, no Núcleo Curucutu, é *T. trichopoda*, porém se distinguem pelo padrão de indumento do ramo, folha e cálice, pelo número de brácteas involucrais, e pela organização de suas flores.

A mudança na coloração de suas flores torna esta espécie muito atrativa para uso ornamental (Hoehne *et al.*, 1941) sendo conhecida popularmente como manacá, manacá-da-serra, quaresmeira e tibouchina (Souza, 1986).

Esta espécie pode apresentar hábito variado conforme sua localização. Em área de campo, os espécimes são arbustos com cerca de 1 m, ocorrendo mudança de coloração das flores, enquanto os espécimes que se encontram em mata são árvores, atingindo até 5 m de altura, podendo ou não ocorrer mudança na coloração de suas flores.

6. *Tibouchina trichopoda* (DC.) Baill., Adansonia 12:75.1887 (FIGURAS 2A – D)

Arbusto, ca. 1 m alt. Ramo agudamente tetragonal, moderadamente setoso, posteriormente glabrescente. Folha coriácea, elíptica, 3 nervuras basais, limbo 3-5,5 cm compr., 1-2 cm larg., base aguda, margem íntegra, ápice acuminado, face adaxial estrigosa, face abaxial setosa. Panícula 3,7-11 cm compr., 2-7 cm larg. Flores pentâmeras; 2 brácteas involucrais 0,8-1 cm compr., 0,6-1,2 cm larg.; hipanto setoso-glanduloso; corola purpúreo-violácea; estames 10, filetes 0,5-0,8 e 0,8-1,5 cm compr., glabros, anteras 5-7 e 7-9 mm de compr.; estilete 1-1,6 cm compr., glabro; ovário pentalocular; lacínios do cálice decíduos no fruto; cápsula subglobosa, pentasulcada.

Material examinado – Trilha da beira do lago, **S.A.P. Godoy 768**, 16-08-1995 (PMSP); Trilha do Campo, **R. Simão-Bianchini 901**, 18-01-1996 (PMSP); Trilha do Campo, **R.J.F. Garcia 1034**, 13-02-1997 (UNISA); Estrada da Entrada, **P. Affonso 140**, 23-08-1997 (UNISA).

Material adicional – ESPÍRITO SANTO: entre o Morro d'anta a Santana, **J. Mattos 10746**, 15-12-1962 (SP); PARANÁ: Guaratuba, **L. Krieger 11008**, 08-10-1971 (SP); RIO de JANEIRO: Rio de Janeiro, próximo ao Recreio dos Bandeirantes, **W. Hoehne 6074**, 23-08-1965 (SPF); SÃO PAULO: Praia Grande, **M. Kawall 157**, 16-05-1992 (SP); SÃO PAULO: São Paulo, Reserva Biológica do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, **J.A. Côrrea 103**, 07-01-1975 (SP).

Comentários – *Tibouchina trichopoda* ocorre em Minas Gerais, Rio de Janeiro, Santa Catarina, São Paulo, Bahia (Pereira, 1960; Souza, 1986; Chiea, 1990), Paraná, Rio Grande do Sul (Souza, 1986; Chiea, 1990) e Espírito Santo, florescendo e frutificando de novembro a maio.

Souza (1986) cita as semelhanças existentes entre *T. multiceps* e *T. trichopoda*, comparando as descrições efetuadas por Cogniaux (1883-1885) e Wurdack (1962), restritas a comprimento do pecíolo, brácteas (comprimento, margem e densidade de tricomas), cálice (tricomas) e comprimento dos conectivos, consideradas por esta autora, pouco significativas. Wurdack (1962)

considera *T. multiceps* como uma provável variedade de *T. trichopoda*, o que é aceito em parte por Souza (1986). Esta autora, ainda considera *T. asperior*, como uma espécie que também pode ser confundida com *T. trichopoda*, pelo seu aspecto vegetativo, muito em função da rigidez de seus tricomas, embora a autora considere esta última menos áspera ao tato.

7. *Tibouchina virgata* (Gardn.) Cogn. Fl. Bras. 14(3):320.1885 (FIGURAS 3A – C)

Árvore, ca. 4 m alt. Ramo cilíndrico, estrigoso. Folha coriácea, elíptica, 3 nervuras centrais basais e 2 nervuras laterais suprabasais, limbo 7-18 cm compr., 2,3-6,7 cm larg., base aguda, margem íntegra, ápice acuminado, estriguloso em ambas as faces, nervuras estrigosa-estrigulosas. Panícula 8,5-18 cm compr., 10-18,5 cm larg. Flores pentâmeras; 2 brácteas involucrais ca. 5 mm compr., 3 mm larg.; hipanto setoso; corola rósea a purpúrea; estames 10, filetes 0,7-0,8 e 1-1,1 cm compr., glabros, anteras 0,8-0,9 e 1-1,2 cm compr.; estilete 1-1,8 cm compr., glabro; ovário pentalocular; lacínios do cálice persistentes no fruto; cápsula subglobosa, pentasulcada.

Material examinado – Trilha do Mirante, **N.S. Chukr 547**, 14-05-1997 (UNISA); Trilha do Rio Embú-Guaçú, **P. Affonso 389**, 19-03-1999 (UNISA); Trilha da Cachoeira do Banquinho, **P. Affonso 407**, 30-04-1999 (UNISA); Trilha do Banquinho, **L.C.Q.M.P. Sampaio 247**, 02-07-1999 (UNISA); Trilha da Captação d'água, **P. Affonso 580**, 27-03-2002 (UNISA); **Trilha do Mirante, G.M.P. Ferreira 72**, 28-03-1996 (PMSP).

Comentários – *Tibouchina virgata* provavelmente seja uma espécie de distribuição muito restrita. Até o momento foi referida apenas para a Serra dos Órgãos, no Rio de Janeiro (Garcia, 2003), florescendo e frutificando de março a julho.

Esta espécie se diferencia facilmente das demais espécies estudadas pelo tamanho e aspereza muito intensa de suas folhas.

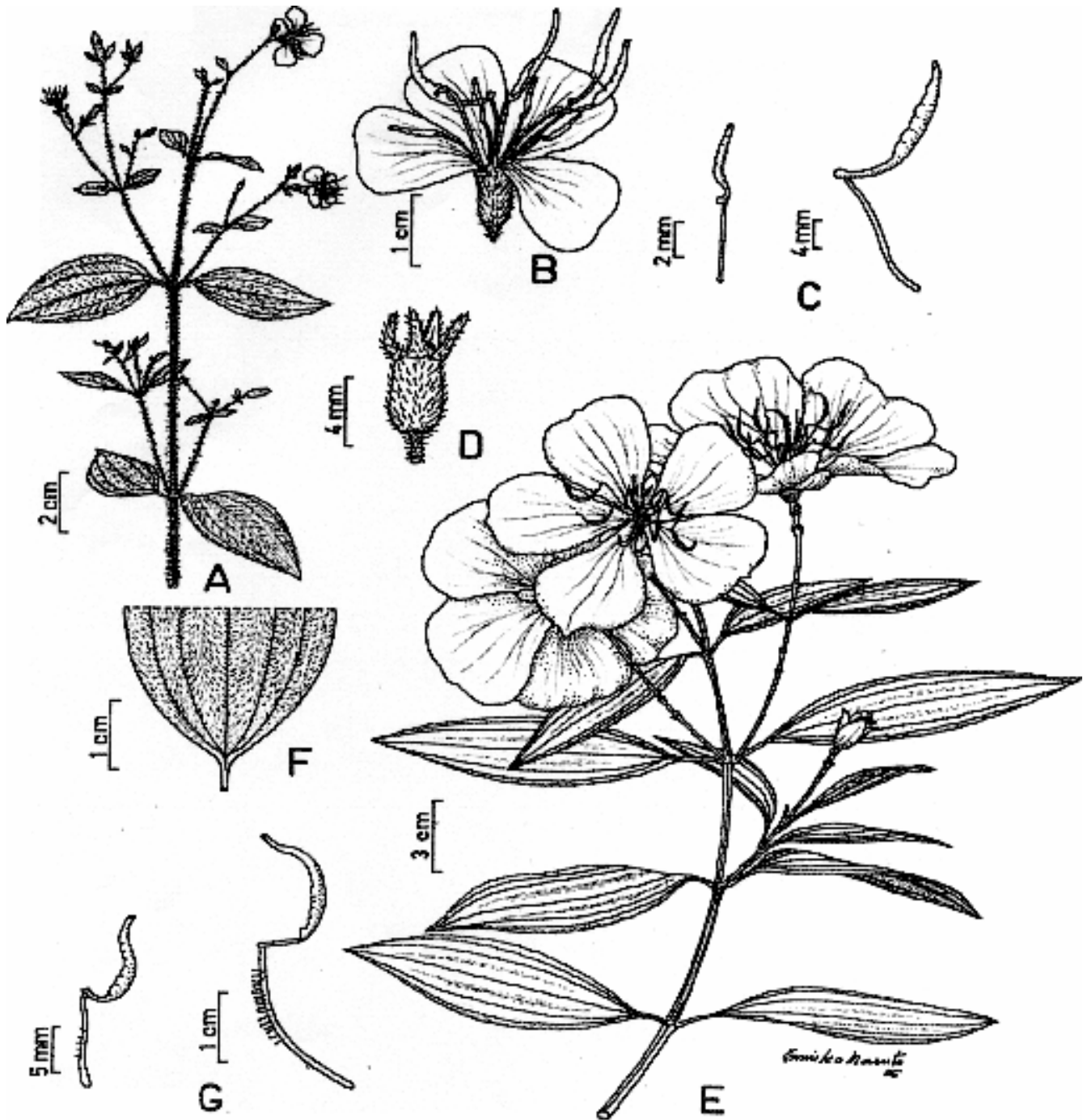


FIGURA 1 – *Tibouchina cerastifolia*. A. Hábito. B. Flor. C. Estames, filete glabro. D. Hipanto e lacínios do cálice. *T. pulchra*. E. Hábito. F. Base da folha, destacando as 5 nervuras basais. G. Estames filete ventralmente com tricomas glandulares na região central.

SILVA, C. V. da; AFFONSO, P. Levantamento de *Tibouchina* Aubl. (Melastomataceae) no Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Curucutu – São Paulo.

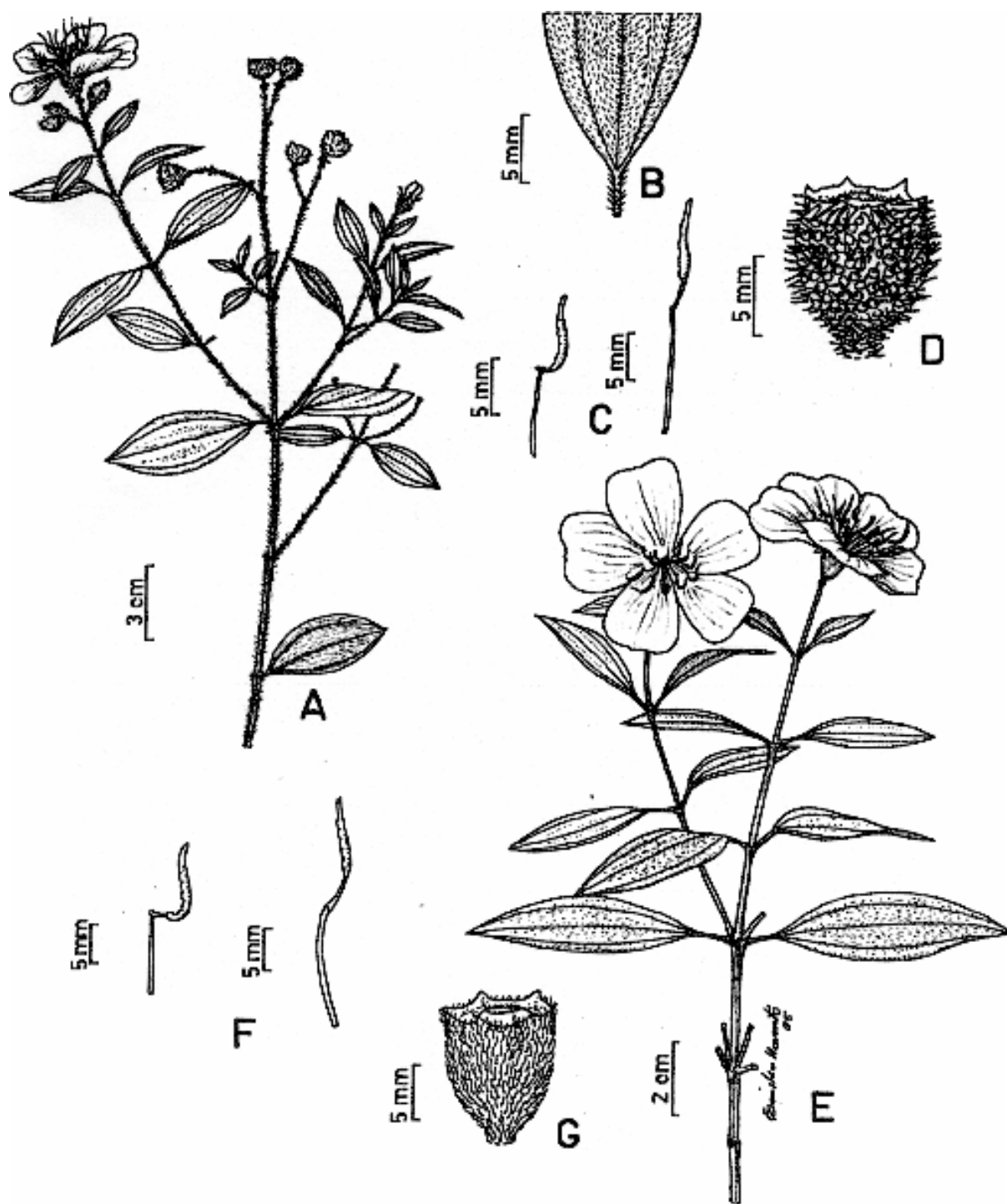


FIGURA 2 – *Tibouchina trichopoda*. A. Hábito. B. Base da folha, destacando as 3 nervuras basais. C. Estames, filete glabro. D. Cálise setoso glanduloso. *T. sellowiana*. E. Hábito. F. Estames, filete glabro. G. Cálise densamente seríceo.

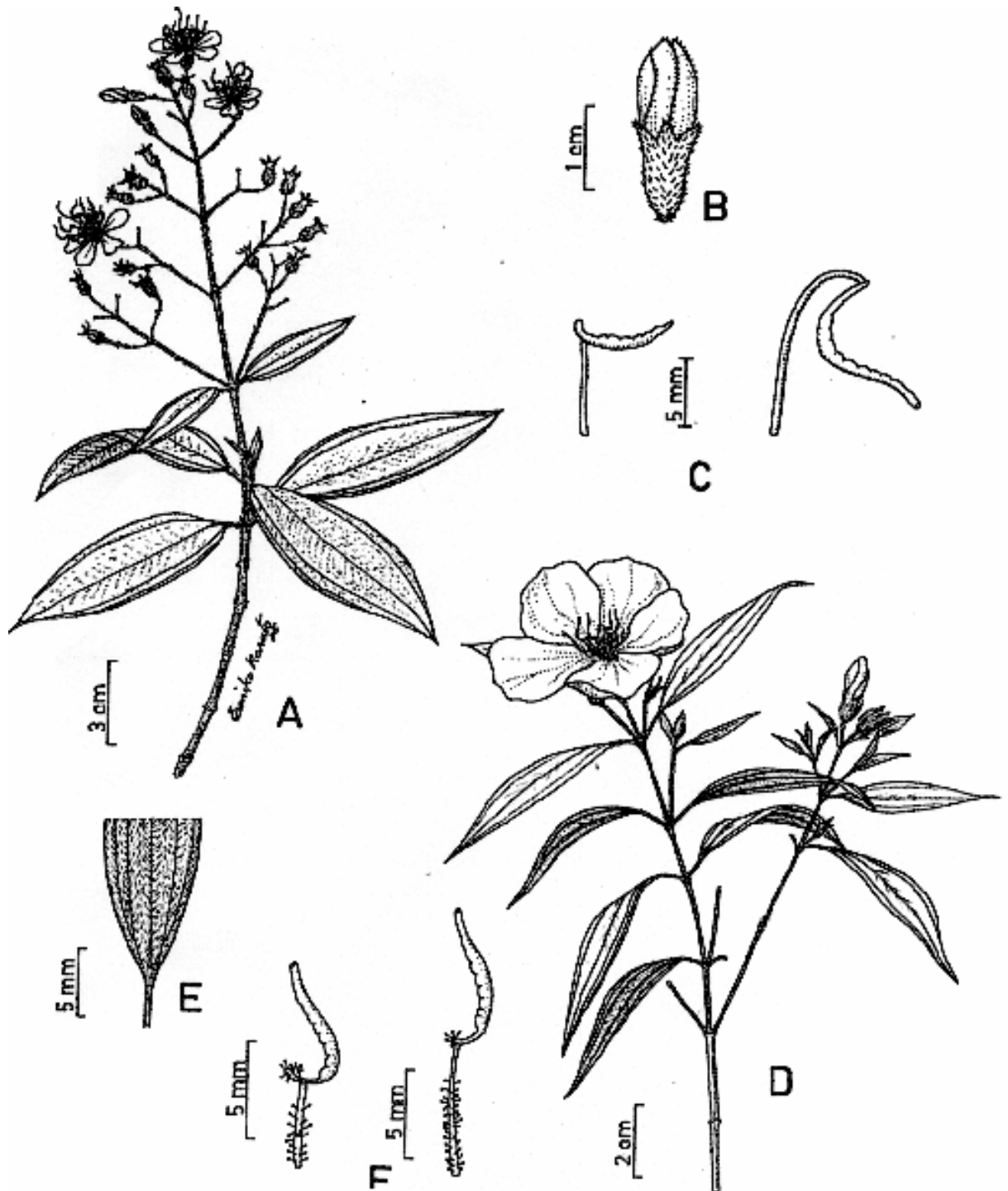


FIGURA 3 – *Tibouchina virgata*. A. Hábito. B. Botão floral. C. Estames, file glabro. *T. fothergillae*. D. Hábito. E. Base da folha, destacando as 3 nervuras basais e 2 suprabasais. F. Estames,, tricomas glandulares no filete e na base do conectivo.

SILVA, C. V. da; AFFONSO, P. Levantamento de *Tibouchina* Aubl. (Melastomataceae) no Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Curucutu – São Paulo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Faltam dados que indiquem a representatividade de *Tibouchina* para o Estado São Paulo. Floras regionais como a *Flora Fanerogâmica da Reserva do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga* (Chiea, 1990) e a *Flora Fanerogâmica da Ilha do Cardoso* (Barros *et al.*, 1991) citam, respectivamente, 14 e 8 espécies.

No Núcleo Curucutu, *Tibouchina* está representada por sete espécies, destas, *T. virgata* parece constituir novidade taxonômica para a flora de São Paulo.

5 AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Florestal, pela autorização para realização deste trabalho no Núcleo Curucutu. Aos curadores dos Herbários PMSP, SP, SPF e UEC, pela permissão das consultas aos acervos. À PqC Silvia Corrêa Chiea, do Instituto de Botânica de São Paulo, e à Dra. Angela Borges Martins, do Departamento de Botânica da Unicamp, pelas confirmações das identificações. Ao Dr. Ricardo José Francischetti Garcia do Herbário PMSP e ao MSc. Carlos Alberto Garcia Santos do Herbário UNISA pelas sugestões e críticas. Aos revisores do trabalho, pela leitura crítica do manuscrito. A Unisa pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, F. *et al.* Caracterização geral da vegetação e listagem das espécies ocorrentes. In: MELO, M. M. R. F. *et al.* (Ed.). **Flora Fanerogâmica da Ilha do Cardoso**. São Paulo: Instituto de Botânica, São Paulo, 1991. v. 1, 184 p.
- BARROSO, G. M. **Sistemática de angiospermas do Brasil**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa – UFV, 1991. 377 p.
- CHIEA, S. C. Flora fanerogâmica da reserva do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (São Paulo – Brasil). **Hoehnea**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 127-151, 1990.
- CLAUSING, G.; RENNER, S. S. Molecular phylogenetics of Melastomataceae and Memecylaceae: implications for character evolution. **American Journal of Botany**, St. Louis, v. 88, n. 3, p. 486-498, 2001.
- COGNIAUX, A. Melastomaceae. In: MARTIUS, C. F. P. de (Ed.). **Flora brasiliensis**. New York: Wheldon & Wesley, 1883-1885. v. 14, pt. 3, p. 1-510.
- _____. Melastomaceae. In: MARTIUS, C. F. P. de (Ed.). **Flora brasiliensis**. New York: Wheldon & Wesley, 1886-1888. v. 14, pt. 4, p. 1-656.
- _____. Melastomaceae. In: CANDOLLE, A. L. P. P.; CANDOLLE, A. C. P. (Ed.). **Monographiae Phanerogamarum**. Paris: G. Masson, 1891. v. 7, p. 1-1256.
- DOMINGOS, M. **Biomonitoramento da fitotoxicidade da poluição aérea e da contaminação do solo na região do complexo industrial de Cubatão, São Paulo, utilizando *T. pulchra* Cogn. como espécie indicadora**. 1998. 216 f. Tese (Doutorado em Botânica) - Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- GARCIA, R. J. F. **Estudo florístico dos campos alto-montanos e matas nebulares do Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Curucutu, São Paulo, SP, Brasil**. 2003. 356 f. Tese (Doutorado em Botânica) - Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- 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**, São Paulo, v. 32, n. 1, p. 1-48, 2005.
- GUIMARÃES, P. J. F. **Estudos taxonômicos de *Tibouchina* sect. *Pleuroma* (D. Don) Cogn. (Melastomataceae)**. 1997. 98 f. Tese (Doutorado em Botânica) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- HOEHNE, F. C.; KUHLMANN, M.; HANDRO, O. **O Jardim Botânico de São Paulo**. São Paulo: Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio, Departamento de Botânica do Estado, 1941. 656 p.
- LORENZI, H. **Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras**. 3. ed. São Paulo: Plantarum, 2001. 1088 p.
- MARCHIORI, J. N. C.; SOBRAL, M. **Dendrologia das angiospermas – Myrtales**. Santa Maria: Ed. da UFSM, 1997. 304 p.

SILVA, C. V. da; AFFONSO, P. Levantamento de *Tibouchina* Aubl. (Melastomataceae) no Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Curucutu – São Paulo.

MEDEIROS, J. D. **Anatomia e embriologia de *Miconia cabucu* Hoehne (1933) (Melastomataceae – Miconieae)**. 1993. 152 f. Tese (Doutorado em Botânica) - Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo.

WURDACK, J. J. Melastomataceae of Santa Catarina. **Sellowia**, Itajaí, v. 14, n. 14, p. 109-217, 1962.

NOGUEIRA, S. M. B. **Análise da suscetibilidade ambiental e diretrizes para o zoneamento do Núcleo Curucutu do Parque Estadual da Serra do Mar (SP)**. 2001. 247 f. Dissertação (Mestrado em Organização do Espaço) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Rio Claro.

PERALTA, P. Las especies del género *Tibouchina* (Melastomataceae) en Argentina. **Darwiniana**, Buenos Aires, v. 40, n. 1-4, p. 107-120, 2002.

PEREIRA, E. Flora do Estado da Guanabara III (Melastomataceae I – *Tibouchineae*). **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, p. 891, 1960.

POMPÉIA, S. L. *et al.* Comportamento dos manacás-da-serra (*Tibouchina* sp) semeados por via aérea em Cubatão. In: CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS, 2., 1992, São Paulo. **Anais...** São Paulo: UNIPRESS, 1992. p. 506-512. (Rev. Inst. Flor., São Paulo, v. 4, n. único, pt. 2, 1992).

RAMBO, B. Geografia das Melastomatáceas riograndenses. **Pesquisas**, São Leopoldo, v. 22, p. 1-48, 1958.

RENNER, S. S. Phylogeny and classification of the Melastomataceae and Memecylaceae. **Nordic Journal of Botany**, Copenhagen, v. 13, p. 519-540, 1993.

ROMERO, R. **A família Melastomataceae na planície litorânea de Picinguaba, Parque Estadual da Serra do Mar, município de Ubatuba, SP**. 1993. 178 f. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) – Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Rio Claro.

ROMERO, R.; MARTINS, A. Melastomataceae do Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais, Brasil. **Rev. Brasil. Bot.**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 19-24, 2002.

SOUZA, M. L. D. R. Estudo taxonômico do gênero *Tibouchina* Aubl. (Melastomataceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. **Insula**, Florianópolis, v. 16, p. 3-109, 1986.