

LEVANTAMENTO DE SOLANUM AMERICANUM E SOLANUM CINNAMOMEUM (SOLANACEAE) NO NÚCLEO CURUCUTU, PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO MAR, SÃO PAULO, SP

CÍNTIA SANTOS RODRIGUES FIALHO

Graduação em Ciências Biológicas pela UNISA – Universidade de Santo Amaro (2011); Professora de Ensino Fundamental II na EMEF Dr. Afrânio de Mello Franco.



RESUMO

A ordem Solanales compreende 5 famílias, 165 gêneros e 4080 espécies. Dentre as famílias de Solanales, encontramos Solanaceae Juss., composta por 102 gêneros e 2460 espécies com distribuição cosmopolita (APG III, 2009) (Fig.1).

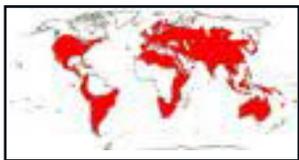


Figura 1: Distribuição geográfica de Solanaceae no mundo. Fonte: APG III (2022).

A maior riqueza de espécies de Solanaceae pode ser encontrada na América do Sul. Reconhecem-se cerca de 90 gêneros e 2600 espécies de Solanaceae, com ampla distribuição geográfica nas regiões tropicais e temperadas, sendo a maioria nativas da América do Sul e Central (CARVALHO et al., 2001 apud Purdie et al., 1982). No Brasil encontramos 32 gêneros e 350 espécies (LORENZI & SOUZA, 2001).O gênero Solanum é um dos maiores das Magnoliophyta, ocorrendo principalmente na América, África e Austrália, com uma distribuição tropical e subtropical. Um menor grupo é encontrado na Europa e Ásia. O número de espécies aumentou extraordinariamente, desde as primeiras atribuídas por Linnaeus, podendo chegar a 2000 segundo alguns autores. Estima-se que na América do Sul ocorra cerca de 1000 espécies. Este dado mostra que o continente sul-americano apresenta a maior diversidade do gênero em todo o mundo. Um dos principais interesses no conhecimento da taxonomia e biologia de Solanum está no fato de que muitas das espécies produzem glicoalcalóides esteroidais, como a solasodina, importante fonte de matéria prima para a síntese de esteróides, usados na indústria farmacêutica (MENTZ et al., 2000 apud HUNZIKER, 1979).

PALAVRAS-CHAVE: Solanum; Curucutu; Serra do Mar.

INTRODUÇÃO

A MATA ATLÂNTICA

Uma das principais características da Mata Atlântica é a constante presença de água, seja em riachos, chuvas ou nevoeiros. Isso se dá porque as características topográficas da Mata Atlântica (serras ao longo da costa, com altitudes de até 1500 m), funcionam como barreiras contra os ventos cheios de umidade advindos do mar. A elevação dessas massas de ar reduz a sua capacidade de reter água, e precipita em forma de chuvas ou nevoeiros. Por esse motivo aliado à incidência de luz solar e a mudança das altitudes (do nível do mar até 1000 m em média), faz com que haja grande diversidade em sua vegetação. Essas características possibilitam formações florestais bem distintas, como a floresta ombrófila do litoral (Serra do Mar), a floresta semidecídua do planalto, a floresta com araucárias no sul do Brasil além de manguezais, restingas e campos de altitude (TONHASCA JR., 2005).

Na época do descobrimento do Brasil, a Mata Atlântica tinha uma extensão de 1306421 km², ou seja, cerca de 15% do território nacional. Hoje, em consequência da devastação, restaram apenas 7% da área original, ou 99466 km², que correspondem a 2,9% do território brasileiro (SMA, 2022) (Figura 2).



Fonte: SMA (2022).

Figura 2: área original e remanescente de Mata Atlântica

PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO MAR

A região da Serra do Mar é composta por importantes cadeias de montanhas, que se estendem desde o nordeste do Rio Grande do Sul até às proximidades do sul do Estado da Bahia. A distância em relação ao mar é bem variada podendo estar bem próxima ou muito afastada, e neste caso dá origem à extensa planície costeira como acontece no sudeste do Estado de São Paulo e no litoral do Estado do Paraná (JOLY, 1970).

A origem desta serra se deu há 600 milhões de anos, no encontro das placas tectônicas de Nazca (costa oeste da América do Sul) e a placa sul-americana, formando as cadeias de montanhas dos Andes. Como resultado desse movimento na área de convergência, a placa sul-americana sofreu um processo secundário de elevação do terreno, um soerquimento, que se estendeu por 900

km ao longo da costa brasileira (TONHASCA JR., 2005).

A Serra do Mar está dividida em parques, dentre eles o Parque Estadual da Serra do Mar, que se encontra dividido em núcleos. Um dos núcleos é o Núcleo Curucutu, que abrange os municípios de Itanhaém, São Paulo, Juquitiba e Mongaguá. Esta reserva é ocupada por campos de revestimento herbáceo e arbustivo (campos de altitude), de composição pouco diferenciada. A vegetação de porte recobre algumas das encostas protegidas dos ventos e se adensa nos vales, rica em bromélias, orquídeas, samambaias e aráceas. Os campos, embora em alguns trechos caracterizados pela presença de sapé, têm várias extensões com predominância de arbustos, onde ocorrem poucas espécies (SMA & SMP, 1988).

A presença de vegetação campestre em plena floresta, onde o padrão climático local é a floresta, tem levado à discussão sobre a origem antrópica ou natural destes campos. Acredita-se que os solos rasos e pobres e as condições climáticas locais diferenciadas associadas às condições de topo de morro (com maior exposição solar, maior variação de umidade e temperatura e ainda, a presença de neblina) sejam os fatores ambientais que influenciaram a formação desse tipo de vegetação (GARCIA & PIRANI, 2005).

A FAMÍLIA SOLANACEAE

As espécies mais frequentes: *Solanum* L. (juá, juá-bravo, fumo-bravo, cuvitinga, árvore das matas, maria-pretinha, jurubeba), *Datura* L., a medicinal estramônio, saia-branca, trombeteira, sete-saias e outras; *Brunfelsia* Benth. & Auct., o manacá com lindas flores roxas que se tornam esbranquiçadas depois que se abrem; *Physalis* L. (joá-de-capote), *Nicotiana* L. (fumo), *Lycopersicum* Hill (tomateiro, tomate), *Capsicum* L. (pimentão, pimenta vermelha, cumari, malagueta e outras); *Cyphomandra* Sendtn (tomate-francês) (JOLY, 1998; FELICIANO, 2008).

A família possui grande importância econômica por ser utilizada como fonte de alimento, como *Solanum tuberosum* L., conhecida popularmente como batatinha, ou *S. gilo* Raddi conhecido como jiló, *S. melongena* L., a berinjela, e ainda *Lycopersicon esculentum* Mil., conhecido como tomateiro. Alguns representantes dessa família possuem grandes quantidades de alcalóides e substâncias tóxicas, como *Nicotiana tabacum* L. (tabaco) utilizado na produção de fumo, e algumas espécies de *Cestrum* L., que são conhecidas pela toxicidade que apresentam, como *Cestrum laevigatum* Schl. dl., conhecida popularmente como coerana, canema, bauna, esperto, pimenteira e olho de pombo, sendo responsável pela intoxicação bovina em áreas de pastagem, além de espécies dos gêneros *Solanum* e *Datura* (SCHVARTSMAN, 1979; SILVA et al., 2003; SILVA & SANTOS, 2005). Outras espécies são utilizadas como ornamentais, como *Cestrum nocturnum* L. devido a sua fragrância suave ao anoitecer, *Browalia americana* L., *Datura suaveolens* Willd. com suas grandes flores brancas em forma de trombeta. Ainda espécies do gênero *Brunfelsia* que são atraentes devido à mescla de flores brancas e arroxeadas, dentre outros gêneros (LORENZI & SOUZA, 2001).

OBJETIVOS

Os objetivos deste trabalho são: dar continuidade aos estudos das espécies pertencentes à família Solanaceae no Núcleo Curucutu, Parque Estadual da Serra do Mar, SP; descrever e identificar as espécies coletadas comparando-as com materiais coletados anteriormente; confeccionar chave de identificação das espécies; contribuir para a pesquisa em Solanaceae no Brasil, principalmente para a flora de São Paulo; treinamento em taxonomia vegetal.

MATERIAL

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O Núcleo Curucutu, situado no Parque Estadual da Serra do Mar (São Paulo), é administrado pelo Instituto Florestal, da Secretaria Estadual do Meio Ambiente. Foi criado em 1960 como reserva estadual, e incorporado ao parque em 1977. Abrange os municípios de Itanhaém, Mongaguá, Juquitiba e São Paulo (Figura 3) nas encostas da Serra do Mar, próximo ao paralelo 24°S com altitudes entre 750 a 850 m (GARCIA & PIRANI, 2005), ocupando uma área total de aproximadamente 30300 ha (INSTITUTO FLORESTAL, 2022).



Figura 3: localização do Núcleo Curucutu

Fonte: Instituto Florestal (2022)

MATERIAL

Para realização deste trabalho utilizou-se materiais de *Solanum* do Núcleo Curucutu – Parque Estadual da Serra do Mar, coletados e identificados anteriormente a este trabalho, bem como aqueles coletados entre os meses de março de 2009 à outubro de 2010.

MÉTODOS

Realizou-se coletas mensais entre os meses de março de 2009 à outubro de 2010. O ma-

preparação e conservação do material coletado seguiu a metodologia descrita por Fidalgo & Bononi (1989).

Para confecção de ilustrações e descrição das espécies, foi utilizado material herborizado e/ou fixado em álcool 70%.

Para as identificações foram utilizados os trabalhos de Carvalho (1985), Groth (1989), Mello et al. (1996), Carvalho et al. (2001), Mentz & Oliveira (2004), Carvalho & Bovini (2006) e Agra et al. (2009).

Para os termos morfológicos seguiu-se Gonçalves & Lorenzi (2007).

Para a obtenção de dados comparativos com as amostras provenientes do Núcleo Curucutu, visitou-se os seguintes herbários: PMSP, SP, SPF e SPSF (acrônimos segundo Holmgren et al., 1990).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Solanum L.

Ervas, arbustos, arvoretas ou árvores, inermes. Ramos cilíndricos ou angulosos, inermes, com ou sem domáceas, glabros ou pubescentes, tricomas simples ou peltado-estrelados. Folhas pecioladas, membranáceas ou coreáceas, simples, alternas, isoladas ou aos pares, neste caso geralmente desiguais em tamanho, às vezes discolores, lâminas inteiras, pinatinérvias, nervação broquidódroma. Inflorescência em umbela, cimeira ou panícula; flores monóclinas, pentâmeras, pediceladas; cálice verde, 5-lobado, campanulado, gamossépala; corola alva, 5-lobada, rotáceo-estrelada, gamopétala; estames amarelos, alternos, anteras oblongas com poros apicais grandes e intorsos, basefixas; estilete glabro a pubescente, com estigma apical glabro; ovário súpero, sincárpico, bilocular. Fruto baga, globoso, glabro a lepidoto, inerme; cálice persistente podendo recobrir quase totalmente o fruto; pedúnculos e pedicelos glabros, pubescentes, esparso-pilosos ou lepidotos, com tricomas simples ou peltado-estrelados, inermes. Sementes planas, reniformes ou não, reticuladas ou não, muitas por lóculo.

Chave de identificação para as espécies de Solanum no Núcleo Curucutu

1a. Erva; inflorescência em umbela ou racemos curtos, até 8 flores.....Solanum americanum

1b. Arbusto, arvoreta ou árvores; outros tipos de inflorescência.....2

2a. Arbusto ou arvoreta; ramos com domáceas; indumento prateado nos ramos e na face abaxial do limbo.....Solanum swartzianum

2b. Árvores; ramos sem domáceas, ausência de indumento prateado.....3

3a. Panícula de até 40 flores; indumento dourado.....Solanum cinnamomeum

3b. Panícula de até 16 flores; glabra.....Solanum sp.

Solanum americanum Mill., Gard. Dict. (ed. 8) n.5. 1768 - Figura 4

Erva, 30-40 cm alt. Caule e ramos angulosos ou cilíndricos, estriados, pubescentes a glabrescentes. Folhas repandas, raro dentadas, isoladas ou aos pares, desiguais em tamanho, membráceas; pecíolos 0,3-3,1 cm compr., pubescentes, raro pilosos; lâminas 1,7-9,4 cm compr., 0,6-4,3 cm larg., ovadas, tricomas adpressos, esparsos na face adaxial, nas nervuras da face abaxial, ápice agudo, base assimétrica, decorrente. Inflorescência em umbela ou racemos curtos, até 8 flores; pedúnculos 0,5-3,2 cm compr., estriados, pubescentes; pedicelos 0,2-1,0 cm compr., estriados, pubescentes; sépalas 1-1,4 mm compr., 0,4-0,5 mm larg., lacínias ovadas, pubescentes; pétalas 1-5 mm compr., 13-17 mm larg., lacínias lanceoladas, pubescentes; anteras 1,4-2 mm compr., 0,3-0,5 mm larg., filetes 0,4-0,6 mm compr.; ovário 0,7-0,9 mm diâm., estilete 2-2,7 mm compr., pubescente, raro velutino, estigma apical 0,3-0,4 mm compr., glabro, raro incano. Frutos 1-7 mm diâm., glabros, verdes quando jovens, nigrescentes brilhantes quando maduros; cálice pouco desenvolvido, glabrescente; pedúnculo 0,9-3,6 cm compr., pubescente; pedicelo 0,4-1,5 cm compr., pubescente à esparso piloso. Sementes até 70, ca. 1 mm compr., planas, reticuladas.

Material examinado: Trilha do rio Capivari, 03-04-98, fl., fr., P. Affonso 251 (UNISA); Ao lado da sede, 16-04-07, fl., P. Affonso 980 (UNISA); Ao lado da sede, 21-08-07, fl., P. Affonso 998 (UNISA); Ao lado do heliponto, 25-06-08, fl., P. Affonso 1076 (UNISA).

Material adicional: Austrália. Queensland: Moreton District, 05-11-80, fl., fr., H. A. Dillewaard 210 (SP). Brasil. Bahia: Palmeiras, Cachoeira da Fumaça (em cima), 24-03-97, fl., fr., A. A. Conceição 473 (SPF); Salvador, Pedreira Valéria, 29-09-04, fl., fr., E. P. Queiroz & H. P. Bautista 1517 (SPF). Minas Gerais: Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca, 20-11-06, fl., fr., R. C. Forzza 4309 (SPF). Paraná: Doutor Ulysses (Varzeão), 19-07-07, fl., O. S. Ribas & C. V. G. Lopes 7872 (SPF); Quatro Barras, Trilha dos Jesuítas, 04-90, fr., M. Sobral et al. 6211 (SP). São Paulo: Assis, Estação Experimental, Serraria Velha, 15-05-95, fl., fr., M. A. Souza 31 (SPSF); Biritiba Mirim, Estação Biológica da Boracéia, 07-07-83, fl., M. Sugiyama & A. Custodio Filho 298 (SPSF); Bom Sucesso de Itararé, Estrada Itararé, 19-08-95, fl., fr., F. T. Farah 8842 (SPF); Campos do Jordão, Colônia Umuarama, 01-04-07, fl., fr., O. A. Fávero CJ041 (SPSF); Campos do Jordão, Parque Estadual, Sede, 03-11-86, fl., M. J. Robim 418 (SPSF); Oswaldo Cruz, Sítio Santana, 08-06-96, fl., fr., V. C. Souza & J. P. Souza 11427 (SPF); São Paulo, Estrada de Itapeceira, 10-12-84, fl., fr., L. Rossi s/n (PMSP 461); São Paulo, Parque Independência, 09-07-93, fl., fr., S. Sordi & S. Honda s/n (PMSP 1453); São Paulo, Parque Tizo, 27-12-07, fl., fr., S. Honda 286 (PMSP); São Paulo, Reserva da Cidade Universitária "Armando de Salles Oliviera", 28-10-09, fl., fr., L. Montserrat & R. S. Cruz s/n (SPF 195.479); São Vicente, Parque Estadual Xixová-Japuí, 16-02-01, fl., fr., J. A. Pastore & C. Moura 972 (SPSF). Itália. Vale d'Aosta: Aosta Morgex, 27-07-87, fl., fr., A. Pirtarino s/n (SP 224786). Portugal. 06-69, fr., J. Mattos s/n (SP 111145); 09-69, fr., J. Mattos 15476 (SP).

Comentários: Há registros de floração e frutificação em quase todos os meses do ano, exceto janeiro e março. No Núcleo Curucutu, observou-se floração em abril, junho e agosto e frutificação em abril. Ocorre nos Estados da Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (CROTH,

1989) e em todos os trópicos do mundo. Pode ser encontrada em ambientes perturbados, onde forma grandes populações (CARVALHO & BOVINI, 2006). Na Paraíba, a espécie ocorre preferencialmente em lugares úmidos e sombreados, em solos com grande quantidade de húmus ou terrenos abandonados (AGRA et al., 2009). Talvez seja a espécie de *Solanum* mais freqüente em número de indivíduos (CARVALHO & BOVINI, 2006).

Solanum americanum é popularmente conhecida por aguaraguá, aguaraguiá, aguarakiá, araxim, bracainha, cambrinha, carachichú, caraxim, caraxiná, chumbinho, erva-de-bicho, erva-moura, falsa-pimenta-do-reino, guaraquinha, maria-preta, maria-pretinha, pimenta-de-cachorro, pimenta-de-galinha, pimenta-de-rato (GROTH, 1989).

É uma planta considerada invasora de pastagens, pomares cítricos, jardins, gramados e de culturas de hortaliças, milho, café, batatinha, cana-de-açúcar, algodão, arroz, trigo, feijão e soja, além de ocorrer também em campos naturais. As suas sementes podem aparecer como impurezas em amostras de sementes de trigo e forrageiras no Rio Grande do Sul (GROTH, 1989).

O porte herbáceo, tamanho reduzido das flores e frutos e a forma das folhas que são repan-das e dentadas é o que mais diferencia *Solanum americanum* das demais espécies de *Solanum*.



Figura 4: *Solanum americanum* A– Hábito; B– Folha face abaxial; C– Folha face adaxial; D– Cálise; E– Estame; E– Pistilo

Solanum cinnamomeum Sendtn. Fl. Bras. 10: 44. 1846 - Figura 5

Árvore 10m alt. Caule cilíndrico, estriado, escamoso, indumento dourado, lepidoto, tricomas peltado-estrelados, densos. Folhas repandas, indumento dourado, isoladas e aos pares, desiguais em tamanho, cartáceas; pecíolos 0,2-1,5 cm compr., canaliculados, lepidotos, tricomas peltado-estrelados; lâminas 1,2-13,2 cm compr., 0,5-3,3 cm larg., lanceoladas, discoloras, tricomas peltado-estrelados, densos na face abaxial, esparsos na face adaxial, ápice agudo, mucronado, involuto, base aguda. Inflorescência paniculada, até pouco mais de 40 flores; pedúnculo ca. 2,1 cm compr., anguloso, lepidoto, tricomas peltado-estrelados; pedicelo 5-7 mm compr., anguloso, lepidoto, tricomas peltado-estrelados; sépalas ca. 2,5 mm compr., 2 mm larg., lacínias partidas até a porção mediana, triangulares, lanceoladas, lepidotas, tricomas peltado-estrelados, densos na face externa, esparsos na face interna; pétalas ca. 1,2 cm compr., 6-7 mm larg., lacínias lanceoladas, profundamente partidas, reflexas, lepidotas, tricomas peltado-estrelados, densos na face externa, glabro na face interna; anteras ca. 3,3 mm de compr., ca. 1 mm larg., filete ca. 1,2 mm compr.; ovário ca. 1,2 mm diâm., estilete ca. 7 mm compr., tricomas peltado-estrelados esparsos, estigma apical ca. 0,1 mm compr., glabro. Fruto ca. 0,6-2 cm diâm., indumento dourado, tricomas peltado-estrelados; cálice persistente, não recobrimdo o fruto totalmente, indumento dourado, tricomas peltado-estrelados, densos; pedúnculo 1,7-2,5 cm compr., pedicelo 1,8-2,4 cm compr. Sementes não observadas.

Material examinado: Mata de encosta, 20-11-02, fr., A. Silva s/n (SPSF 030663); Trilha do Rio Mambú, 05-05-10, fl., P. Affonso 1222 (UNISA).

Material adicional: Brasil. Espírito Santo: Alfredo Chaves, Estrada São Bento de Urânia e Castelinho, 07-07-96, fl., J. M. Silva 65238 (SPSF); Venda Nova do Imigrante, Mirante da Torre de TV, 17-05-95, fl., J. M. Silva 69128 (SPSF); Minas Gerais: Proximidades da Serra do Cipó, 15-01-51, fl., fr., E. P. Heringer 2676 (SP). Paraná: Antonina, São Sebastião, 04-07-69, fl., G. Hatschbach 21704 (SPF). Rio de Janeiro: Nova Friburgo, Macaé de Cima, 03-08-89, fr., C. M. B. Correia 48 et al. (SP). São Paulo: Areias, Fazenda São Domingos, 29-07-08, fr., Serafim 101 (SPF); Cotia, 20-05-77, fl., fr., H. Makino 36 (SPF); Cotia, 16-11-95, fl., fr., H. Ogata 891 (PMSP); Engenheiro Marsilac, Rio Capivari, 27-06-92, fl., fr., C. Ferney 3156 (SPF); Engenheiro Marsilac, 14-08-95, fl., fr., S. A. P. Godoy 702 (SPF); Ferraz de Vasconcelos, 30-04-96, fl., C. M. A. Pimentel 829 (PMSP); Jabaquara, 06-04-51, fl., O. Handro 242 (SPF); Jardim Botânico, 31-03-32, fl., O. Handro s/n (SPF 143535); Jardim Botânico, 20-10-48, fl., M. Kuhlmann 3430 (SPF); Parque Ecológico da APA do Carmo, 24-05-94, fr., R. J. F. Garcia 465 (PMSP); Reserva Biológica do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, 05-12-96, fl., fr., S. L. Jung & M. G. Wanderley 405 (SPF); Reserva Estadual de Cunha, 19-07-89, fr., J. B. Bartello 313 (SPSF); Rio Claro, São Miguel do Arcanjo, 12-06-90, Pedro L. R. de Moraes 135 (SPSF); São Miguel do Arcanjo, Parque Estadual de Carlos Botelho, 08-11-84, fr., Antônio Cecílio Dias 17 (SPSF); São Miguel do Arcanjo, Parque Estadual de Carlos Botelho, 12-06-90, fl., fr., Pedro R. R. de Moraes s/n (SPSF 15506); São Miguel do Arcanjo, Parque Estadual de Carlos Botelho, 22-09-92, fr., M. Kirizawa & M. Sugiyama 2705 (SPF); São Miguel do Arcanjo, Parque Estadual de Carlos Botelho, 09-09-05, fr., A. P. Ribeiro 1739 (SPSF); São Miguel do Arcanjo, Parque Estadual de Carlos Botelho, 29-08-06, fr., N. M. Ivanauskas 6149 (SPSF).

Comentários: Planta que floresce quase todos os meses do ano, exceto fevereiro e novembro

Segundo MENTZ & OLIVEIRA (2004), essa espécie de *Solanum* ocorre em regiões de Florestas Ombrófilas Densa e Mista, nos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Minas Gerais.

A planta é conhecida popularmente como coerama-maçú, mercúrio (MENTZ & OLIVEIRA, 2004) e como quina-preta e fumeiro.

S. cinnamomeum se diferencia de *S. swartzianum* por possuir indumento dourado, e das demais espécies de *Solanum* por possuir ápice foliar mucronado e involuto e mais de 40 flores por inflorescência.

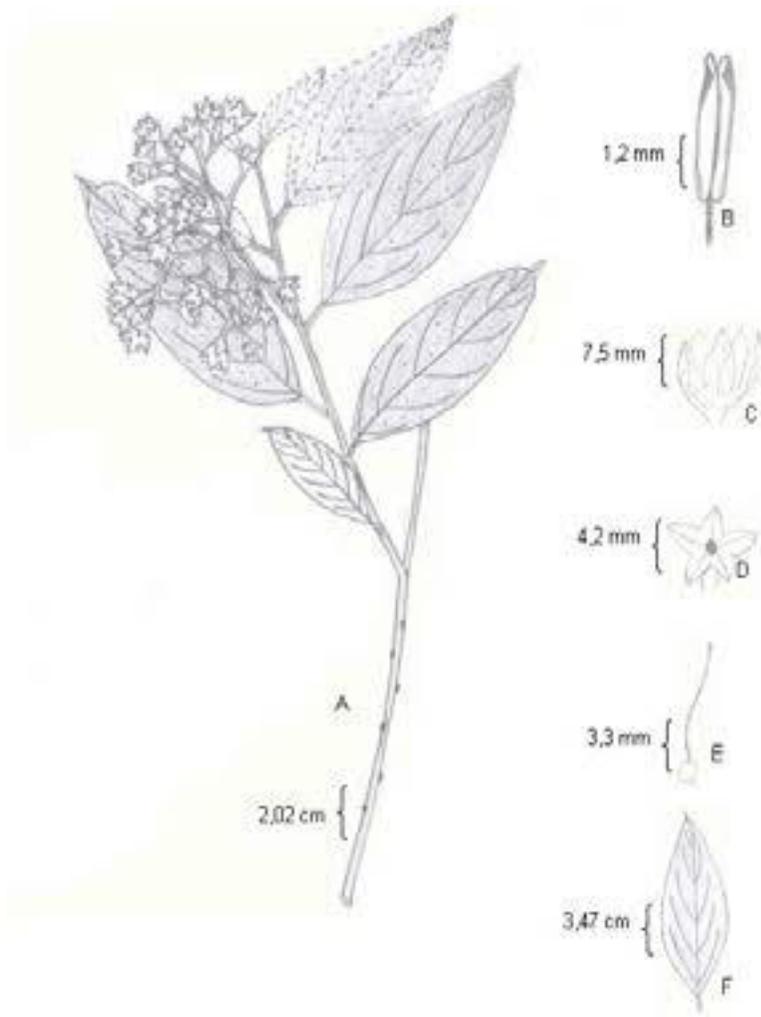


Figura 5: *Solanum cinnamomeum* A– Hábito; B – Estame; C – Cálice; D – Corola ; E – Pistilo; F – Folha face adaxial.

REFERÊNCIAS

AGRA, M.F.; SILVA, K.N.N. & BERGER, L.R. 2009. Flora da Paraíba, Brasil: Solanaum L. (Solana-
ceae). **Acta Botânica Brasílica** **23**(3): 826-842.

ANGIOSPERM PHYLOGENY WEBSITE (APG III). 2009. Solanales. [Disponível em: <http://www.mobot.org/mobot/research/apweb/welcome.html>](http://www.mobot.org/mobot/research/apweb/welcome.html). Acesso em: 11 jul. 2022.

CARVALHO, L.D.F. 1985. Solanaceae. Flora Fanerogâmica da Reserva do Parque Estadual das
Fontes do Ipiranga (São Paulo, Brasil). **Hoehnea** **12**: 67-85.

CARVALHO, L.D.F. & BOVINI, M.G. 2006. Solanaceae na Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba,
Rio de Janeiro – Brasil. **Rodriguésia. Revista do Jardim Botânico do Rio de Janeiro** **57**(1): 75-97.

CARVALHO, L.D.F.; COSTA, L.H.P. & DUARTE, A.C. 2001. Diversidade taxonômica e distribui-
ção geográfica das solanáceas que ocorrem no Sudeste Brasileiro (Acnistus, Athenaea, Aureliana,
Brunfelsia e Cyphomandra). **Rodriguésia. Revista do Jardim Botânico do Rio de Janeiro** **52**(80):
31-45.

FELICIANO, E.A. 2008. **Solanaceae A. Juss. da Serra Negra, Rio Preto, Minas Gerais: trata-
mento taxonômico e similaridade florística**. 154f. Dissertação (Mestrado em Ecologia Aplicada
ao Manejo e Conservação de Recursos Naturais) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas
Gerais.

FIDALGO, O. & BONONI, V.L.R. 1989. **Técnicas de coleta, preservação e herborização de ma-
terial botânico**. São Paulo: Instituto de Botânica de São Paulo. 62p.

GARCIA, R.J.F. & PIRANI, J.R. 2005. **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** **32**(1): 01-18.

GONÇALVES, E.G. & LORENZI, H. 2007. **Morfologia Vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares**. Instituto Plantarum de Estudo da Flora, Nova Odessa. 416p.

GROTH, D. 1989. **Caracterização morfológica das sementes e plântulas de seis espécies invasoras do gênero Solanum L.** *Acta Botânica Brasílica* 3(1): 25-48.

HOLMEGREN, P.K.; HOLMEGREN, N.K. & BARNETT, S.C. **Index herbariorum**. Part 1: The herbaria of the world. New York: New York Botanical Garden, 1990. 693p.

HUNZIKER, A.T. 1979. South American Solanaceae: a synoptic survey. In: HAWKES, J.G. et al. (ed.). **The Biology and Taxonomy of the Solanaceae**. London: Academic Press p. 49-85. (Linnean Society Symposium Series,7).

INSTITUTO FLORESTAL. 2010. Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Curucutu. Disponível em: <http://www.iflorestal.sp.gov.br/unidades_conservacao/index.asp>. Acesso em: 07 jul. 2022.

JOLY, A.B. 1970. **Conheça a vegetação brasileira**. Editora Polígono, SP. 177p.

JOLY, A.B. 1998. **Botânica: introdução à taxonomia vegetal**. Companhia Editora Nacional, SP. 777p.

LORENZI, H. & SOUZA, H.M. 2001. **Plantas ornamentais no Brasil – arbustivas, herbáceas e trepadeiras**. Instituto Plantarum de Estudos da Flora. Nova Odessa. 1088p.

MELLO, M.M.R.F.; BARROS, F.; CHIEA, S.A.C.; KIRIZAWA, M.; JUNG-MENDAÇOLLI, S.L.; WANDERLEY, M.G.L. (Ed.). 1996. Solanaceae. In: BOVINI, M.G.; CARVALHO, L.A.F. & BOSISIO, B.M. **Flora Fanerogâmica Ilha do Cardoso**. Instituto de Botânica. SP. v.4, p.19-41.

MENTZ, L.A. & OLIVEIRA, P.L. 2004. Solanum (Solanaceae) na região Sul do Brasil. **Pesquisas, Botânica** 54: 7-327.

MENTZ, L.A.; OLIVEIRA, P.L. & SILVA, M.V. 2000. Tipologia dos tricomas das espécies do gênero Solanum (Solanaceae) na Região Sul do Brasil. **Iheringia série Botânica (54)**: 75-106.

PURDIE, R.W.; SYMON, D.E. & HAEGI, L. 1982. Solanaceae. **Flora of Australia** 29: 1-208.

SMA & SMP - Secretaria do Meio Ambiente & Secretaria Municipal de Planejamento. 1988. **Vegetação significativa no município de São Paulo**. Documentos. SP. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo. 560p.

SMA - Secretaria do Meio Ambiente. 2002. Ambientalista ressalta capacidade de regeneração da Mata Atlântica. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/destaque/encontro_ongs1.htm>. Acesso em: 07 jul. 2022.

SILVA, S.N.; CARVALHO, A.M.V. & SANTOS, F.A.R. 2003. Cestrum L. (Solanaceae) da mata higrófila do Estado da Bahia, Brasil. **Acta Scientiarum Biological Sciences** 25(1): 157-166.

SILVA, S.N. & SANTOS, F.A.R. 2005. Novos registros do táxon Cestrum L. (Solanaceae) para o Estado da Bahia-Brasil. **Acta Scientiarum Biological Sciences** 27(1): 1-106.

SCHVARTMAN, S. 1979. **Plantas venenosas**. Editora Sarvier. SP. 176 p.

TONHASCA JR., A. 2005. **Ecologia e história natural da Mata Atlântica**. Editora Interciência, RJ. 197p.