

Sinopse das espécies de Melastomataceae no Parque Natural Municipal Francisco Affonso de Mello, Mogi das Cruzes, SP

Synopsis of Melastomataceae in Parque Natural Municipal Francisco Affonso de Mello, Mogi das Cruzes, SP

Glicia Jade Vale Assis¹
Marília Cristina Duarte²

Resumo: A Mata Atlântica apresenta elevado endemismo, tendo suas principais regiões concentradas na região Sudeste. Um de seus remanescentes é a Serra do Itapeti, onde está implantada a Unidade de Conservação Parque Natural Municipal Francisco Affonso de Mello (PNMFAM), no município de Mogi das Cruzes. Melastomataceae Juss. apresenta disposição pantropical no globo. Os objetivos neste trabalho foram os de confeccionar descrições e chaves de identificação para os gêneros e espécies de Melastomataceae do PNMFAM, contribuindo para o conhecimento da família na Serra do Itapeti. Os materiais foram analisados no Laboratório de Sistemática Vegetal na Universidade de Mogi das Cruzes, seguindo o modelo dicotômico para chaves de identificação. Foram identificadas 16 espécies, sendo *Leandra aurea*, *Leandra hirtella*, *Miconia latecrenata* e *Ossaea angustifolia* como novas ocorrências para a Serra do Itapeti, indicando uma diversidade desconhecida de Melastomataceae na região, que necessita de mais estudos.

Palavras-chave: Taxonomia; Mata Atlântica; Melastomataceae; Biodiversidade.

Abstract: The Atlantic Forest has high endemism, with its main areas concentrated in the Southeast. One of its remnants is the Serra do Itapeti, where the Conservation Unit Parque Natural Municipal Francisco Affonso de Mello (PNMFAM) is located in the municipality of Mogi das Cruzes. Melastomataceae Juss. is distributed pantropically around the world. The objectives of this research were to produce descriptions and identification keys for the genus and species of Melastomataceae of the PNMFAM, contributing to the knowledge of the family in the Serra do Itapeti. The collected materials were analyzed in Laboratório de Sistemática Vegetal in Universidade de Mogi das Cruzes, according to the dichotomous model for identification keys. Sixteen species were identified, where *Leandra aurea*, *Leandra hirtella*, *Miconia latecrenata* and *Ossaea angustifolia* are considered new species occurrences for the Serra do Itapeti, indicating an unknown diversity of Melastomataceae in this region, which needs further studies.

Keywords: Taxonomy; Atlantic Forest; Melastomataceae; Biodiversity.

¹ Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade de Mogi das Cruzes (UMC). Av. Dr. Cândido Xavier de Almeida Souza, 200, Mogi das Cruzes (SP), CEP 08780-911. E-mail: guijade@hotmail.com

² Doutora e mestre em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente, pelo Instituto de Botânica de São Paulo.

Pesquisadora e professora em nível de graduação e pós-graduação na Universidade de Mogi das Cruzes (UMC). Av. Dr. Cândido Xavier de Almeida Souza, 200, Mogi das Cruzes (SP), CEP 08780-911. E-mail: mariliacd@umc.br

Introdução

A Mata Atlântica

A Mata Atlântica localiza-se no Brasil, sobre uma cadeia montanhosa litorânea, que se estende do Nordeste ao estado do Rio Grande do Sul, com suas principais regiões concentradas nas Serras do Mar e da Mantiqueira, em porções dos estados da região Sudeste (RIZZINI, 1979). Legalmente chamada de Domínio Atlântico, é composta por formações florestais nativas: a Floresta Ombrófila Densa e Floresta Ombrófila Mista, a Floresta Estacional Semidecidual e a Floresta Estacional Decidual, tendo também ecossistemas associados, como manguezais, restingas e campos de altitude (MMA, 2015).

Tratando-se de um bioma de grande extensão na costa do país, a Mata Atlântica sofre desde o período da colonização com a exploração, tendo sua área original, que já recobriu aproximadamente 15% do Brasil, reduzida a cerca de 12,4%. Atualmente é considerada um dos principais *hotspots* mundiais, abrigando grande parte da biodiversidade mais ameaçada do globo, e está sob o resguardo da Lei Federal 11.428/2006, com o objetivo de preservar e recuperar seus remanescentes (IBGE, 1992; TONHASCA JUNIOR, 2005; STEHMANN *et al.*, 2009; MMA, 2015).

Até o ano de 2019, foram registradas 1.031 Unidades de Conservação (UC) Municipais, o que representa cerca de 24% da área total protegida, quase se equivalendo ao número de Unidades de Conservação Estaduais, um total de 1.052 UCs (SOSMA, 2019). No estado de São Paulo, há cerca de 14% da cobertura original da Mata Atlântica, estando apenas 25% desses sob a proteção de Unidades de Conservação (MORINI & MIRANDA, 2012).

Melastomataceae, descrita por Jussieu em 1789, é uma das maiores famílias vegetais com cerca de 170 gêneros e 4.500 espécies dispostas de forma pantropical, tendo por volta de 3.000 espécies concentradas nos neotrópicos (RENNER, 1993; TONHASCA JUNIOR, 2005; MARTINS, 2009). A família geralmente apresenta folhas pilosas, com tricomas de formas variadas e complexas, lâminas inteiras de filotaxia opostas ou oposito-cruzadas, pecioladas, sem estipulas e de venação acródroma (REIS *et al.*, 2005).

Na Mata Atlântica, os gêneros mais representativos da família são *Leandra* Raddi, *Miconia* Ruiz & Pav., *Mouriri* Aubl. e *Tibouchina* Aubl., sendo a maior parte de

suas espécies endêmicas a este domínio, com formações variáveis em cada bioma (TOMASULO, 2012). Os estudos florísticos e taxonômicos da vegetação de uma área permitem conhecer a biodiversidade do local, uma vez que espécies são identificadas e catalogadas. Assim, pode-se discutir acerca da biodiversidade e até mesmo esclarecer questões evolutivas dos grupos. Com isso, este trabalho traz informações que contribuirão para o conhecimento da riqueza de espécies da família Melastomataceae na Serra do Itapeti, área cuja biodiversidade é pouco conhecida, fornecendo chaves de identificação dos gêneros e espécies encontradas.

Material e métodos

Área de estudo

A Serra do Itapeti constitui um dos últimos remanescentes de Mata Atlântica da região metropolitana de São Paulo, e apresenta alta biodiversidade, contendo várias espécies ameaçadas de extinção. É considerada área de refúgio para espécies de animais silvestres, sendo assim colocada como foco para conservação e preservação de seu território (RAYMUNDO, 2002).

A Lei Nº 4.529/1985 foi criada para garantir a preservação da vegetação natural, do solo, das nascentes e da fauna da Serra do Itapeti, estabelecendo critérios e padrões para o licenciamento e o controle do uso e ocupação do solo da Serra (EQUIPE TÉCNICA DE MOGI DAS CRUZES, 2017).

A área do estudo corresponde ao Parque Natural Municipal Francisco Affonso de Mello (PNMFAM), localizado na encosta na região centro-sul da Serra do Itapeti (Figura 1), sendo uma Unidade de Conservação administrada pelo município de Mogi das Cruzes, com 352,3ha de área total e altitudes variando entre 807m e 1.141m (ECOFUTURO, 2017; MORINI & MIRANDA, 2012; MANNA DE DEUS *et al.*, 1995). Estudos florísticos de base para o Plano de Manejo do Parque indicam que a vegetação se encontra em estágios de regeneração, mostrando a área como importante local de zoneamento para o Plano de Manejo, com áreas de florestas e de capoeirões, com interferência antrópica (MORINI & MIRANDA, 2012).

Figura 1: Localização da área de estudo, Parque Natural Municipal Francisco Affonso de Mello no município de Mogi das Cruzes, São Paulo.



Fonte: Prefeitura de Mogi das Cruzes, Agricultura e Meio Ambiente, 2019 (modificado).

Coleta e processamento de dados

As coletas foram realizadas no período de outubro a novembro de 2017, seguindo o método do caminhamento (FILGUEIRAS, 1994). Foram percorridas as trilhas da entrada, a Trilha dos Palmitos, a Trilha das Bromélias, a Trilha do Pau Jacaré e a trilha Caminho da Água do PNMFAM. Para a realização deste estudo, não foram abertas novas trilhas. A análise do material foi feita durante o período de agosto/2017 a junho/2018, incluindo as exsicatas de Melastomataceae oriundas do PNMFAM, depositadas no *Herbarium Mogiense* (HUMC) e o material coletado para este estudo.

Durante o caminhamento, foram coletados ramos das plantas que apresentavam as características morfológicas da família, os quais foram tratados no Laboratório de Sistemática Vegetal (LSV) da Universidade de Mogi das Cruzes, de acordo com o Protocolo de Manejo de Herborização de MORI *et al.* (1989), e incorporadas ao *Herbarium Mogiense* (HUMC). Todo o material foi observado e

analisado com o auxílio de estereomicroscópio, manuseado com agulhas e pinças, para que os caracteres vegetativos e reprodutivos fossem estudados.

Confecção de chaves de identificação

As chaves de identificação foram elaboradas segundo o modelo dicotômico para a distinção dos gêneros e espécies. As descrições foram elaboradas seguindo os modelos apresentados na Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo (MARTINS, 2009). Além disso, foram feitos comentários taxonômicos contendo informações sobre distribuição geográfica e variação morfológica dos grupos.

Resultados

Melastomataceae está representada no PNMfam por 16 espécies (Figura 2) pertencentes a quatro gêneros (*Leandra* Raddi., *Miconia* Ruiz & Pav., *Pleroma* D. Don e *Ossaea* DC).

Tratamento taxonômico

Melastomataceae Juss.

Arbustos, subarbustos a árvores com indumento hirsuto a glabro. **Folhas** simples, filotaxia oposta, nervura acródroma; lâmina foliar membranácea a coriácea. Inflorescências terminais a flores isoladas. **Flores** epíginas ou períginas, 3-5-meras; cálice gamossépalo, corola dialipétalas, pétalas brancas, róseas, roxas, violáceas ou bicolores; anteras poricidas; ovário ínfero ou súpero, 3-6-locular, placentação axial. **Fruto** cápsula loculicida ou baya; sementes numerosas, de formas variadas.

Chave de identificação para os gêneros de Melastomataceae

1. Inflorescência não paniculada, com lâminas foliares adultas de faces adaxiais indumentadas..... 2
2. Lâminas foliares elípticas, ovadas, lanceoladas a oblongo-lanceoladas, com inflorescências terminais tirsoides a mônade..... 3
3. Ramos com indumento adpresso, ovário semi-ínfero e frutos capsulares..... 3. **Pleroma** D. Don
- 3' Ramos com indumento hirsuto, ovário ínfero e frutos bacáceos..... 1. **Leandra** Raddi.
- 2' Lâminas foliares estreito-elípticas, inflorescências cimoides axilares..... 4. **Ossaea** DC.
- 1' Inflorescências paniculadas, com lâminas foliares adultas de face adaxial glabra..... 2. **Miconia** Ruiz & Pav.

1. **Leandra** Raddi in Mem. Mat. Fis. Soc. Ital. Sci. Modena, Pt. Mem. Fis. 18: 385–386, f. 8. 1820.

Arbusto a árvores; indumento variado. **Folhas** inteiras, pecioladas, faces indumentadas por tricomas patentes estrigosos a lanosos, com nervação acródroma basais a suprabasais. **Inflorescência** terminal tirsoide. **Flores** pentâmeras; cálice gamossépalo; corola dialipétala, pétalas geralmente brancas; estames poliadelfos, anteras poricidas; ovário ínfero, 3-5-locular. **Fruto** baga, polispérmico.

Chave de identificação para as espécies

1. Caule tereto..... ***Leandra hirtella***
- 1' Caule tetragonal inteiro ou canelado..... 2
2. Folhas com nervação acródroma suprabasal, de face adaxial estrigosa, margens inteiras a crenuladas, mas não serreadas..... 3
3. Folhas com pecíolos maiores que 0,3 cm, de base não amplexicaule, face abaxial não estrigosa e flores pentâmeras..... 4
4. Plantas com caule tetragonal recoberto por indumento pubescente, com folhas de margens crenulado-ciliadas..... ***Leandra purpurascens***
- 4' Plantas com caule tetragonal canelado recoberto por indumento flocoso, com folhas de margens inteiras..... ***Leandra variabilis***
- 3' Folhas sésseis ou com pecíolos de até 0,2 cm, de base amplexicaule, face abaxial estrigosa e flores hexâmeras..... ***Leandra amplexicaulis***
- 2' Folhas com nervação acródroma basal, de face adaxial serícea e margens serreadas..... ***Leandra aurea***

1.1 ***Leandra amplexicaulis*** DC., Prodr. 3: 153. 1828.

Apresenta nervuras vináceas nas faces abaxiais das folhas próximas aos nós. Distribui-se pelos estados de Minas Gerais a Santa Catarina, em mata secundária e ciliar. Tem nome popular de pixirica, com coloração vinácea nas brácteas contrastando com as pétalas brancas.

Material examinado: **Mogi das Cruzes**, 15-II-1992, S. A. Nicolau & R. C. Prando, 5862 (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 20-I-1993, P. L. B. Tomasulo, M. Yamamoto, C. Espírito Santo, 5864 (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 24-X-2017, G. J. V. Assis & V. N. Yoshikawa, 7367 (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 24-X-2017, G. J. V. Assis & V. N. Yoshikawa, 7366 (HUMC).

1.2 ***Leandra aurea*** (Cham.) Cogn. in Mart., Eichler & Urb., Fl. bras. 14(4): 142-143. 1886.

Os indivíduos de *Leandra aurea* são arbustos com ca 0,5 m, chamados popularmente por quaresma, os quais apresentam folhas opostas com ambas as faces levemente ásperas, apresentando flores brancas, de cálice vinho e estigma róseo.

Material examinado: **Mogi das Cruzes**, 17-XI-1991, R. Yamashiro et al., 5840. (HUMC).

1.3 *Leandra hirtella* Cogn. in Mart., Eicheler & Urb. Fl. bras. 14(4): 187-188. 1886.

A espécie apresenta indumento de tricomas roxos pubescentes nas folhas jovens próximas a gema apical, tem frutos verdes a avermelhados, filotaxia oposta, de texturas que variam de lisa a áspera.

Material examinado: **Mogi das Cruzes**, 06-04-2002, R. T. Sakaguchi, 5841. (HUMC) **Mogi das Cruzes**, 24-X-2017, G. J. V. Assis & V. N. Yoshikawa, 7381 (HUMC).

1.4 *Leandra variabilis* Raddi, Melastome brasiliense 42, f. 2, t. 5. 1828.

Leandra variabilis apresenta folhas bicolors com a face adaxial verde e a abaxial vinácea, com indumento concentrado sobre as nervuras, inflorescência amarronzada e frutos roxos. É citada na literatura por Tomasulo (2012) pelo sinônimo de *L. mosenii*, para a Serra do Itapeti, nome pelo qual as exsicatas do *Herbarium Mogiense* estão catalogadas, porém não consta na Flora Fanerogâmica de São Paulo.

Material examinado: **Mogi das Cruzes**, 30-IX-1990, S. A. Nicolau e Y. C. Lee, 5833. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 25-03-1990, S. A. Nicolau e P. B. L. Tomasulo, 5834. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 06-04-2002, R. T. Sakaguchi, 5835. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 07-09-1989, S. A. Nicolau, Y. C. Lee e P. B. L. Tomasulo, 5836. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 03-11-1989, S. A. Nicolau E. Montilha, S. S. Tanaka e Y. C. Lee, 5837. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 07-09-1989, P. B. L. Tomasulo, S. A. Nicolau e Y. C. Lee, 5855. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 08-05-2002, N. S. Chukr, 5838. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 28-XI-2017, G. J. V. Assis & V. N. Yoshikawa, 7375 (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 28-XI-2017, G. J. V. Assis & V. N. Yoshikawa, 7377 (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 24-X-2017, G. J. V. Assis & V. N. Yoshikawa, 7382 (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 24-X-2017, G. J. V. Assis & V. N. Yoshikawa, 7383 (HUMC).

1.5 *Leandra purpurascens* (DC.) Cogn. Flora Brasiliensis 14(4): 110. 1886.

Leandra purpurascens é encontrada nos estados do Piauí, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Presente em sub-bosques de floresta ombrófila densa, montanha, encostas e bordas de matas e trilhas de campos de altitude, matas ciliares e secundárias e capoeiras. Comum no centro-sul de São Paulo. Conhecida como pixirica.

Material examinado: **Mogi das Cruzes**, 04-X-2002, N. S. Chukr, 5827 (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 23-VII-1991, M. Y. Matsuoi, R. Yamashiro & Y. C. Lee, 5865 (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 29-IX-1991, S. A. Nicolau & V. G. C. dos Santos, 5866 (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 28-XI-2017, G. J. V. Assis & V. N. Yoshikawa, 7394 (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 24-X-2017, G. J. V. Assis & V. N. Yoshikawa, 7370 (HUMC).

2. *Miconia* Ruiz & Pav. *Florae Peruviana*, et *Chilensis Prodr* 60. 1794.

Arbustos a árvores com indumento seríceo a glabro. **Folhas** coriáceas, pecioladas, de face adaxial glabra, face abaxial glabra ou indumentada por tricomas lanosos, com nervação acródroma basal ou suprabasal. **Inflorescências** terminais; **Flores** pentâmeras; cálice gamossépalo; corola dialipétala, pétalas geralmente brancas; estames poliadelfos, filetes glabros, anteras rimosas ou porcidas; ovário ínfero, 3-5-locular. **Fruto** baga, oval, polispérmico.

Chave de identificação para espécies

1. Caule e ramos tetragonais..... 2
2. Caule recoberto por indumento seríceo; folhas de margens denteadas, face abaxial serícea..... ***Miconia fasciculata***
- 2' Caule glabro a recoberto por tricomas estrelados; folhas de margens inteiras, face abaxial com indumento estrelado-lepidoto..... ***Miconia cabucu***
- 1' Caule e ramos teretos..... 3
3. Arbusto com súber escamoso no caule; folhas lanceoladas com margens serreadas e com o terço inferior inteiro..... ***Miconia sellowiana***
- 3' Arvoreta a árvore com súber não escamoso; folhas elípticas a lanceoladas..... 4
4. Caule recoberto por indumento furfuráceo; folhas de margens crenadas..... ***Miconia latecrenata***
- 4' Caule glabro a seríceo; folhas de margens inteiras a repanda..... 5
5. Folhas de base atenuada..... ***Miconia inaequidens***
- 5' Folhas de base cuneada..... 6
6. Árvore de até 8 - 12 m de altura; folhas discolors, face adaxial negra na exsicata e abaxial castanho claro; ovário 4-locular..... ***Miconia cinnamomifolia***
- 6' Árvores de 3 – 6 m de altura; folhas discolors, com a face adaxial negra na exsicata e abaxial creme; ovário 3-locular..... ***Miconia cubatanensis***

2.1 *Miconia cabucu* Hoehne, *Ostenia*: 299. 1993.

Miconia cabucu são árvores com filotaxia oposta, com folhas bicolors com a face adaxial lisa e verde e face abaxial cor creme, suas flores possuem estames brancos; sendo uma espécie comum em Mata Atlântica entre os estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Tem como nomes populares: carvão-vermelho, guapuvussu, baratão, caassu e cabucu. Seu nome tem variantes devido

à fonética e forma em latim de cabucu, sendo então feitos registros desta espécie como *M. cabucu* e *M. cabussu*.

Material examinado: **Mogi das Cruzes**, 04.X.2002, N. S. Chukr, 5831. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, S.A. Nicolau, Y. C. Lee, P. L. B. Tomasulo, 5832. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 24-X-2017, G. J. V. Assis & V. N. Yoshikawa, 7380 (HUMC).

2.2 *Miconia cinnamomifolia* (DC.) Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 16: 168. 1850.

Os indivíduos da espécie são árvores com fissuras longitudinais no tronco e filotaxia oposta com folhas lisas em ambas as faces. Esta espécie é conhecida popularmente como jacatirão-de-capote, jacatirãozinho, jacatirão e jacatirão-de-folha-lisa. Ocorre desde a Bahia a Santa Catarina em formações florestais.

Material examinado: **Mogi das Cruzes**, 05.X.1993, P. L. B. Tomasulo, 5829. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, P. L. B. Tomasulo, 5830. (HUMC).

2.3 *Miconia cubatanensis* Hoehne, Anexos Mem. Inst. Butantan, Secç. Bot. 1(5): 139. 1922.

Miconia cubatanensis ocorre em florestas sobre as serras do Mar e da Mantiqueira. Conhecida vulgarmente como canela-de-veado, jacatirão-mirim e pixirica, suas folhas são bicolors, com as faces adaxiais escura e abaxial clara.

Material examinado: **Mogi das Cruzes**, 01.X.1992, P. L. B. Tomasulo, 5823. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 21.X.1990, P. L. B. Tomasulo, 5824. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 21.X.1990, S. N. A. Nicolau, P. L. B. Tomasulo, 5825. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 15.XII.1992, P. L. B. Tomasulo, 5826. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 30.IV.1990, P. L. B. Tomasulo, 5828. (HUMC).

2.4 *Miconia fasciculata* Gardner, London J. Bot. 1: 533. 1842.

Miconia fasciculata possui folhas bicolors lisas adaxialmente e macias na face abaxial, botões esverdeados, flores densamente indumentadas e frutos maduros de coloração creme. Ocorre em florestas litorâneas e sobre a Serra do Mar.

Material examinado: **Mogi das Cruzes**, 1-XII-1989, S. A. Montilha e Y. C. Lee, 5820. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 18-III-1990, S.A. Nicolau e P. L. B. Tomasulo, 5821. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 03-XI-1989, S.A. Nicolau, Y. C. Lee, S. S. Tamaka e E. Montilha, 5822. (HUMC).

2.5 *Miconia inaequidens* (DC.) Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3 16: 245. 1851[1850]. Árvore com filotaxia oposta de folhas bicolors com ambas as faces; e frutos negros quando secos. *M. inaequidens* não está presente na Literatura para o Estado de São Paulo (MARTINS, 2009), mas há citações desta na Serra do Itapeti (TOMASULO, 2012). Material examinado: **Mogi das Cruzes**, 05-XI-1993, P. L. B. Tomasulo, 5816. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 19-XI-1992, P. L. B. Tomasulo, 5817. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 19-XI-1992, P. L. B. Tomasulo, 5818. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 19-XI-1992, P. L. B. Tomasulo, 5819. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 15-VIII-1991, R. Yamashiro & Y. C. Lee, 5853 (HUMC).

2.6 *Miconia sellowiana* Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 16: 206. 1850.

Miconia sellowiana tem filotaxia oposta, com folhas lisas em ambas as faces, flores brancas, frutos negros quando maduros. Ocorre desde Goiás ao Rio Grande do Sul, em cerrado e formações florestais. São popularmente conhecidas como amarelinho, fruta-de-tiriva e jacatirão-de-folha-caudada.

Material examinado: **Mogi das Cruzes**, S.A. Nicolau, P. L. B. Tomasulo, Y. C. Lee, 5850. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 04.X.2002, N. S. Chukr, 5851. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, S.A. Nicolau, Y. C. Lee, P. L. B. Tomasulo, 5852. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 24-X-2017, G. J. V. Assis & V. N. Yoshikawa, 7376 (HUMC).

2.7 *Miconia latecrenata* (DC.) Naudin, Na. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 16: 239. 1850.

É uma espécie com folhas de ápice agudo, margens crenadas, recobertas por indumento furfuráceo, estando presente do Estado do Piauí até o Rio Grande do Sul, florescendo entre março e agosto, com frutos entre maio e novembro.

Material examinado: **Mogi das Cruzes**, 08-V-2002, N. S. Chukr, 5839 (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 24-X-2017, G. J. V. Assis & V. N. Yoshikawa, 7369 (HUMC).

3 *Pleroma* D. Don Memoirs of the Wernerian Natural History Society 4: 283, 293-295. 1823. (May 1823).

Árvore; indumento hirsuto a estrigoso. **Folhas** inteiras, pecioladas, opostas, indumento pubescente, nervação acródroma basal. **Inflorescência** terminal paniculada. Flores pentâmeras roxas a lilases, raro brancas, hipanto com indumento pubescente; cálice gamossépalo, anteras porcidas, ovário supero a semi-ífero (4)5-locular. **Fruto** cápsula, loculicida.

Chave de identificação para as espécies

1. Caule recoberto por indumento adpresso estrigoso, folhas entre 3–17,1 cm de comprimento..... 2
2. Caule sem alas em seus ramos, folhas com tricomas estrigosos nas margens e na face foliar adaxial e com inflorescência terminal do tipo mônade..... ***Pleroma mutabile***
2' Caule com alas em seus ramos, folhas com margens lisas, face foliar adaxial recoberta por indumento escabro e inflorescência terminal do tipo tirsoide..... ***Pleroma granulosum***
1' Caule recoberto por indumento patente hirsuto, folhas 10,9 – 16,6 cm de comprimento..... ***Pleroma stenocarpum***

3.1 *Pleroma mutabile*(Vell.) Triana. Trans. Linn. Soc. London 28(1):40 8 Dec.1871-13 Jan.1872.

Comum em floresta pluvial da encosta atlântica do Rio de Janeiro à Santa Catarina; floresce de novembro a fevereiro, é bastante usada em paisagismo e ornamentação, assim como para reflorestamento de áreas de preservação. Suas flores variam de branco ao roxo durante seu envelhecimento e suas nervuras têm coloração amarela na face abaxial. A espécie é conhecida como manacá-da-serra e quaresmeira popularmente.

Material examinado: **Mogi das Cruzes**, 19.II.1993, P.L. Tomasulo, 5856. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 24-X-2017, G. J. V. Assis & V. N. Yoshikawa, 7379 (HUMC).

3.2 *Pleroma granulosum* (Desr.) D. Don. Mem. Nat. Hist. Soc. 4: 295 1823.

Presente nos estados da Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais na floresta tropical da encosta atlântica, assim como outras espécies do gênero, apresenta flores que variam a coloração do branco ao roxo, sendo usadas em paisagismo e em arborização de zonas urbanas. Uma característica que a diferencia das outras espécies do mesmo gênero é a presença de alas em seus ramos. Tal espécie tem como vernáculos os nomes de quaresmeira, quaresma e quaresmeira-roxa.

Material examinado: **Mogi das Cruzes**, 8.X.2002, A.A. Silva, A.L. Pascoal, A.L.B. Lopes, A.C. Bragança, R.I.Q. Albuquerque, V.L. Almeida, 5847, (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 20.X.2001, P.A. Goldini, 5846, (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 28-XI-2017, G. J. V. Assis & V. N. Yoshikawa, 7378 (HUMC).

3.3 *Pleroma stenocarpum* (Schrank & Mart. ex DC.) Triana. Trans. Linn. Soc. London 28(1): 44 8 Dec 1871-13 Jan 1872.

Folhas longilíneas de textura áspera adaxialmente com indumento escabro, flores roxas, com projeções sobre os ângulos formados nos ramos quadrangulares com súber escamoso.

Material examinado: **Mogi das Cruzes**, P.L.B. Tomasulo, 5859. (HUMC). **Mogi das Cruzes**, 24-X-2017, G. J. V. Assis & V. N. Yoshikawa, 7368 (HUMC).

4. Ossaea DC. Prodrromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis 3: 168. 1828.

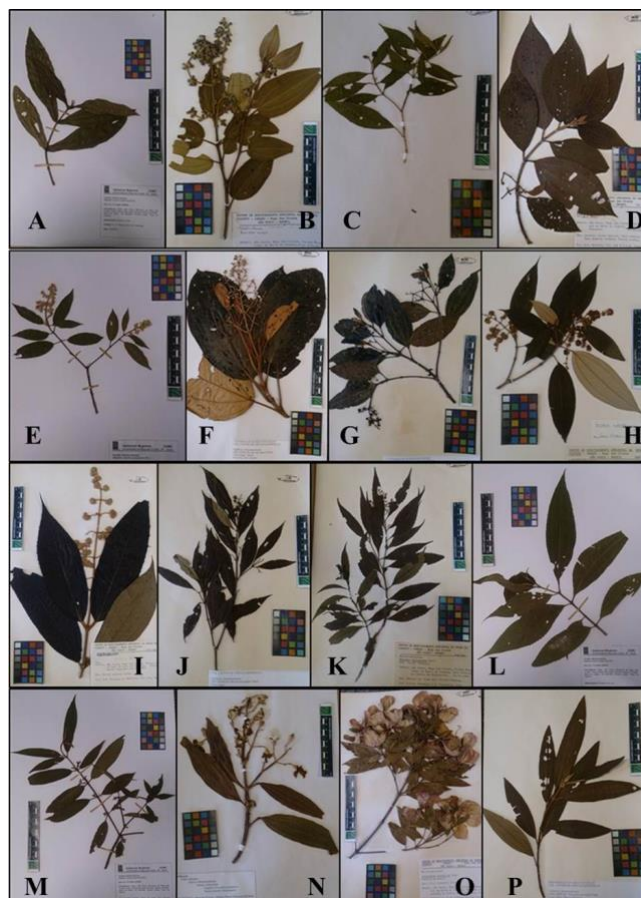
Arbustos, raro arvoreta; caule com tricomas simples. **Folhas** com venação acródroma, filotaxia oposta. **Inflorescência** axilar. **Botão** floral de ápice agudo a acuminado. **Flores** com antera poricida, ovário semi-ífero a ífero.

4.1 Ossaea angustifolia (DC.) Triana, Trans. Linn. Soc. London, 28 (1): 147. 1871.

Ossaea angustifolia se distribui pelos estados da Bahia e sudeste brasileiro, estendendo-se até Santa Catarina, em matas ciliares de Mata Atlântica. Suas flores em botão são esverdeadas e cobertas por tricomas vermelho-acastanhados.

Material examinado: **Mogi das Cruzes**, 24-X-2017, G. J. V. Assis & V. N. Yoshikawa, 7365 (HUMC).

Figura 2. Prancha com exsicatas dos táxons estudados.



Legenda: **A.** *Leandra amplexicaulis* **B.** *Leandra aurea* **C.** *Leandra hyrtella* **D.** *Leandra variabilis* **E.** *Leandra purpurascens* **F.** *Miconia cabucu* **G.** *Miconia cinnamomifolia* **H.** *Miconia cubatanensis* **I.** *Miconia fasciculata* **J.** *Miconia inaequidens* **K.** *Miconia sellowiana* **L.** *Miconia latecrenata* **M.** *Ossaea angustifolia* **N.** *Pleroma granulosum* **O.** *Pleroma mutabile* **P.** *Pleroma stenocarpum*

Discussão

Os materiais analisados apresentaram grande diversidade de espécies dentro de quatro gêneros da Família Melastomataceae. Foram sete espécies de *Miconia* Ruiz & Pav. (*M. cabucu*, *M. cinnamomifolia*, *M. cubatanensis*, *M. fasciculata*, *M. inaequidens*, *M. latecrenata* e *M. sellowiana*), cinco de *Leandra* Raddi (*L. aplexucaulis*, *L. aurea*, *L. hirtella*, *L. purpurascens* e *L. variabilis*), três de *Pleroma* D. Don. (*P. granulatum*, *P. mutabile* e *P. stenocarpum*) e uma espécie de *Ossaea* DC (*O. angustifolia*).

O gênero *Pleroma* D. Don era antes tratado como sessão de *Tibouchina* Aubl., mas estudos moleculares recentes mostraram que *Tibouchina* Aubl. era um agrupamento polifilético, assim *Pleroma* passou a ser reconhecido como gênero, sendo sinônimo de *Tibouchina* em algumas realocações específicas (FRAGA & GUIMARÃES, 2014). Para este estudo, os materiais identificados como *Tibouchina pulchra* foram considerados *Pleroma mutabile* (*Tibouchina mutabilis*), uma vez que não há caracteres suficientes para a diferenciação das espécies.

Em trabalhos de levantamento florístico na Serra do Itapeti e no Parque das Neblinas, considerando espécimes de Melastomataceae, *Mouriri chamissoana* Cogn. e *Leandra niangaeformis* Cogn. foram encontrados, porém no PNM FAM não foram identificadas tais espécies, o que pode ser devido ao fato deste estudo ter sido feito apenas na área do PNM FAM. (TOMASULO, 2012; MACEDO & DUARTE, 2012; FUNDAÇÃO FLORESTAL, 2013). Dentre os táxons estudados, observou-se a ocorrência das espécies *Leandra aurea*, *Leandra hirtella*, *Miconia latecrenata* e *Ossaea angustifolia* as quais não haviam sido notificadas nos levantamentos para a região do Parque Natural Municipal Francisco Affonso de Mello.

Conclusão

Neste estudo foram utilizados principalmente caracteres morfológicos vegetativos de folhas, ramos e tipos de indumento para a determinação das espécies. Contudo, os caracteres reprodutivos são determinantes na identificação dos gêneros e das espécies, dificultando a identificação dos espécimes coletados apenas com as informações em literatura. Assim, foram formuladas chaves dicotômicas com caracteres principalmente vegetativos para auxiliar na identificação dos gêneros de Melastomataceae e suas respectivas espécies.

A família Melastomataceae é tratada em literatura como sendo uma família adaptada a ambientes perturbados e antropofizados, estando presente em bordas de trilhas e estradas, sendo comum em usos paisagísticos em centros urbanos.

Referências

CHIEA, S. C.; PEDRO, E. G. Melastomataceae *In* MELO, M. M. F. de; BARROS, F. de; CHIEA, S. C.; KIRIZAWA, M.; JUNG-MENDAÇOLLI, S.; WANDERLEY, M. G. **Flora Fanerogâmica da Ilha do Cardoso**. São Paulo, SP: Instituto de Botânica, v.14, 2009.

EQUIPE TÉCNICA DE MOGI DAS CRUZES. **Serra do Itapeti**. Disponível em: http://www.fundacaofia.com.br/gdusm/serra_itapeti.htm. Acesso em: 3 set. 2019.

FRAGA, C. N.; GUIMARÃES, P. J. F. Two New Species of *Pleroma* (Melastomataceae) from Espírito Santo, Brazil. **Phytotaxa**, v.166, n.1, p.77-84, 2014.

FUNDAÇÃO FLORESTAL. **Proposta para criação das Unidades de Conservação na Serra do Itapeti e do Mosaico Itapeti – Tietê**. São Paulo, SP: Fundação Florestal do Estado de São Paulo. 2013.

GOLDENBERG, R.; BAUMGRATZ, J. F.; SOUZA, M. L. D. R. Taxonomia de Melastomataceae no Brasil: retrospectiva, perspectivas e chave de identificação para os gêneros. **Rodriguésia**, v.63, n.1, p.145-161, 2012.

INSTITUTO ECOFUTURO. Caracterização do Parque Natural Municipal Francisco Affonso de Mello. **Ecofuturo**. Disponível em: www.ecofuturo.org.br/wp.../7c6b3b522f3f033d9062c33aef311764d7081926.pdf. Acesso em: 03 set. 2019.

MACEDO, T. M.; DUARTE, M. C. **Estudo taxonômico de Melastomataceae no Parque das Neblinas, Bertioga, SP**. XV Congresso de Iniciação Científica da Universidade de Mogi das Cruzes. 2012.

MANNA DE DEUS, J. R.; MANZATTI, L.; TOMASULO, P. L. B.; MENEZES, A. C.; LOUREIRO, A.; ESPIRITO SANTO, C. E.; KAKUTA, F. Y.; SILVA, J. C. R.; CAMPOS, J. F.; YAMAMOTO, M. A. M.; ANDREATTA, M. D.; OLIVEIRA, M. F.; RAYMUNDO, M. H. A.; PRANDO, R. C.; MARTINS, R.; PARADA, S.; NICOLAU, S. A. **Plano de Manejo Parque Natural Municipal da Serra do Itapety**. São Paulo, SP [s.n.], 1995.

MARTINS, A.B., Melastomataceae *In*: WANDERLEY, M. G. L.; SHEPHERD, G. J.; MELHEM, T. S.; GIULIETTI, A. M.; MARTINS, S. E. **Flora fanerogâmica do Estado de São Paulo**. São Paulo, SP: Instituto de Botânica, FAPESP, 2009.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Mapa de Vegetação Nativa na Área de Aplicação da Lei no. 22.428/2006 - Lei da Mata Atlântica (ano base 2009)**. Brasília, DF: Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais. 2015.

MORINI, M. S. C.; MIRANDA, V. F. O. **Serra do Itapeti: aspectos históricos, sociais e naturalísticos**. Bauru, SP: canal 6, 2012.

MORI, S. A.; SILVA, L. A. M.; LISBOA, G.; CORADIN, L. **Manual de manejo do herbário fanerogâmico**. Ilhéus, BA: CEPLAC, 1989.

RAYMUNDO, M. H. A. **Educação Ambiental na Serra do Itapety, Mogi das Cruzes - SP, construindo uma Agenda 21 Local**. Dissertação de Mestrado. Piracicaba, SP. 2002.

REIS, C.; BIERAS, A.; SAJO, M. G. Anatomia foliar de Melastomataceae do Cerrado do Estado de São Paulo. **Revista Brasil Botânica**, v.28, n.3, p.451-66, 2005.

RENNER, S. S. Phylogeny and Classification of the Melastomataceae and Memecylaceae. **Nord. J. Bot**, v.13, p.519-40, 1993.

RIZZINI, C. T. **Tratado de Fitogeografia do Brasil**. São Paulo, SP: HUCITEC, v.2, 1979.

SOUZA, M. L. D. R. O gênero *Ossaea* DC. (Melastomataceae) no Brasil: circunscrição e notas taxonômicas. **Insula**, v.31, p.1-28, 2002.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Chave de identificação: para principais famílias de angiospermas nativas e cultivadas do Brasil**. São Paulo, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II**. São Paulo, SP: Instituto Plantarum, 2008.

STEHMANN, J. R.; FORZZA, R. C.; SALINO, A.; SOBRAL, M.; COSTA, D. P.; KAMINO, L. Y. **Plantas da Floresta Atlântica**. Rio de Janeiro, RJ: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2009.

SOS MATA ATLÂNTICA (SOSMA). **Valorização dos Parques e Reservas**. ICMS Ecológico e as Unidades de Conservação Municipais da Mata Atlântica. 2019.

TOMASULO, P. L. B. Flora fanerogâmica da Serra do Itapeti *In*: MORINI, M. S. C.; MIRANDA, V. F. O. **Serra do Itapeti: aspectos históricos, sociais e naturalísticos**. Bauru, SP: canal 6, 2012.

TONHASCA JUNIOR, A. **Ecologia e história natural da Mata Atlântica**. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2005.