



UEA
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DO
AMAZONAS

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

DAYANA MARTINS RODRIGUES

**LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DA FAMÍLIA MELASTOMATACEAE NA ÁREA
DO MORRO DA BOA ESPERANÇA EM SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA- AM**

**SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA – AM
OUTUBRO – 2019**



UEA
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DO
AMAZONAS

DAYANA MARTINS RODRIGUES

**LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DA FAMÍLIA MELASTOMATACEAE NA ÁREA
DO MORRO DA BOA ESPERANÇA EM SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA- AM**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado do Amazonas, como requisito obrigatório para obtenção do grau de licenciado em Ciências Biológicas.

ORIENTADORA: Heloide de Lima Cavalcante

Co-orientador: Alysson Silva da Matta Barbosa

**SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA – AM
OUTUBRO – 2019**

DAYANA MARTINS RODRIGUES

**LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DA FAMÍLIA MELASTOMATACEAE NA ÁREA
DO MORRO DA BOA ESPERANÇA EM SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA- AM**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado do Amazonas, como requisito obrigatório para obtenção do grau de licenciado em Ciências Biológicas.

ORIENTADORA: Heloide de Lima Cavalcante
CO-ORIENTADORA: Alysson Silva da Matta Barbosa

Aprovado em _____ de _____ de _____ pela Comissão Examinadora.

BANCA EXAMINADORA

Membro 1 da Banca
UEA

Membro 2 da Banca
UEA

Membro 3 da Banca
UEA

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

Aos meus orientadores Heloide de Lima Cavalcante e Alysson Silva da Matta Barbosa pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas correções e incentivos.

Aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Agradecimento em especial ao Adanilton Lopes Miranda pelo pela amizade, apoio, paciência, confidências, conversas e risadas, além da ajuda braçal e intelectual fora e dentro da UEA.

À Cristiane, Cleide, Odimila, Simone Rodrigues, Luziane como companheiras inseparáveis de trabalho e amigas no dia a dia, estiveram sempre ao meu lado, auxiliando, compartilhando e dividindo alegrias e tristezas, enfim, sendo grandes amigas em minha vida.

À Amanda Farias Felipe, que colaborou grandemente para a realização deste trabalho, acompanhando nas idas à campo, sempre prestativa e interessada em ajudar.

À Rosilda Trindade que esteve comigo em todos os momentos em sala de aula compartilhado todas as dificuldade e alegria da vida acadêmica.

À minha turma, com quem compartilhei grandes momentos de felicidade e que estarão sempre em meu coração.

“Pesquisar é acordar para o mundo “
(Marcelo Lamy)

RESUMO

A família Melastomataceae possui uma vasta distribuição em todo o mundo, ocorrendo desde a Amazônia até o Rio Grande do Sul, pois apresentam-se como umas das mais diversas variedades de espécies. Devido as características exclusivas do grupo, como folhas inteiras, de disposição oposta, sem estípulas e nervuras acródromas, podem ser reconhecidas facilmente no campo. São também encontradas com muita frequência, em lugares que sofreram desmatamento ou ação antrópica, pois são indicadores de perturbação natural. Este trabalho possui como objetivo geral de realizar o levantamento florístico das espécies pertencentes à família Melastomataceae que ocorrem no morro Boa Esperança no município de São Gabriel da Cachoeira –Amazonas. Para isso, foi realizada a coleta e a identificação de indivíduos de Melastomataceae ao longo da trilha principal do morro e por último, elaborado um guia ilustrado das principais espécies que foram amostradas. De acordo com o levantamento realizado, a família Melastomataceae está representada na área de estudo por dez espécies, distribuídas em cinco gêneros, sendo que a *Clidemia* e *Miconia* foram os únicos que apresentaram espécies em maior número, enquanto que os demais (*Aciotis*, *Leandra*, *Tococa*) apresentaram uma única espécie. As dez espécies da família Melastomataceae encontradas na Área do Morro da boa esperança em São Gabriel da Cachoeira-AM, são de extrema importância devido a fornece dados sobre a área estudada.

Palavras-chave: Melastomataceae, levantamento florístico, morro da Boa Esperança.

ABSTRACT

The family Melastomataceae has a wide distribution worldwide, occurring from the Amazon to Rio Grande do Sul, as they are one of the most diverse varieties of species. Due to the unique characteristics of the group, as whole leaves, in opposite arrangement, without stems and ribs acrodromes, can be easily recognized in the field. They are also very often found in places that have suffered deforestation or anthropic action, as they are indicators of natural disturbance. This work has as general objective to perform the floristic survey of the species belonging to the family Melastomataceae that occur in the Boa Esperança hill in the municipality of São Gabriel da Cachoeira –Amazonas. For this, we collected and identified individuals of Melastomataceae along the main trail of the hill and finally, an illustrated guide of the main species that were sampled. According to the survey, the family Melastomataceae is represented in the study area by ten species, distributed in five genera, and *Clidemia* and *Miconia* were the only ones that presented more species, while the others (*Aciotis*, *Leandra*, *Tococa*) presented a single species. The ten species of the Melastomataceae family found in the Morro da Boa Esperança Area in São Gabriel da Cachoeira-AM, are extremely important because they provide data on the studied area.

Key words: Melastomataceae, floristic survey, morro da Boa Esperança.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Fig. 01: Distribuição da família	16
Figura 02: (Esq.) Morro da Boa Esperança; (Dir.) Visão aérea do Morro da Boa Esperança	17
Figura 03: Gênero <i>Aciotis</i> sp.	16
Figura 04: <i>Clidemia capitellata</i> (Bonpl.) D. Don: A – Visão pates; B - fruto.	16
Figura 05: <i>Clidemia hirta</i> D.Don: A - parte adaxial , B - parte abaxial	16
Figura 06: <i>Clidemia novemnervia</i> Triana: A - frutos, B - disposição das folhas.	16
Figura 07: <i>Clidemia rubra</i> Mart: A -frutos , B -disposição folhas.	16
Figura 08: <i>Leandra sericea</i> DC.: A - folha, B - Fruto.	16
Figura 10: <i>Tococa guianensis</i> Aubl.: A - Flor, B - Folha, C - Fruto, D - Pecíolos.	16

LISTA DE TABELAS

TABELA 01- Representante da família Melastomataceae

12

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

1 OBJETIVOS

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 ÁREAS DE ESTUDO

2.1.3 Métodos de coleta e tratamento do material

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

CONCLUSÃO

REFERÊNCIAS

INTRODUÇÃO

A família Melastomataceae possui uma vasta distribuição em todo o mundo, ocorrendo desde a Amazônia até o Rio Grande do Sul, pois apresentam-se como umas das mais diversas variedades de espécies. Essa ampla distribuição deve-se ao fato de serem encontradas em ambientes variados, como em montanhas, florestas de terras baixas, savanas e vegetações perturbadas.

Devido as características exclusivas do grupo, como folhas inteiras, de disposição oposta, sem estípulas e nervuras acródomas, podem ser reconhecidas facilmente no campo. São também encontradas com muita frequência, em lugares que sofreram desmatamento ou ação antrópica, pois são indicadores de perturbação natural.

Os representantes da família podem ser utilizados como alimento para algumas espécies de abelhas, morcegos e animais que dependem de suas flores ou frutos para sua sobrevivência. Além do papel ecológico, as melastomatáceas podem ser aproveitadas para reflorestamento devido ao seu crescimento rápido, como também podem ser utilizadas para ornamentação por apresentarem flores atraentes.

O município de São Gabriel da Cachoeira, localizado no Estado Amazonas, tem em sua paisagem o morro Boa Esperança situado na área urbana da cidade, este local apresenta uma imensa variedade de flora em seu ambiente que ainda não foram estudadas e identificadas. Devido a isso surgiu a necessidade de realizar o estudo nessa área, pois a diversidade de plantas existentes no local, apresentam características únicas que as tornam essenciais para estudos científicos e educacionais, podendo contribuir para despertar a percepção da importância da floresta para o meio ambiente, bem como, o interesse pela sua conservação.

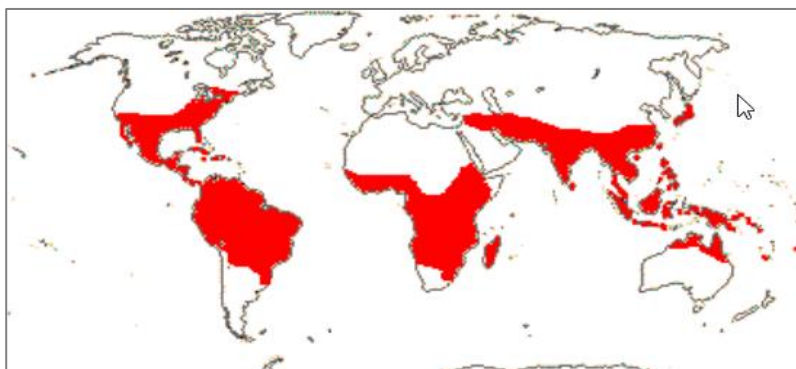
Sendo assim, este trabalho possui como objetivo geral de realizar o levantamento florístico das espécies pertencentes à família Melastomataceae que ocorrem no morro Boa Esperança no município de São Gabriel da Cachoeira -Amazonas. Como objetivos específicos de realizar a coleta e a identificação de indivíduos dessa família ao longo da trilha principal do morro e elaborar um guia ilustrado das principais espécies que serão amostradas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Características da Família Melastomataceae

Melastomataceae possui distribuição mundial com aproximadamente 166 gêneros e 4.570 espécies (STEVENS, 2001). Constitui uma das principais famílias da flora brasileira, com cerca de 68 gêneros e 1.500 espécies, presentes nos mais variados ecossistemas (ROMERO e MARTINS, 2002).

Figura 01: Distribuição da Família



Fonte: STEVENS, 2001.

Caracterizado por ter árvores, arbustos, lianas ou ervas. Folhas opostas com uma nervura central e nervuras laterais paralelas em direção ao ápice, flores de simetria radial. Frutos capsuladas com várias sementes (GIULIETTI et al., 2009). A família pertence à ordem Myrtales um grupo monofilético, apoiado morfologicamente pela venação acródroma das folhas. A família parece ser o maior clado de angiospermas caracterizado por esse tipo de venação (CLAUSING e RENNER, 2001).

Nesta família a polinização é quase exclusivamente realizada por abelhas, mas também pode ocorrer por moscas, morcegos e beija-flores. As espécies que possuem frutos secos, são dispersados pelo vento ou chuva e aquelas com frutos carnosos possuem animais como dispersores, principalmente pássaros e morcegos (RENNER, 1989).

Algumas espécies podem ser utilizadas para o reflorestamento por serem pioneiras e de rápido crescimento. Outras possuem madeira utilizada na

construção civil, frutos comestíveis utilizados por comunidades tradicionais e ainda podem ser apontadas como ornamentais pelo colorido das flores e bela folhagem, como em *Tibouchina* ou manacás (LORENZI,1992).

2. 2 Melastomataceae no Brasil

No Brasil, esta família registra cerca de 73 gêneros e 1432 espécies (FLORA DO BRASIL, 2019),Tendo sua ocorrência nos domínios fitogeográficos da Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica e no pantanal (BAUMGRATZ et al. 2010), sendo as formações florestais do Leste do Brasil uma das regiões da América mais ricas em Melastomataceae (GOLDENBERG & REGINATO, 2006).

A família apresenta grandes lacunas de conhecimento no bioma Amazônia, em virtude da vasta extensão territorial, da ausência de especialistas na região e de numerosas coleções ainda a serem estudadas (GOLDENBERG et al. 2012).

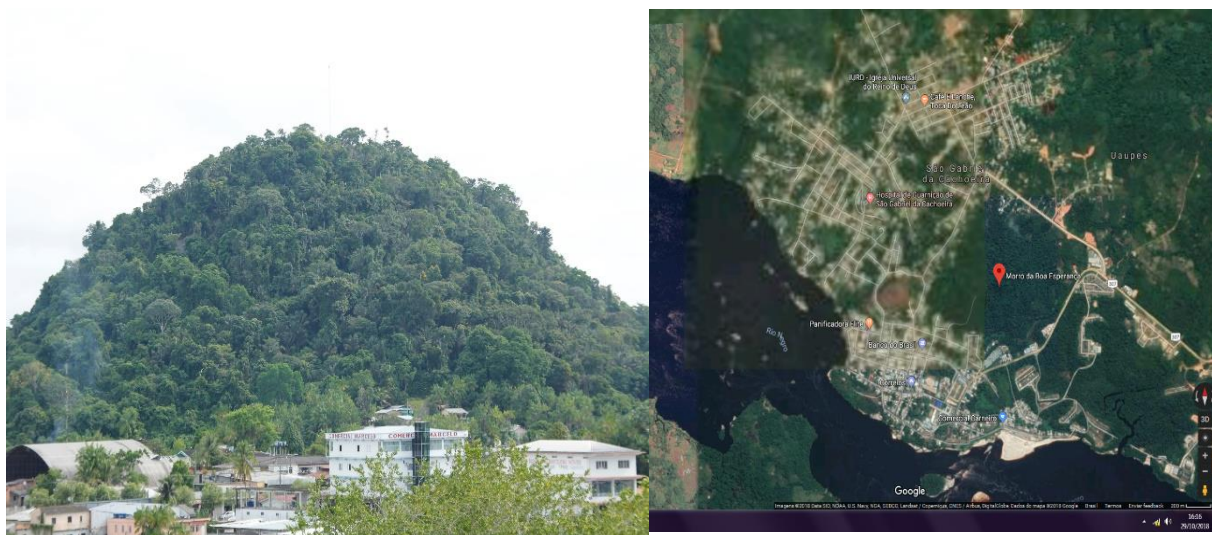
3 METODOLOGIA

3.1 Local da pesquisa

O estudo foi realizado no Morro da Boa Esperança, localizado no Bairro da Boa Esperança, São Gabriel da Cachoeira - Amazonas (00° 07' 39.1" S e 67° 05' 00.6" W). A região apresenta temperatura média de 26,4 °C e 176 mm de precipitação. O morro da Boa esperança está situado na área urbana, é um ambiente de acesso fácil, precisamente no centro da cidade. O acesso é feito por trilhas com o tempo estimado de 30 minutos de caminhada até o cume. A trilha principal possui pequenos monumentos que representam as 14 estações da Via Sacra, motivo pelo qual o local é bastante visitado pela população local. O morro possui várias trilhas que saem a partir da principal. A vegetação local composta por mata primária, aberta e fechada. Existe a presença de grutas e pequenas cavernas em torno do morro.

Na área de estudo encontraram-se diversos ambientes, com predominância de Floresta Ombrófila Densa. Nas cotas inferiores, é marcante a presença de cursos d'água, os quais convergem das cotas superiores. Nesse mesmo padrão, ocorrem mudanças na vegetação, que passa a apresentar vegetação menos densa, chegando a seu limite superior altitudinal em um ecótono de floresta. Em alguns pontos da floresta foi possível observar interferência antrópica, principalmente a presença de floresta secundária.

Figura 02: (Esq.) Morro da Boa Esperança; (Dir.) Visão aérea do Morro da Boa Esperança



fonte: Rodrigues,2018.

3.2 Procedimentos metodológicos

Foram realizadas visitas à campo o período entre novembro de 2018 a maio de 2019, com uma frequência mensal. Durante todo esse período, o material vegetal foi coletado em caminhadas aleatórias, partindo das trilhas existentes no local. O Método do Caminhamento (FILGUEIRAS et al., 1994): que consiste em coletar, analisar, fotografar e georreferenciar os espécimes registrados ao longo das áreas percorridas.

Os espécimes férteis foram fotografados com câmera digital, sendo registrada a planta inteira, bem como as flores, as folhas, os frutos quando havia e aspectos do tronco. Uma ficha controle contendo data de coleta, nome popular, nome científico, família, porte, altura (m) e cor da flor, foi utilizada para o acompanhamento em campo.

Após a coleta, foi feita a herborização do material, pelos métodos usuais, para posterior análise em laboratório.

As informações obtidas em campo foram comparadas com a bibliografia especializada e sites de herbários virtuais como o do Internacional Plant Names Index (IPNI), Missouri Botanical Garden (MOBOT), New York Botanical Garden (NYBG). As exsiccatas foram montadas e depositadas no herbário do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA).

Assim que todo o material vegetal foi analisado, uma cartilha ilustrada foi montada para divulgação das espécies mais representativas encontradas no Morro Boa Esperança.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No morro da Boa Esperança foram encontrados representantes da família Melastomataceae em todos os ambientes e identificadas 10 espécies, distribuídas em 5 gêneros (Tabela 01).

TABELA 1- Representante da família Melastomataceae encontradas no morro Boa Esperança em São Gabriel da Cachoeira (AM).

Gênero	Espécie
<i>Aciotis</i>	<i>Aciotis sp.</i>
<i>Clidemia</i>	<i>Clidemia capitellata</i> (Bonpl.) D. Don
	<i>Clidemia hirta</i> D. Don
	<i>Clidemia novemnervia</i> Triana
	<i>Clidemia rubra</i> Mart.
<i>Leandra</i>	<i>Leandra sericea</i> DC.
<i>Miconia</i>	<i>Miconia dichrophylla</i> J.F. Macbr.
	<i>Miconia dissiflora</i> Almeida Proc.
	<i>Miconia tomentosa</i> (Rich.) D. Don
<i>Tococa</i>	<i>Tococa guianensis</i> Aubl.

Fonte: Rodrigues, 2019

Tratamento Taxonômico

Melastomataceae Jussieu compreende cerca de 4.570 espécies distribuídas em 166 gêneros, em sua maioria tropical, com cerca de dois terços dos mesmos restritos ao Novo Mundo (Wurdack, 1993). É uma das famílias mais importantes da flora brasileira com a ocorrência de 68 gêneros e 1.312 espécies no país (BAUMGRATZ, 2004). As espécies apresentam hábito herbáceo, arbustivo, arbóreo ou mais raramente epifítico e lianescente. A maioria é reconhecida pelas folhas decussadas com nervação acródroma, estames freqüentemente falciformes, conectivo desprovido de glândula dorsal e anteras poricidas (Romero & Martins 2002).

Tratamento Taxonômico para os Gêneros

***Aciotis* D. Don, Mem. Wern. Nat. Hist. Soc. 4: 283. 1823.**

Ervas, anuais ou perenes, até 1 m, estoloníferas ou não. Ramos quadrangulares, geralmente alados, glabros ou com tricomas. Folhas pecioladas a subsésseis,

lâmina membranácea a papirácea, oval, obovada, lanceolada, 3-7 nervuras acródomas basais. Inflorescências terminais paniculadas, cimeiras uníparas ou bíparas, terminais, multifloras. Brácteas semelhantes às folhas, mas menores em tamanho; bractéolas diminutas. Flores 4-meras, hipanto urceolado, estriado. Cálice com lacínias ovais, ápice agudo. Pétalas obovais, oblongas, lanceoladas, ápice obtuso a agudo, glabras. Estames 8, isomórfos. Anteras orbiculares ou oblongas, brancas ou purpúreas, uniporosas; conectivo curtamente ou não prolongado abaixo das tecas, base articulada inapendiculado. Ovário semi-infero, 2 (3)-locular, glabro. Fruto capsular ou bacáceo, neste caso com pericarpo caduco, glabro ou com tricomas no ápice. Sementes numerosas, cocleadas.

DISTRIBUIÇÃO: America Central, Colombia, Venezuela, Guiana, Suriname, Guiana Francesa, Equador, Peru, Brasil, Bolivia

Figura 03: Gênero *Aciotis* sp.



Fonte: Rodrigues,2019

***Clidemia* D. Don, Mem. Wern. Nat. Hist. Soc. 4(2): 306. 1823.**

Arbustos ramificados. Ramos geralmente pilosos. Folhas sésseis ou pecioladas; lâmina elíptica, oval, oblonga ou lanceolada, com ambas as faces pilosas. Inflorescência panículas axilares ou pseudo-laterais; Flores 4-8-meras, hipanto campanulado, oblongo ou urceolado, geralmente revestido com tricomas. Cálice com lacínias geralmente triangulares,

pilosas ou furfuráceas, persistentes. Corola branca, rosa, roxa, pétalas obovais ou oblongas, ápice arredondado. Estames 8-10, isomorfos ou heteromorfos, glabros. Anteras lineares ou subuladas, uniporosas, conectivo não prolongado, ou às vezes, curtamente prolongado, geralmente sem apêndice ou calcarado dorsalmente. Ovário (2-)3-5(-10)-locular, ínfero ou semi-ínfero; estilete geralmente glabro, filiforme; estigma punctiforme, truncado ou levemente expandido. Fruto baga. Sementes numerosas, ovoídes a triangulares.

-Clidemia capitellata (Bonpl.) D. Don

Subarbusto, apresenta indumento dos ramos, pecíolos e eixos das inflorescências piloso e viloso, com tricomas simples. Folhas com pecíolos, base obtusa a cordada, ápice agudo, margem crenulada, ciliada, face adaxial plana densamente estrigosa, com tricomas aracnoides, face abaxial pouco foveolada, moderadamente pilosa e vilosa apenas sobre as nervuras e com tricomas aracnóides. Inflorescências espiciformes laterais ou terminais; brácteas e profilos não involucrais, . Flores 5 meras, tubuloso, piloso e viloso com tricomas simples, brancas, obovadas, ápice obtuso, glabras. Estames 10, isomorfos, com filetes . Baga roxo- nigrescente.

Distribuição: Ocorre na Bolívia, Caribe, Colômbia, Costa Rica, Equador, El Salvador, Fiji, Guiana Francesa, Guatemala, Guiana, Honduras, Madagascar, Malásia, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Suriname, Estados Unidos, Venezuela. No Brasil, ocorre em RR, AP, PA, AM, AC, RO, MA, CE, PB, PE, BA, AL, SE, MT, GO, Distrito Federal, MS, MG, ES, SP, RJ, PR, SC, RS.

Comentários: Encontra-se em estado de floração em Setembro e frutificação nos meses de Julho e Setembro. Presença de tórus pubescente. Estames e estigma alvos. Frutos imaturos verdes claros e quando maduros roxos apertados com tricomas curtos.

Figura 04: *Clidemia capitellata* (Bonpl.) D. Don: **A** – Visão pates; **B**- fruto.



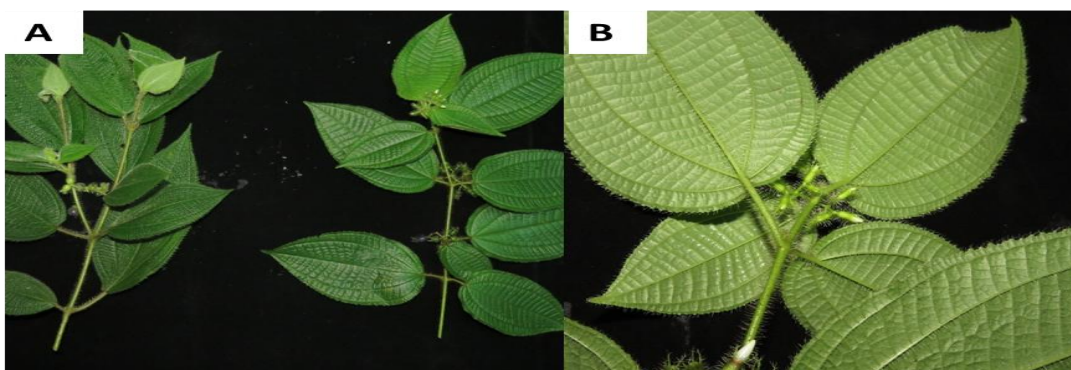
- *Clidemia hirta* D.Don

Arbusto, 30 cm-2 m. Ramos cilíndricos a sub-cilíndricos, quadrangulares, revestidos moderadamente por tricomas glandulares, simples. Folhas pecioladas, pecíolo 0,2-3,3 cm, lâmina 3,1 - 16,5 x 1,5 - 8,8 cm, ovada, base sub-cordada a cordada, margem crenada, ápice acuminado, ambas as faces revestidas moderadamente por tricomas simples, 5 nervuras supra-basais. Cimeiras, pseudo-terminais-laterais 2,5-3,5 cm compr. Flores 5-meras. Hipanto 3-3,7 cm compr, urceolado, revestido moderadamente por tricomas glandulares-simples. Cálice duplo, persistentes, Lacínias triangulares. Corola alva, pétalas com ápices arredondados. Estames 10, isomorfos, apêndices dorsais, bilobados, anteras 4,7-6,4 mm compr, ápice rostrados, poricidas. Ovário ínfero, glabros. Estilete filiforme, glabro. Fruto carnosos. Sementes numerosas.

Distribuição: Ocorre na Bolívia, Caribe, Colômbia, Costa Rica, Equador, El Salvador, Fiji, Guiana Francesa, Guatemala, Guiana, Honduras, Madagascar, Malásia, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Suriname, Estados Unidos, Venezuela. No Brasil, ocorre em RR, AP, PA, AM, AC, RO, MA, CE, PB, PE, BA, AL, SE, MT, GO, Distrito Federal, MS, MG, ES, SP, RJ, PR, SC, RS.

Comentários: Encontra-se em estado de floração em Setembro e frutificação nos meses de Julho e Setembro. Presença de tórus pubescente. Estames e estigma alvos. Frutos imaturos verdes claros e quando maduros roxos apertados com tricomas curtos.

Figura 05: *Clidemia hirta* D.Don: **A-** parte adaxial , **B-** parte abaxial



Fonte: Rodrigues, 2019.

- *Clidemia novemnervia* Triana

Arbusto, 1-1,5m. Ramos cilíndricos, revestidos moderadamente por tricomas glandulares, estrelados. Folhas pediceladas, pecíolo 0,4-4 cm, lâmina 2,1-14,1 x 0,6-7,6 cm, elíptica, base obtusa a sub-cordata, dilatada, margem ciliada, ápice acuminado, face abaxial revestida moderadamente por tricomas glandulares, estrelados, face adaxial

revestida moderadamente por tricomas escabrosos glandulares, simples, 5+2-7 nervuras basais. Tirsos laterais, 1,5-12 cm. Flores 6-5-meras. Hipanto 2,5-3,3mm, campanulado, revestido moderadamente por tricomas glandulares. Cálice duplo, persistentes, Lacínias triangulares. Corola alva, pétalas com ápices arredondados a agudo. Estames 8-12, isomorfos, conectivos 0,7-1,2 mm compr, apêndices ventrais, globosos, anteras 3,1-4 mm compr, eretas curvas, ápice truncados, poricidas. . Fruto carnoso. Sementes numerosas.

Comentários: Encontra-se em estado de floração e frutificação em Março. Presença de tricomas glandulares no tórus. As pétalas são quase hialinas e anteras rosadas.

Distribuição: Ocorre na Bolívia, Colômbia, Equador, Guiana, Honduras, Nicarágua, Panamá, Peru, Suriname, Venezuela. No Brasil, ocorre no AP, PA, AM, RO, MT. No Parque ocorre em áreas de Buritizais. Esta é uma nova ocorrência para o Estado de Roraima.

Figura 06: *Clidemia novemnervia* Triana: **A-** frutos, **B-** disposição das folhas.



Fonte: Rodrigues, 2019.

- *Clidemia rubra* Mart.

Sub-arbusto 20 cm-3 m. Ramos cilíndricos, revestido densamente por tricomas simples. Folhas sésseis, pecíolo ca 1,6 cm compr, lâmina 2,2-15,1 x 1,1-9,5 cm, elíptica, base cuneada e engrossada, margem serrilhada, ápice acuminado, face abaxial revestida densamente por tricomas simples e face adaxial revestida esparsamente a densamente por

A

tricomas simples, 3+2 nervuras basais. Flores 4-meras. Fruto carnososo. Sementes numerosas e ovoídes.

Comentários: Encontra-se em estado de floração e frutificação nos meses de Julho e Setembro. Estames e estigmas alvos. Frutos roxos escuros, revestidos por tricomas.

Distribuição: Ocorre Bolívia, El Salvador, Guiana Francesa, Guatemala, Guiana, Honduras, México, Panamá, Peru, Suriname, Venezuela. No Brasil, ocorre RR, AP, PA, AM, AC, MT.

Figura 07: *Clidemia rubra* Mart: **A**-frutos , **B** -disposição folhas.Fonte: Rodrigues, 2019.



Fonte: Rodrigues,2019.

Leandra Raddi

Arbustos a arvoretas com indumento variável. Folhas opostas, pecioladas, sésseis, nervação acródroma basal ou suprabasal. Panículas terminais, raramente com ramos adicionais laterais ou axilares. Hipanto campanulado. Flores (4--) 5 (-- 7) meras, normalmente com panículas terminais, variando de pubescente à glabra. Brácteas caducas ou persistentes, involucrais ou não. Parte interna do hipanto usualmente inconspícua, e a parte externa podendo apresentar dentes. Pétalas com formato linear a acuminado ou lanceolado, ápice agudo. Filamentos glabros; anteras usualmente oblongas, ocasionalmente subuladas ou obovadas, apresentando poro único; conectivo normalmente pequeno/ausente ou bem notável/eminentes, simples ou apendiculado dorso - basalmente. Estilete filiforme, normalmente glabro; estigma puntiforme; ovário ínfero, (2--) 3 - 5 (--7) lóculos, ápice glabro ou pubescente. Frutos bacáceos, com muitas sementes

No Paraná, o gênero está representado por 74 espécies, ocorrendo em todos os planaltos do estado, além da serra do mar e litoral.

No Paraná, *Leandra* distingue-se dos demais gêneros de Melastomataceae com frutos bacáceos, pelo crescimento terrestre (epífítico em *Pleiochiton* Naudin e em uma espécie de *Clidemia* D. Don), pelas inflorescências terminais (pseudolaterais ou laterais em *Clidemia* e laterais em *Ossaea* DC.) e pelas pétalas com ápice agudo ou acuminado (arredondado ou emarginado em *Miconia* Ruiz et Pavón).

- *Leandra sericea* DC.

Arbustos 0,8 - 2,0 m alt. Ramos jovens cilíndricos, com indumento estrigoso a viloso, tricomas 1,3 - 1,8 mm compr. Folhas com pecíolos 10,4 - 22,9 mm compr.; lâmina 7,7 - 13,0 X 3,4 - 6,0 cm, membranácea, oval, ápice agudo a acuminado, margem serrilhada, base obtusa, 7 nervuras suprabasais (a 2,9 - 6,2 mm compr. da base); face adaxial revestida com indumento estrigoso, com tricomas 0,6 - 1,0 mm compr., face abaxial com indumento viloso a velutino, tricomas 0,8 - 1,2 mm compr. Panículas capitadas 4,1 - 10,5 X 2,3 - 5,5 cm; brácteas 3,8 - 5,9 X 2,5 - 3,9 mm, elípticas a ovais, ápice agudo a arredondado, indumento seríceo, persistentes; bractéolas 3,0 - 3,6 X 1,1 - 1,6 mm, elípticas a oblongas, ápice agudo a arredondado, indumento seríceo, persistentes. Flores 6 - 7- meras, hipanto 2,4 - 3,5 X 1,9 - 2,7 mm, campanulado, indumento externo seríceo; cálice com tubo 0,2 - 0,3 mm compr.; lacínias internas 0,9 - 1,6 mm compr., triangulares, ápice agudo, estrigosa; lacínias externas 0,6 - 1,0 mm compr., subuladas, ápice aristado, indumento estrigoso; pétalas 3,1 - 5,6 X 0,6 - 0,9 mm, estreitamente triangulares, glabras; estames com conectivo levemente prolongado abaixo das tecas, dorsalmente espessados e apêndice curto ou inexistente, antera 2,0 - 2,8 mm compr., poro único e apical; ovário 2,2 - 3,5 X 0,8 - 1,5 mm, 3-locular, com indumento no ápice do ovário, estilete 5,3 - 6,5 mm compr. glabro. Frutos 5,1 - 6,0 X 3 - 3,9 mm, 150 - 180 sementes, 0,9 - 1,0 X 0,6 - 0,7 mm, piramidais.

Figura 08: *Leandra sericea* DC.: **A-** folha, **B-** Fruto.

A**B**

Fonte: Rodrigues, 2019.

***Miconia* Ruiz & Pavon, Fl. Peruv. Prodr.: 60. 1794, nom. cons.**

Árvores ou arbustos. Ramos cilíndricos, quadrangulares ou tetragonais, geralmente pilosos ou glabrescentes. Folhas geralmente pecioladas, glabras ou pilosas, formato variado, margens diversas. Flores 4-10-meras. Inflorescência panículas simples, glomérulos, terminais ou axilares; hipanto oblongo, campanulado ou globoso, glabro, tomentoso ou raramente setoso. Cálice truncado ou lobado, com lacínias persistentes ou caducas; Corola alva, rosa ou amarelada, pétalas obovais ou oblongas, ápice arredondado ou retuso. Estames 8-20, isomorfos ou subisomorfos, filetes geralmente glabros; anteras de várias formas, com 1, 2 ou 4 poros terminais ou rimosas; conectivos não prolongados, geralmente espessado e apendiculado. Ovário 2-5-locular, ínfero ou semi-ínfero, ápice geralmente glabro; estilete geralmente glabro; estigma punctiforme, truncado, captado ou peltado. Fruto baga. Sementes variadas, triangulares a ovóides.

- *Miconia dichrophylla* J.F.Macbr.

Árvore, 20 m. Ramos cilíndricos, revestidos moderadamente por tricomas lepidotos. Folhas pediceladas, pecíolo 1-2,5 cm compr, lâmina 7-13 x 1- 4,3 cm, elíptica, base aguda, margem inteira, ápice acuminado, face abaxial revestida densamente por tricomas lepidotos, face adaxial glabra, 3 nervuras basais. Panículas pseudo-laterais, 9,5-17 cm compr. Flores 5-meras. Hipanto 1,1-1,2 mm compr, urceolado, revestido densamente por tricomas lepidotos. Cálice simples, persistentes, Lacínias truncadas. Corola alva, pétalas com ápice arredondado.

Estames 10, isomorfos, apêndices basais, bilobados, anteras 1-1,6 mm compr, eretas, ápice truncados. Fruto carnosos. Sementes menos de 10 sementes triangulares-ovóides.

Distribuição: Ocorre no Peru. No Brasil, ocorrem no AM, AC, RO e MT. No PNV, ocorre em áreas de terra firme.

Comentários: Encontrada em frutificando setembro. Caule com pequenas sapopemas, casca com ritidoma apresentando desprendimento de placas longitudinal. Frutos imaturos verde-claro.

-Miconia dissiflora Almeida Proc.

Arbustos moderadamente ramificados com 1 a 3 m de altura, os ramos mais altos e inflorescências moderadamente estrelados. Folhas de um par de tamanho e um tanto desigual . Lâminas 5 (-7) - alinhadas com pares internos de nervos primários subparalelos elevados e divergindo do nervo mediano de maneira oposta em pontos sucessivos acima da base da lâmina, elíptica a ovalada elíptica, 6,5-22 x 3,1-10 cm, ápice acuminado para atenuar, base arredondada. Pétalas brancas, glabras.

- Miconia tomentosa (Rich.) D. Don ex DC.

Arvore, 5 m alt. Ramos subcilíndricos, pecíolos, nervuras, face abaxial das folhas, inflorescência e hipanto estrelado-tomentoso. Folhas sésseis a curtamente pecioladas, pecíolo até 3,5 mm compr., ápice apiculado ou cuspidato, base atenuada, decurrente no pecíolo, margem inteir, não ciliada, face adaxial com indumento dendrítico, esparso, glabrescente, 2 pares de nervuras suprabasais, 0,7-10,5 cm compr., Flores 5-meras, sésseis; pétalas 7-7,5 × ca. 3 mm, róseas, oblongas a obovadas, ápice retuso, margem inteira, não ciliada; estames 10.

Distribuição: RR, AP, PA, AM, AC, RO, MA, PE, BA, MT, GO e MG

Comentários: Com flores em agosto e com frutos nos meses de julho e dezembro.Reconhecida por apresentar folhas sésseis a curtamente pecioladas.

***Tococa* Aubl., Pl. Guian. 1: 437. 1775.**

Arvoretas ou arbustos. Ramos cilíndricos glabros ou pilosos. Folhas pecioladas, lâmina oval a lanceolada, margem inteira ou denteada, comumente presença de domácia na base laminar ou no pecíolo. Flores (4-)5(-6)meras, em panículas, terminais ou axilares; hipanto campanulado ou oblongo, costado, glabro ou piloso. Cálice truncado ou com lacínias. Corola alva, rosa ou avermelhada, pétalas obovais ou oblongas, ápice arredondado ou retuso, raro apiculado. Estames 10, isomorfos ou heteromorfos, filete grosso e glabro, antera linear ou oblonga, ápice uniporoso, conectivo não prolongado, tuberculado ou calcarado dorsalmente acima da inserção dos filetes. Ovário 3-locular, raro 5, ínfero ou semi-ínfero, ápice piloso; estilete ereto, glabro ou piloso; estigma espessado. Fruto baga. Sementes ovóides ou triangulares.

- *Tococa guianensis* Aubl.

Arbustos a arvoretas, 1–3 m alt. Ramos cilíndricos, hispídeos, entremeado por tricomas glandulares, nós rodeados por uma coroa de tricomas vilosos. Folhas pecioladas; pecíolo 1–3 cm compr., mesmo indumento dos ramos; lâmina 6–18 x 3–10 cm, discolor (no material herborizado), cartácea, elíptica a ovada, ápice agudo a acuminado, base arredondada, margem sinuosa, ciliada, ambas as faces esparsamente setosas, entremeadas por tricomas glandulares menores, face abaxial com indumento mais abundante nas nervuras, 3 pares de nervuras basais, par marginal inconspícuo, 1 par de formicários na base da folha 6–12 mm compr. Panículas terminais e laterais; bractéolas 2–4 x 0,5–1 mm, oblongas, ápice agudo, terminando em um tricoma glandular, ambas as faces glabras, margem ciliado-glandulosa. Flores 5- meras; pedicelo ca. 1,5 mm compr.; hipanto 3–3,5 x 2,5–3 mm, cilíndrico a campanulado, glabro, vináceo; lacínias do cálice internas membranáceas, ápice arredondado, lacínias do cálice externas ca. 1,5 x 1,5 mm triangulares, ápice agudo terminado em um tricoma glandular, glabras; pétalas ca. 5 x 3,5 mm, róseas, obovadas, ápice assimétrico; estames 10, isomorfos, cremes, glabros, filete 4,5–5,5 mm compr., antera 4,5–5,5 mm compr., oblonga, conectivo não prolongado abaixo das tecas, giboso no dorso; ovário 3-locular, 1/2 nfero, ápice 108 glanduloso; estilete ca. 8,5 mm compr., filiforme, estigma truncado a capitado. Bagas 4,5–5 x 4,5 mm, vináceas, sementes ca. 1,5 x 0,5 mm, piramidais.

Distribuição: No Brasil ocorre nos estados do Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Bahia, Maranhão, Pernambuco, Goiás, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais

Comentários: Esta espécie pode ser facilmente reconhecida pela presença de formicários no ápice do pecíolo, ramos e hipanto de coloração avermelhada e nós rodeados por uma coroa de tricomas vilosos.

Figura 10: *Tococa guianensis* Aubl.: A- Flor, B- Folha, C- Fruto, D- Pecíolos.



Fonte: Rodrigues, 2019.

CONCLUSÃO

Das dez espécies da família Melastomataceae encontradas no Morro da Boa Esperança, apenas duas: *Clidemia* e *Miconia* se destacaram por apresentarem mais espécies. Enquanto que *Aciotis*, *Leandra* e *Tococa*, apresentaram apenas uma espécie. Portanto, destacam-se pela sua importância, uma vez que as mesmas são primeiras referências para a área de estudo e para o município de São Gabriel da Cachoeira.

Este trabalho contribuiu para a divulgação da família Melastomataceae, visto que a finalidade foi documentar a diversidade de plantas existentes no morro Boa Esperança e servir como acervo para documentação científica de pesquisas sobre a flora, fornecendo dados importantes para o município.

REFERÊNCIAS

Baumgratz, J.F.A. 2004. Sinopse de *Huberia* DC. (Melastomataceae: Merianieae). **Revista Brasil. Bot.**, V.27, n.3, p.545-561, jul.-set.

Baumgratz, J.F.A., Bernardo, K.F.R., Chiavegatto, B., Goldenberg, R., Guimarães, P.J.F., Rebelo, R., Martins, A.B., Michelangeli, F.A., Reginato, M., Romero, R., Souza, M.L.D.R., Woodgyer, E. (2010). **Melastomataceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro.** (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB000161>).

CLAUSING, G & RENNER, S.S. **Molecular phylogenetics of Melastomataceae and Memecylaceae: implications for character evolution.** American Journal of Botany 88 (3): 486–498, 2001.

FILGUEIRAS, T. S.; NOGUEIRA, P. E.; BROCHADO, A. L.; GUALA II, G. F. **Caminhamento: um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos.** Cadernos de Geociências, v. 12, p. 39-43, 1994.

Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >. Acesso em: 02 Out. 2019.

GIULIETTI, A. M.; RAPINI, A.; ANDRADE, M. J. G.; QUEIROZ, L. P.; SILVA, J. M. C. **Plantas raras do Brasil.** 1 a ed. Belo Horizonte, MG: Conservação Internacional, 2009.

Goldenberg, R. & Reginato, M.; **Sinopse da família Melastomataceae na Estação Biológica de Santa Lúcia,** Santa Teresa, Espírito Santo. Bol. Mus. Biol. Mello Leitão, v. 20, p. 33-58, 2006.

GOLDENBERG, R.; BAUMGRATZ, J.F.A.; SOUZA, M.L.D.R. 2012. **Taxonomia de Melastomataceae no Brasil: retrospectiva, perspectivas e chave de identificação para os gêneros.** Rodriguésia, 63: 1-17.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras, manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. São Paulo, Plantarum. p.236-238, 1992.

Stevens, P.F. 2001 en adelante. **Angiosperm Website**.Version 9, Julho 2019.
<http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/.Phylogeny> .

RENNER, S.S. **Systematic studies in the Melastomataceae: Bellucia, Loreya, and Macairea**. Memoirs of New York Botanical Garden 50: 1-112, 1989.

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.

Wurdack, J.J.; Morley, T. & Renner, S. 1993. **Melastomataceae**. In: Flora of the Guianas 13: 1-301. Koenig-steirn: Koeltz Scientific Books, 1993.