

Malpighiaceae

Família de árvores e lianas com aproximadamente 1200 espécies e 60 gêneros distribuídos nas regiões tropicais e subtropicais do mundo, especialmente no continente americano, onde ocorrem aproximadamente 800 espécies e 44 gêneros.



Byrsonima incarnata

Na Reserva ocorrem 24 espécies e 9 gêneros, sendo 16 espécies de lianas e 8 de árvores. O gênero arbóreo *Byrsonima*, que nos Neotrópicos soma aproximadamente 150 espécies, é o melhor representado com 6.

Vegetativamente pode ser reconhecida pelas folhas simples, opostas, de margem inteira, e pela presença de pêlos em forma de "t" (tricomas-malpighiáceos), geralmente presentes pelo menos nos pecíolos ou em partes jovens da maioria das espécies, que macroscopicamente têm um aspecto seríceo (adpresso). Raramente têm pêlos estrelados. Os gêneros arbóreos apresentam também estípulas intrapeciolares, que nas espécies de lianas são em geral caducas ou escondidas pelo indumento, à exceção de *Hiraea*, que possui estípulas fundidas com o pecíolo parecendo estipelas. As lianas geralmente apresentam glândulas na base da lâmina ou no pecíolo, uma característica restrita a Malpighiaceae dentre as famílias de lianas com folhas opostas. Dentre as espécies arbóreas da Reserva, apenas *Glandonia macrocarpa* apresenta glândulas na base da lâmina.

As flores das árvores são facilmente reconhecíveis pela presença de um par de glândulas na base externa de cada uma das 5 sépalas, geralmente persistentes nos frutos, que secretam

óleo como única recompensa às abelhas polinizadoras. Quanto à dispersão, as espécies de *Byrsonima* possuem frutos indeiscentes, uma drupa pequena, geralmente com 3 sementes e com polpa adocicada muito apreciada por diversas espécies de aves; *Glandonia macrocarpa* possui frutos indeiscentes, porém não carnosos como os de *Byrsonima* e provavelmente dispersados pela água. As espécies de lianas, sem exceção, apresentam frutos alados dispersados pelo vento ou pela água.



Mezia includens

Atualmente a espécie de Malpighiaceae mais conhecida dos brasileiros é a acerola (*Malpighia glabra*), cuja polpa rica em vitamina C tem sido amplamente comercializada em todo o país. Os frutos de algumas espécies de *Byrsonima*, conhecidas popularmente como "murici", são também utilizados para fazer sucos e doces, uso difundido principalmente no Norte e Nordeste do Brasil. A madeira de *Byrsonima* é leve e utilizada na construção civil para caibros e vigas, enquanto a casca de algumas espécies contém muito tanino e matéria tintorial e por isso foram empregadas, no passado, para curtume e para tingir tecidos. A casca em infusão de algumas espécies é relatada para diversos usos medicinais, desde picadas de cobras a inflamações da garganta. Com flores vistosas, frutos que atraem aves e pelo rápido crescimento, espécies de Malpighiaceae e especialmente de *Byrsonima* têm grande potencial como ornamento e na recuperação de áreas degradadas.



Anderson, W.R. 1981. Malpighiaceae. Botany of the Guiana Highland - Part XI. Mem. N.Y. Bot. Gard. 32: 21-305.

A morfologia das flores é constante dentro da família e por isso elas são facilmente reconhecidas. As flores são hermafroditas, agrupadas em inflorescências vistosas, geralmente verdes ou amarelas. As cinco sépalas podem ter um par de glândulas na base externa de cada, nas lianas tipicamente só uma sépala possui glândulas. As cinco pétalas têm margem fimbriada, com pedúnculo longo, geralmente amarelas e menos frequentemente róseas ou brancas, sendo uma delas muitas vezes menor que as demais; sempre (na Reserva) com 10 estames, alguns deles às vezes estaminodiais.

Lianas



Tetrapteryx maranhensis



Mezia mariposa



Mezia includens



Mascagnia bracteosa



Banisteriopsis martiniana



Stigmaphyllon sinuatum

Arvoreta ou árvores



Byrsonima crispa



Byrsonima crispa



Byrsonima duckeana



Byrsonima incarnata



Byrsonima garcibarrigae



Glandonia macrocarpa

FRUTOS

Dentre as espécies arbóreas, *Byrsonima* possui frutos indeiscentes drupáceos e arredondados, de consistência carnosa, enquanto os de *Glandonia* são rígidos, cônicos e fortemente angulosos, e os de *Pterandra* são secos e deiscentes em três partes. As lianas, cuja delimitação genérica é grandemente baseada na morfologia dos frutos, apresentam frutos compostos de três sâmaras aladas.

Lianas

Os gêneros podem ser reconhecidos pelo número e posição das asas das sâmaras. Em *Banisteriopsis* e *Stigmaphyllon* cada sâmara tem apenas a asa dorsal desenvolvida. Nos demais gêneros (*Tetrapteryx*, *Hiraea*, *Mascagnia* e *Mezia*) as sâmaras têm asas laterais fortemente desenvolvidas.



Mascagnia sepium



Mezia includens



Mezia angelica



Stigmaphyllon sinuatum

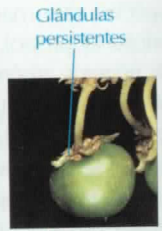
Arvoreta ou árvores



Glandonia macrocarpa



Byrsonima crispa



Glândulas persistentes



Byrsonima crispa



Liana sp. 2. Liana lenhosa. Pecíolo e face inferior das folhas densamente com pêlos eretos. Folha bulada, de base cordada, com 1 par de glândulas na base do pecíolo, coriáceas. Venação broquidódroma e nervuras terciárias proeminentes e perpendiculares a central. Capoeira em solo argiloso.



130

Stigmaphyllon sinuatum. Liana herbácea ou lenhosa de pequeno porte. Folha plana, de base cordada, coberta por pêlos adpressos esbranquiçados na face inferior, com 1 par de glândulas na base do limbo. Venação broquidódroma e plana na face inferior. Frequente em áreas alteradas. Amazônia e Guianas.



130

1

Lianas. Face inferior das folhas com pêlos eretos ou completamente coberta por pêlos adpressos (esbranquiçados ou ferrugíneos).



Mezia includens. Liana lenhosa. Folhas de base cuneada e margem recurvada, cobertas por pêlos adpressos ferrugíneos na face inferior. Às vezes com 1-2 pares de glândulas na base do limbo. Venação proeminente na face inferior; nervuras intersecundárias bem evidentes. Ocasional. Panamá e norte da América do Sul.



136

Liana sp. 1. Liana lenhosa. Folhas planas de base arredondada, cobertas por pêlos adpressos esbranquiçados na face inferior e com 1 par de glândulas na base do limbo sobre a nervura central. Venação broquidódroma plana na face inferior e terciárias (reticulado) escondidas pelo indumento. Rara.



185



Lophopterys inpana vel aff..

Liana lenhosa. Folhas planas de base cuneada, cobertas por pêlos adpressos esbranquiçados. Glândulas aparentemente ausentes. Nervuras secundárias proeminentes na face inferior. Venação terciária percurrente e perpendicular a central. Rara. Vertente. Amazônia Ocidental.



140



136

***Tetrapteryx mucronata*.**

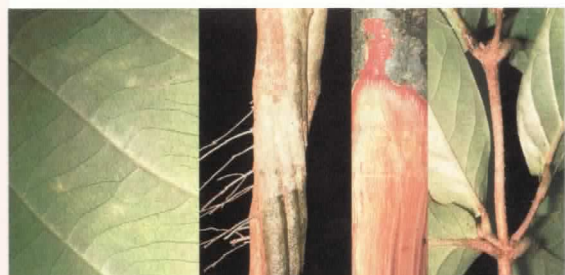
Liana lenhosa. Folhas coriáceas de base arredondada a obtusa, com pelo menos 2 pares de glândulas maculares na base do limbo. Frequentemente também com glândulas espalhadas pela face inferior da folha. Pecíolo e ramos terminais glabros. Rara. Platô. Panamá até Bolívia.



185

***Banisteriopsis wurdackii*.**

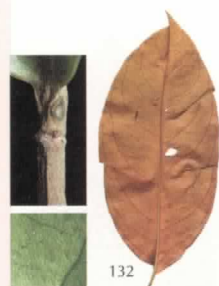
Liana lenhosa. Folhas coriáceas de base arredondada à cuneada, em geral sem glândulas ou estas pouco evidentes na base de limbo. Pecíolo coberto por pêlos adpressos esbranquiçados, esparsos e pouco evidentes na face inferior das folhas. Reticulação fina, bem evidente em ambas as faces. Platô e vertente. Costa Rica até Bolívia.



165

***Hiraea affinis*.**

Folhas cartáceas de base cordada a arredondada, com 1 a 2 pares de glândulas maculares na base do limbo sobre a nervura central; e 1 par de "estípelas" no pecíolo sempre presentes (estípulas intrapeciolares fundidas ao pecíolo - caractere que permite reconhecer o gênero). Ocasional. Platô e vertente. Guianas até Bolívia.



132

***Hiraea schultesii*.**

Liana lenhosa. Folhas coriáceas de base arredondada a obtusa, com 1 par de glândulas maculares na porção apical do pecíolo e 1 par de "estípelas" na parte inferior. Pecíolo e ramos terminais cobertos por indumento esbranquiçado. Ocasional. Baixo. Amazônia Central até Bolívia.



2

Lianas com folhas glabras ou com pêlos adpressos esparsos na face inferior, às vezes recobrimdo o pecíolo e os ramos terminais.

Venação terciária percurrente, perpendicular à nervura central. Maioria das nervuras secundárias livres (predominantemente eucampodroma).



96

***Banisteriopsis martiniana* var.**

***subenervia*.** Liana lenhosa. Folhas coriáceas de base arredondada a obtusa, com 1 par de glândulas na base do limbo e na margem da folha na região apical. Pecíolo e ramos terminais glabros. Ocasional. Baixo. Amazônia Ocidental em florestas de baixo e igapó.

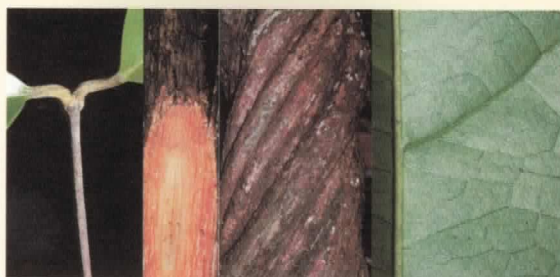




Mascagnia bracteosa. Liana lenhosa. Folhas coriáceas de base arredondada, com 1 a 4 glândulas maculares no pecíolo (raro na base do limbo). Pecíolo coberto por pêlos adpressos esbranquiçados, esparsos na face inferior das folhas. Venação eucampodóroma e reticulação fina, bem evidente em ambas as faces. Freqüente. Baixo e platô. Arredores de Manaus.



156



Mascagnia sp. 1. Liana lenhosa. Folhas cartáceas de base obtusa e abruptamente cuneada, com glândulas pouco evidentes na base do limbo na face superior (ou ausentes). Pecíolo e ramos terminais cobertos por pêlos adpressos esbranquiçados, esparsos na face inferior das folhas. Reticulação laxa. Freqüente. Vertente e platô.



178



Mezia mariposa. Liana lenhosa. Folhas coriáceas de base cuneada, com 1 par de glândulas maculares na base do limbo sobre a nervura central; e outras espalhadas na face inferior. Planta completamente glabra. Nervuras intersecundárias bem desenvolvidas. Ocasional. Platô. Amazônia brasileira e peruana.



186



Mezia angelica. Liana lenhosa. Folhas cartáceas de base cuneada, sem glândulas ou com 1-2 pares na base do limbo, mas raramente em todas as folhas do mesmo ramo. Pecíolo e ramos terminais glabros. Reticulação fina, bem evidente em ambas as faces. Ocasional. Platô. Amazônia brasileira e Guianas.



169

Tetrapteryx maranhensis.

Liana lenhosa. Folhas coriáceas pequenas, de base arredondada, com 1 par de glândulas maculares na base do limbo na face superior e outras bem evidentes, espalhadas pela face inferior da folha. Pecíolo e ramos glabros. Reticulação fina, bem evidente. Ocasional. Platô. Guianas até Bolívia.



65

Mascagnia sepium. Liana herbácea ou lenhosa de pequeno porte. Folhas cartáceas de base cordada à obtusa, com 1-2 pares de glândulas maculares na base do limbo. Pecíolo coberto por pêlos adpressos, às vezes também sobre a nervura central na face inferior. Reticulação laxa. Freqüente em áreas alteradas. México até Argentina.



115





123

***Pterandra arborea*.** Árvore de dossel. Ritidoma reticulado por todo o tronco. Pecíolo e ramos terminais cobertos por pêlos adpressos esbranquiçados, esparsos e bem evidentes na face inferior da folha. Nervuras secundárias < 12 pares. Ocasional. Platô e vertente. Amazônia brasileira.



171

***Byrsonima incarnata*.** Árvore de dossel. Folhas de ápice abruptamente acuminado. Pecíolo e venação na face inferior com pêlos adpressos esparsos; lâmina +/- glabra. Nervuras secundárias < 12 pares. Frequente. Baixo e vertente em solos arenosos. Arredores de Manaus e Guyana.



291

● ***Byrsonima duckeana*.** Árvore de dossel. Pecíolo, ramos e face inferior das folhas com pêlos ramificados, diminutos e ferrugíneos, também sobre a venação na face superior. É a espécie com folha maior. Nervuras secundárias > 10 pares. Muito frequente. Vertente, baixo, platô e capoeiras. Arredores de Manaus e norte de Pará.



160

● ***Byrsonima poeppigiana*.** Árvore mediana. Pecíolo, ramos e face inferior das folhas com pêlos simples ferrugíneos. Pode confundir com *D. duckeana*, mas nervuras secundárias < 11 pares e folhas menores. Rara. Vertente. Amazônia ocidental.

3

Árvores, arvoretas ou arbustos.

Venação terciária percurrente-oblíqua.

LIANAS



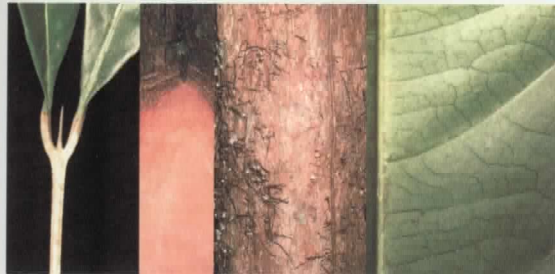
Mascagnia sp.



Hiraia schultesii



Mascagnia bracteosa



***Glandonia macrocarpa*.** Árvore mediana. Folhas glabras com pelo menos um par de glândulas maculares na base do limbo. Ramos glabros. Margem da folha plana na base. Nervuras intersecundárias pouco evidentes e secundárias de 7-10 pares. Estípulas interpeciolares diminutas. Baixo. Arredores de Manaus.



209



***Byrsonima garcibarrigae*.** Arvoreta a árvore de dossel. Folhas glabras. Ramos terminais glabros, com tufo de pêlos ferrugíneos nas cicatrizes das estípulas. Margem da folha plana na base. Nervuras intersecundárias pouco evidentes e secundárias de 7-10 pares. Ocasional. Platô e capoeira. Amazônia Central até Colombia.



130

Venação terciária reticulada.

- Essas três espécies apresentam indumento ferrugíneo ou dourado na face inferior das folhas, persistente em folhas adultas.



***Byrsonima crispa*.** Arvoreta a árvore mediana. Folhas glabras (com pêlos ferrugíneos esparsos quando jovens). Ramos terminais ferrugíneo-pubescentes. Base da folha revoluta. Nervuras intersecundárias pouco evidentes e secundárias ca. 10 pares. Folhas secas com manchas esbranquiçadas na face superior. Frequente. Platô, vertente, baixo e capoeira. Costa Rica até Bolívia e Bahia.



247

• ***Byrsonima chrysophylla*.** (Murici). Arbusto a árvore mediana. Ramos terminais e folhas na face inferior com pêlos adpressos ferrugíneos. Nas folhas, o indumento sai facilmente pelo tato, mas raramente está ausente, mesmo em folhas adultas. Base da folha revoluta. Nervuras intersecundárias muito evidentes e secundárias de 10-16 pares. Muito frequente, especialmente em capoeiras. Vertente e capoeira. Amazônia ocidental.



128



Banisteriopsis martiniana
var. *subenervia*



Banisteriopsis wurdackii



Mascagnia sp. 1



Mezia includens

