

Lianas no Neotrópico

parte 4

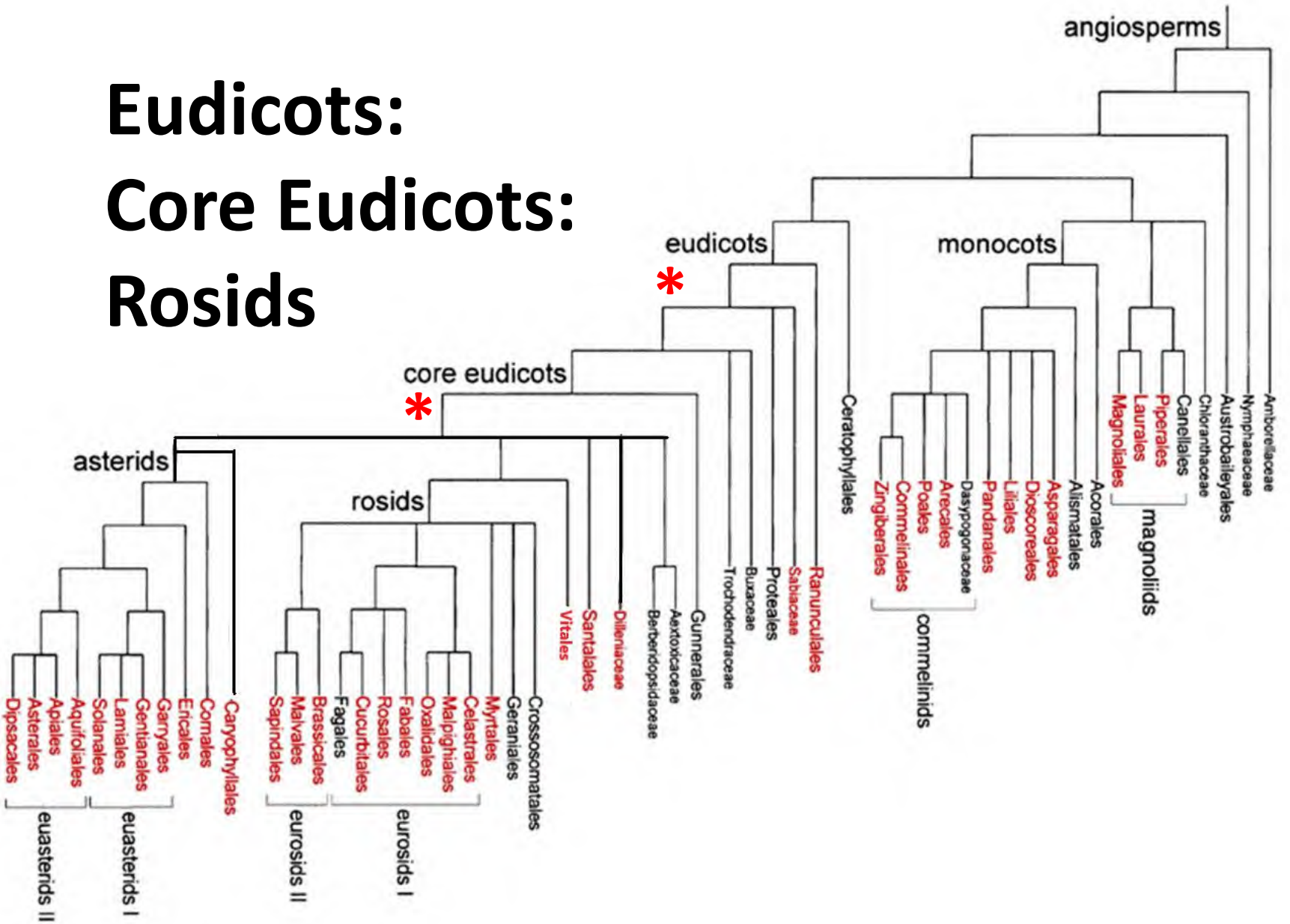


Dr. Pedro Acevedo R.
Museum of Natural History
Smithsonian Institution
Washington, DC



2018

Eudicots: Core Eudicots: Rosids



Eudicots:

•Rosids:

➤ Myrtales

- Combretaceae
- Melastomataceae

➤ Eurosids 1

❖Celastrales

- Celastraceae

❖Malpighiales

- Dichapetalaceae
- Euphorbiaceae
- Malpighiaceae
- Passifloraceae
- Trigoniaceae
- Violaceae

❖Oxalidales

- Connaraceae

❖Fabales

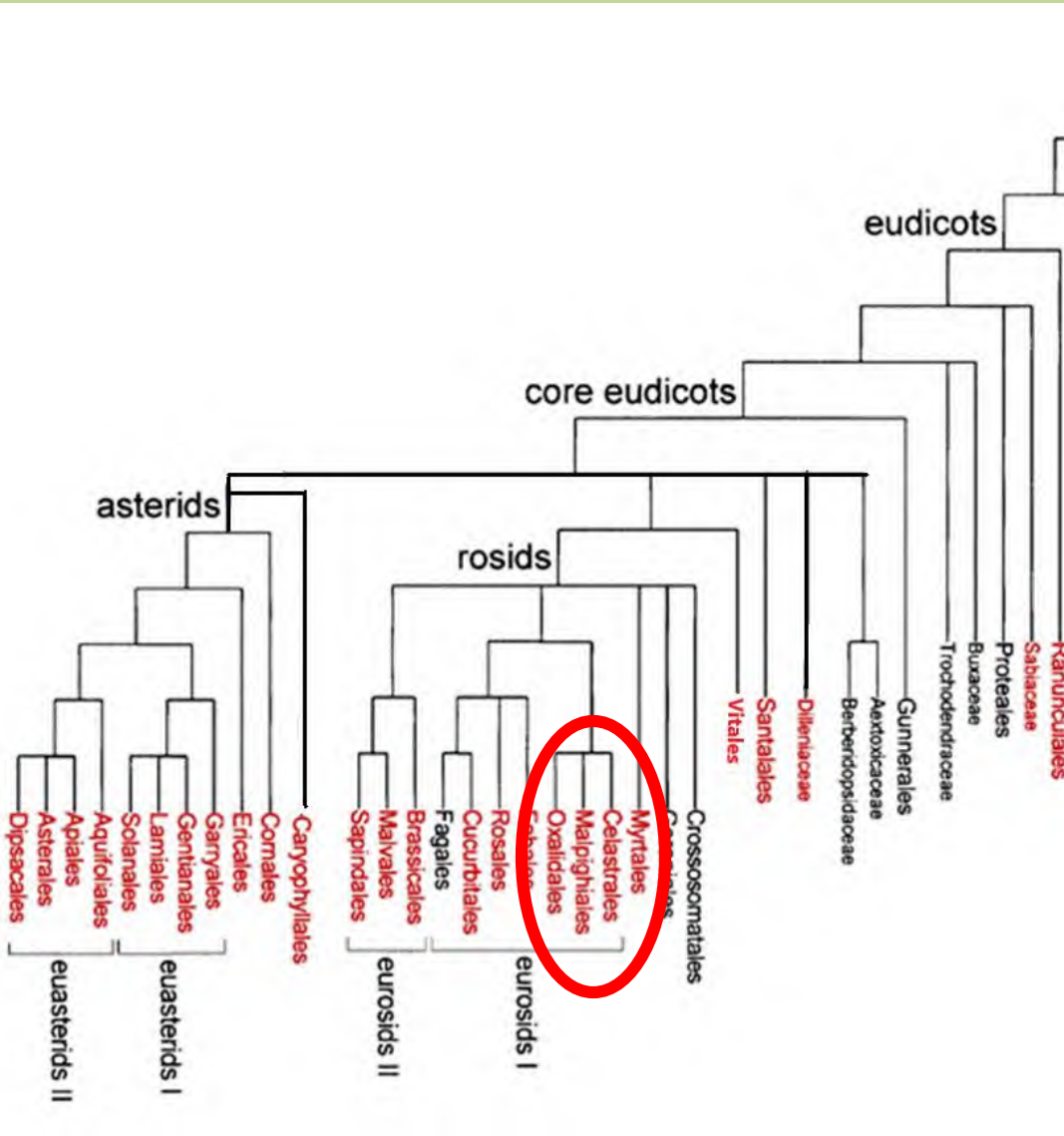
- Fabaceae
- Polygalaceae

❖Rosales

- Cannabaceae
- Rhamnaceae

❖Cucurbitales

- Cucurbitaceae
- Begoniaceae



Myrtales



Combretaceae

400 spp; 20 gêneros
árvores, arbustos, lianas

Ca. 33 spp de trepadeiras no
Neotrópico

Combretum 270 spp/**33 spp**



Combretum sp

Combretaceae

- cálice cupular, 4-5-mero
- pétalas minúsculas ou ausentes
- estames 8-10
- ovário ínfero, 2-5 carpelos
- frutos secos, 4-5-alados

Dicas: muitas especies amostan folhas Alternas nos ramos jovens e nos adultos folias opostas uu subopostas



Combretaceae



Combretum indicum

invasora no Neotrópico







Combretum decandrum: gemas protuberantes



Combretum decandrum spinhos formados por a base persistente dos petiolos











Caules simples, raios imperceptíveis; floema intraxilemático



Secreção mucilaginosa no caule





Combretum fruticosum



Melastomataceae

4000 spp; 200 gêneros
árvores, arbustos,
algumas trepadeiras.

16 gêneros e ca. 100 spp de
trepadeiras no Neotrópico

Blakea 45 spp

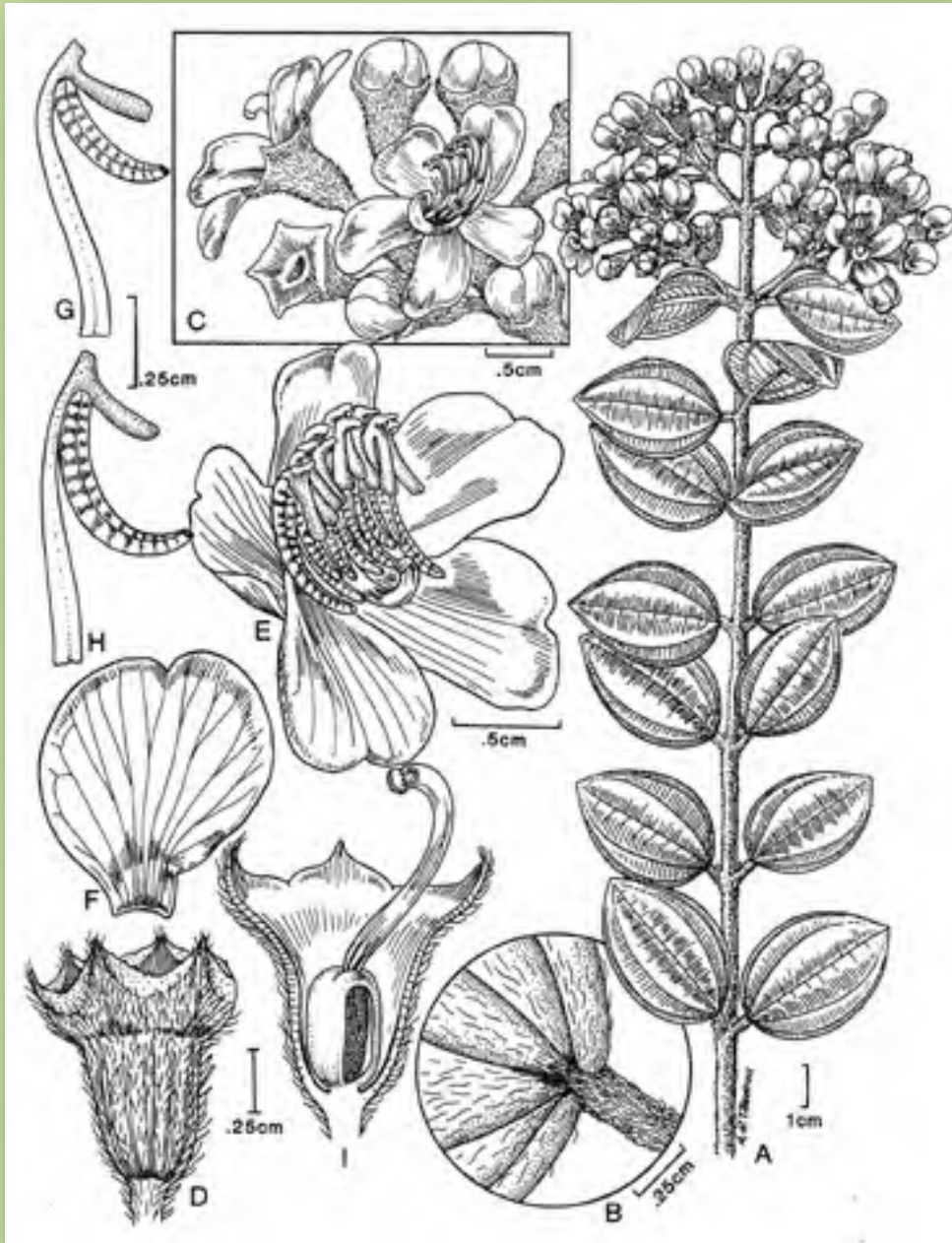
Miconia 24 spp

Adelobotrys 22 spp

Clidemia 13 spp

Melastomataceae

- flores 4-5-meras
- cálice valvar ou caliptrado
- pétalas livres
- estames 8-10, anteras porcidas, às vezes com apêndice
- ovário ínfero
- frutos variados



Melastomataceae



Adelobotris sp.





Adelobotris klugii

Volúvel

Adelobotris sp.





Adelobotris sp.

Escandente



Clidemia sp

Escandente



Adelobotrys sp

Celastrales



Pristimera

Celastraceae

1350 spp; 92 gêneros
arbustos, árvores, lianas

Distribuição mundial

15 gêneros e ca. 140 spp de
trepadeiras no Neotrópico

Salacia > 50 spp

Tontelea 31 spp

Pristimera 24 spp

Cheiloclinium 14 spp

Peritassa 13 spp

Cuervea 7 spp

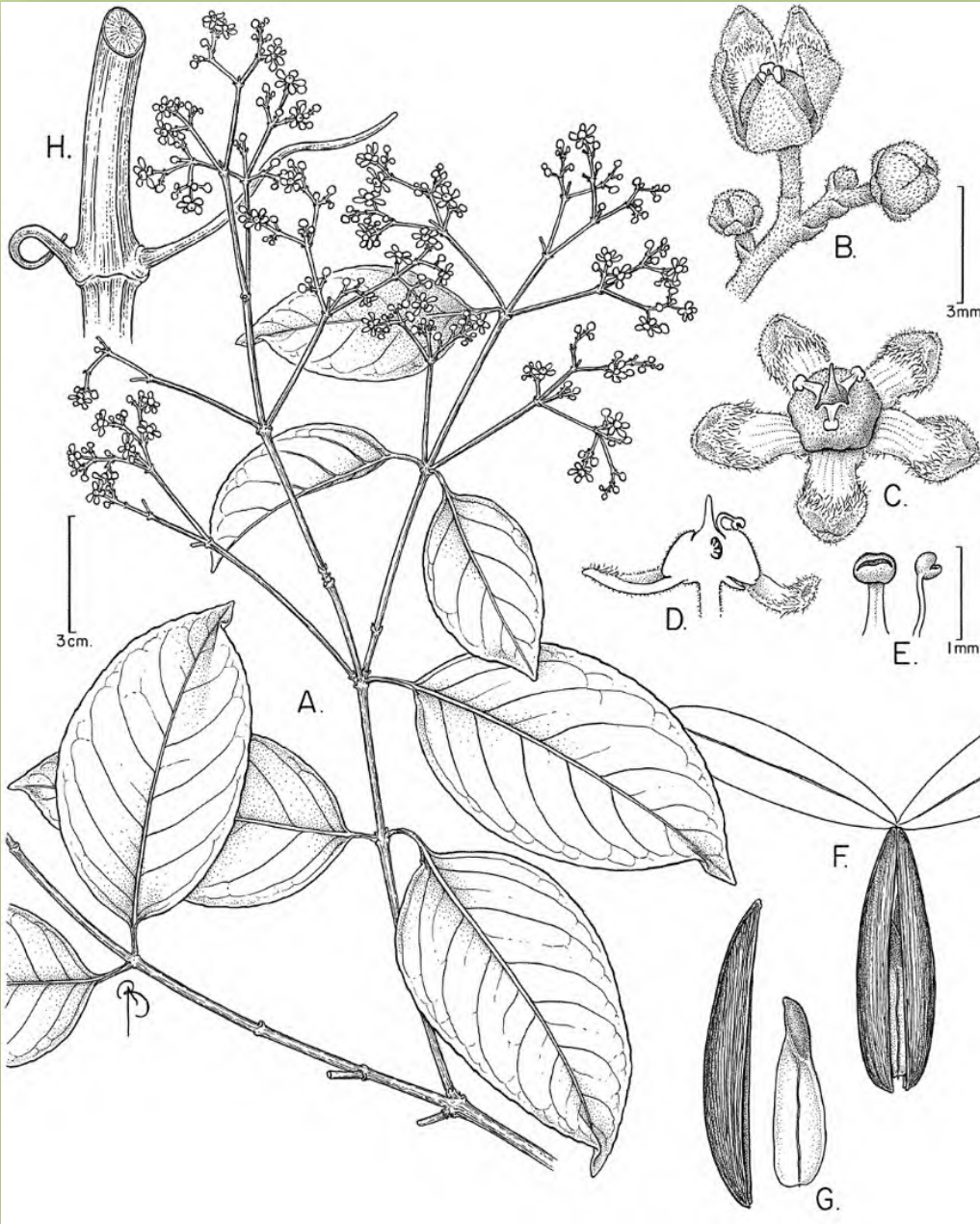
Elachyptera 7 spp

Anthodon 4 spp

Hippocratea 3 spp

Celastraceae

- Flores bissexuais ou unissexuais, 4-5-meras
- sépalas livres ou conatas
- pétalas livres
- disco carnososo
- estames alternos com as pétalas
- ovário súpero, 2-5 carpelos unidos
- frutos variados



Celastraceae



Hippocratea volubilis







Ramos preensores

Hippocratea volubilis

Planta voluvel



Celastrus



Salacia sp.



Salacia sp.



Hippocratea volubilis



Peritassa sp.



Curvea kappleriana



Salacia sp.



Celastrus sp.



Tontelea sp.



Tontelea ovalifolia



Cuervea kappleriana



Hippocratea volubilis

Raios largos, fibras no floema



Salacia sp.

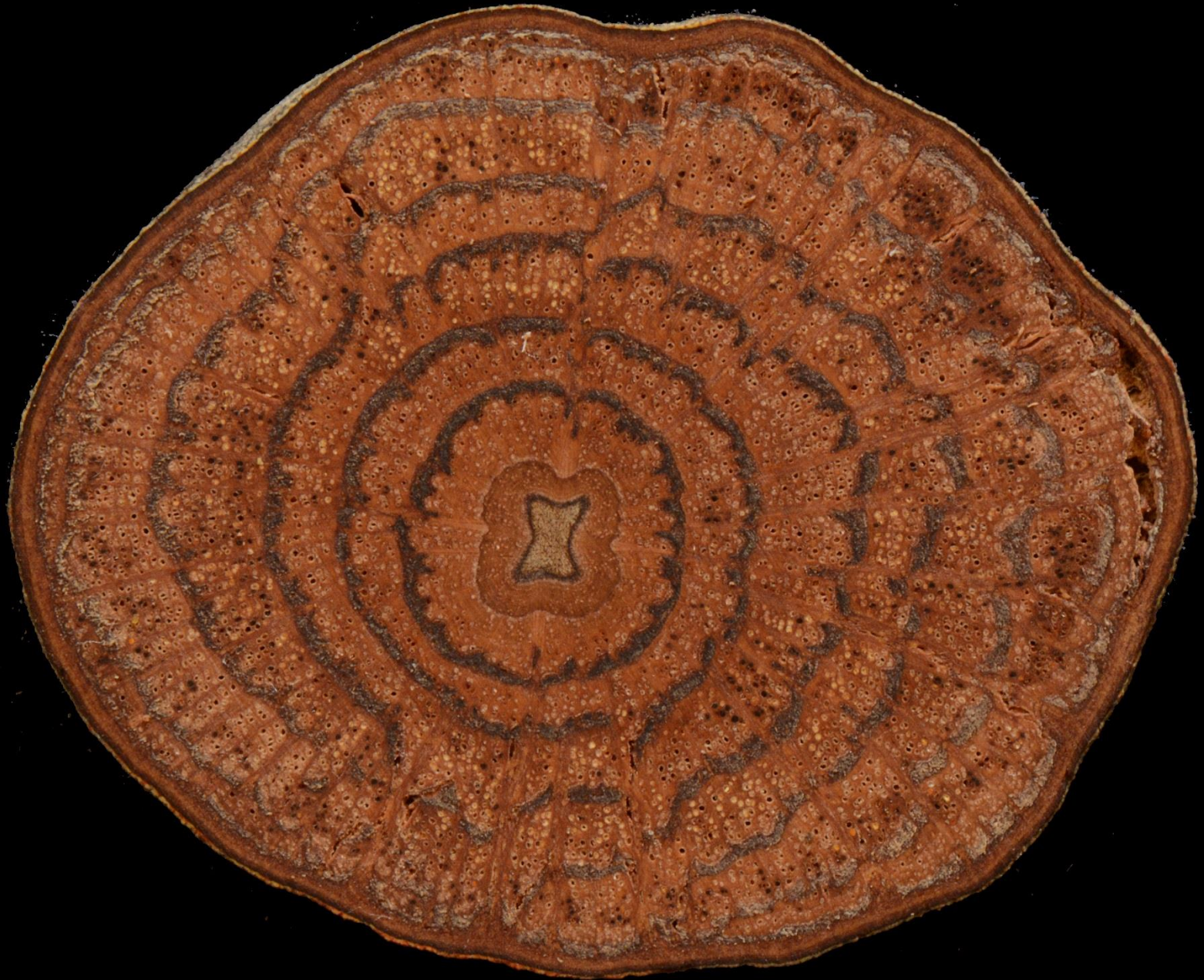


Salacia sp. Com cambio sucessivo



Tontelea

Anéis concêntricos de xilema e floema



Salacia maburensis



Salacia sp



Tontelea corymbosa



Celastrus sp.



Dichapetalaceae

200 spp; 3 gêneros
árvores pequenas,
arbustos, lianas
pantropicais

17 spp de trepadeiras no
Neotrópico

Dichapetalum 16 spp
Tapura 1 sp

Dichapetalum

Dichapetalaceae



A ^{2/3}



B ^{7/2}



D ^{5/1}



J. Fleischmann del.

Dichapetalum leucosepalum Ruhl.

A Flowering branch. B Flower C Flower cut lengthwise. D Cross-section of ovary.

- Flores bissexuais
4-5-meras
- sépalas livres ou conatas na base
- pétalas livres, **bilobadas ou bífidas**
- estames livres, alternos com às pétalas
- ovário súpero, 2-3 carpelos unidos
- fruto drupa carnosa



Dichapetalum rugosum





Dichapetalum





Dichapetalum rugosum

Caules simples, raios largos

Malpighiales



Mabea taquari

Euphorbiaceae

+ 5700 spp; 218 gêneros,
distribuição mundial
ervas, arbustos, árvores,
lianas

12 gêneros e 200 spp de
trepadeiras no Neotrópico

Dalechampia 90 spp

Tragia 25 spp

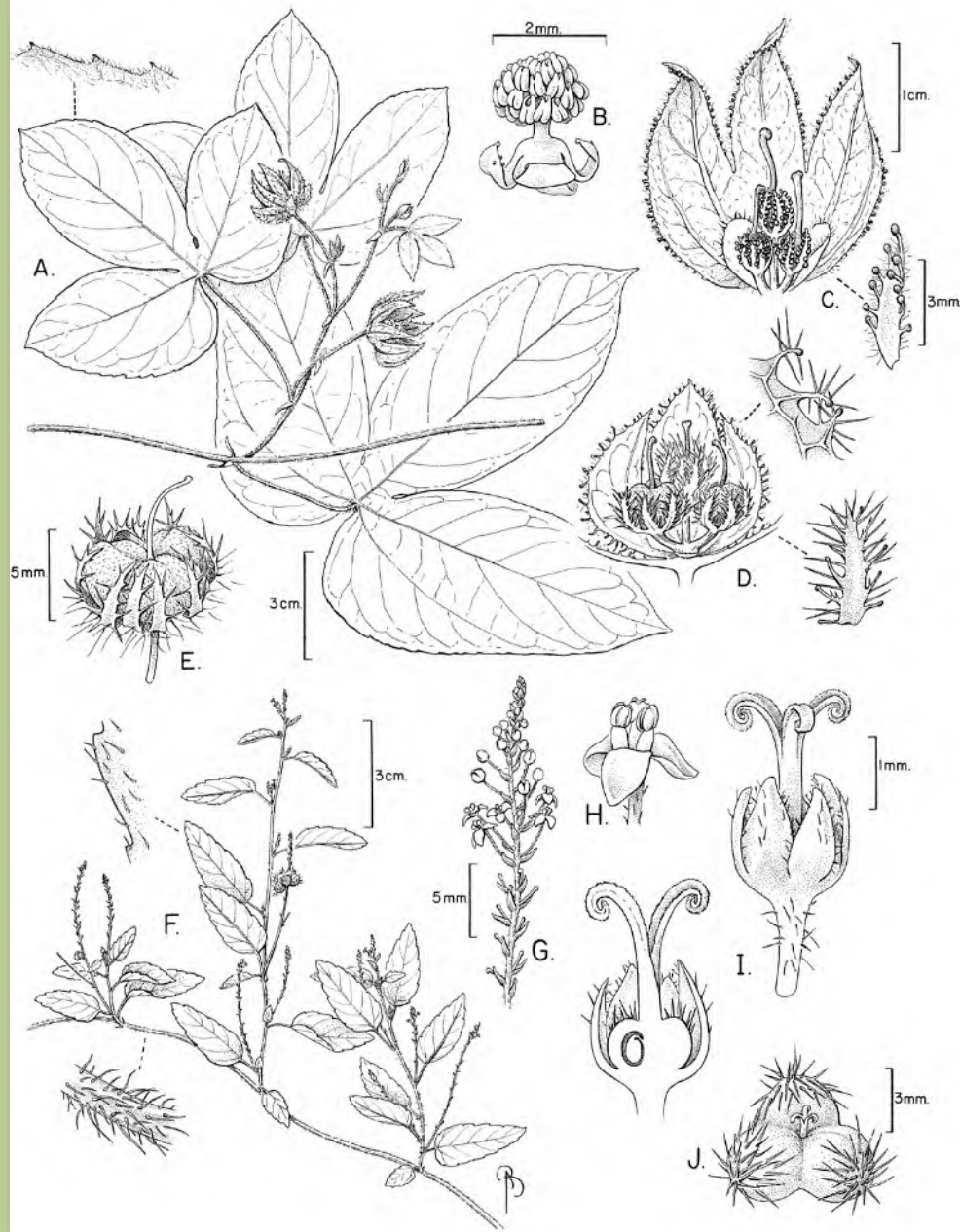
Manihot 21 spp

Plukenetia 11 spp

Omphalea 6 spp

Croton 6 spp

Euphorbiaceae



- flores unissexuais, minúsculas, 3-6-meras, ou sem perianto
- pétalas livres
- estames 2-muitos
- ovário súpero, tricarpelar
- frutos diversos

Euphorbiaceae



Dalechampia





Plukenetia volubilis



Plukenetia volubilis



Tragia

foto por J. Amith



Manihot



Dalechampia

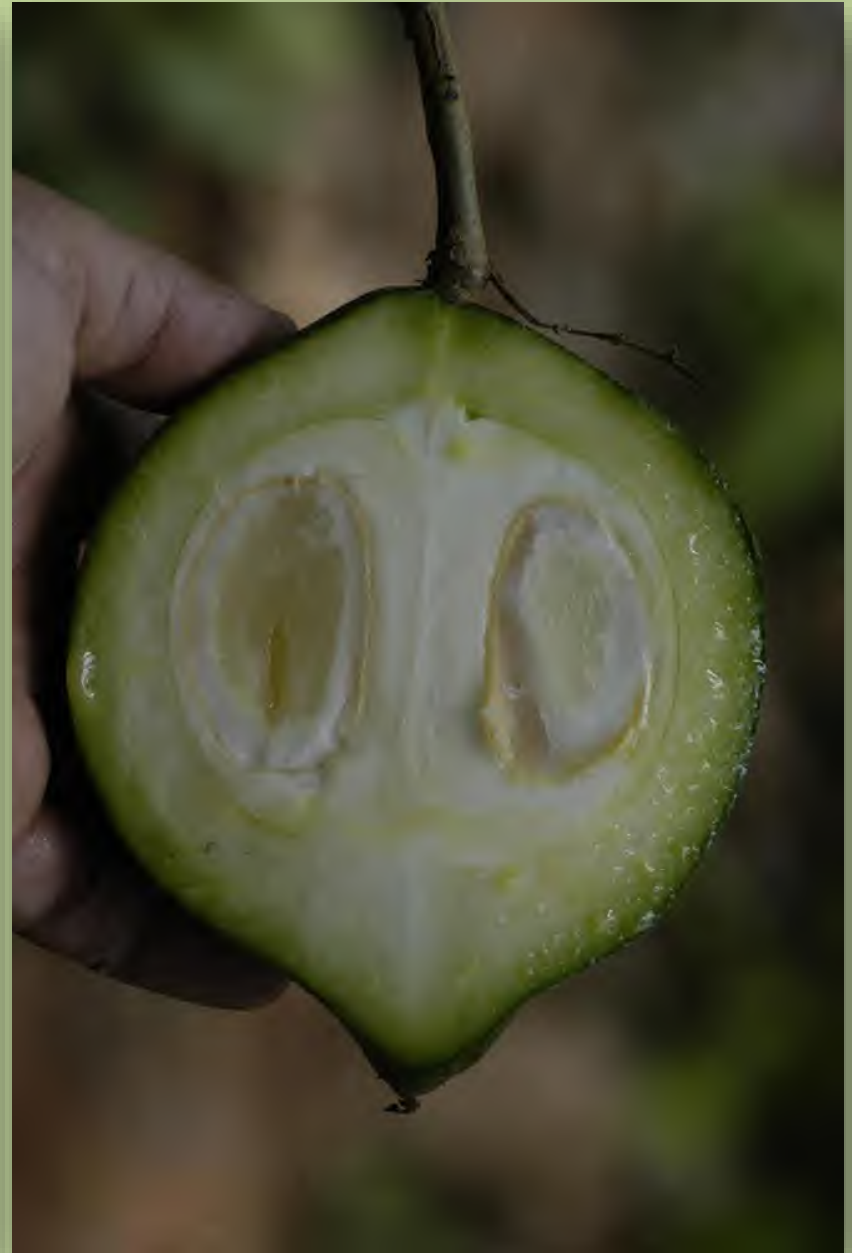






Omphalea triandra





Omphalea triandra



Omphalea triandra



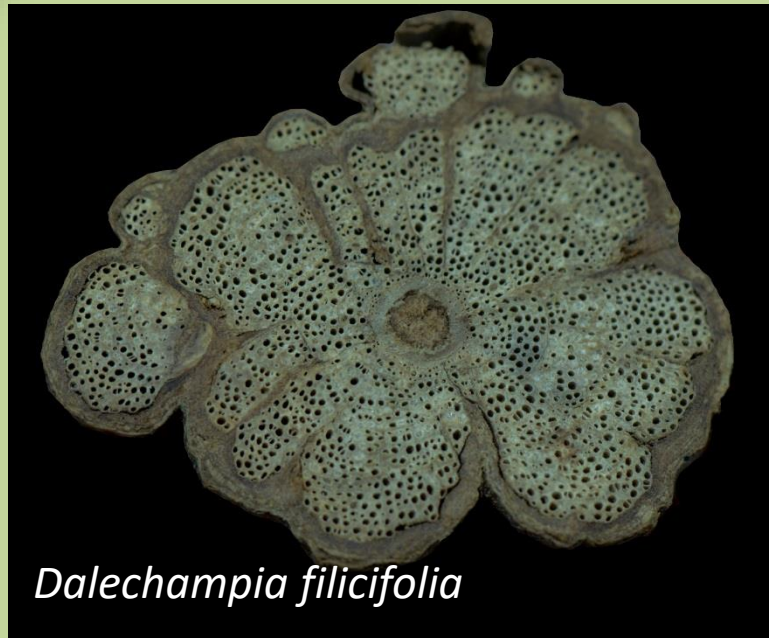
Omphalea triandra



Plukenetia serrata



Mabea biglandulosa



Dalechampia filicifolia

Malpighiales



Banisteriopsis

Malpighiaceae

1250 spp; 70 gêneros

Patropical, abundantes no Neotrópico

árvores, arbustos, lianas

33 gêneros e 600 spp de trepadeiras no Neotrópico

Heteropteris 125 sp

Stigmaphyllon 100 sp

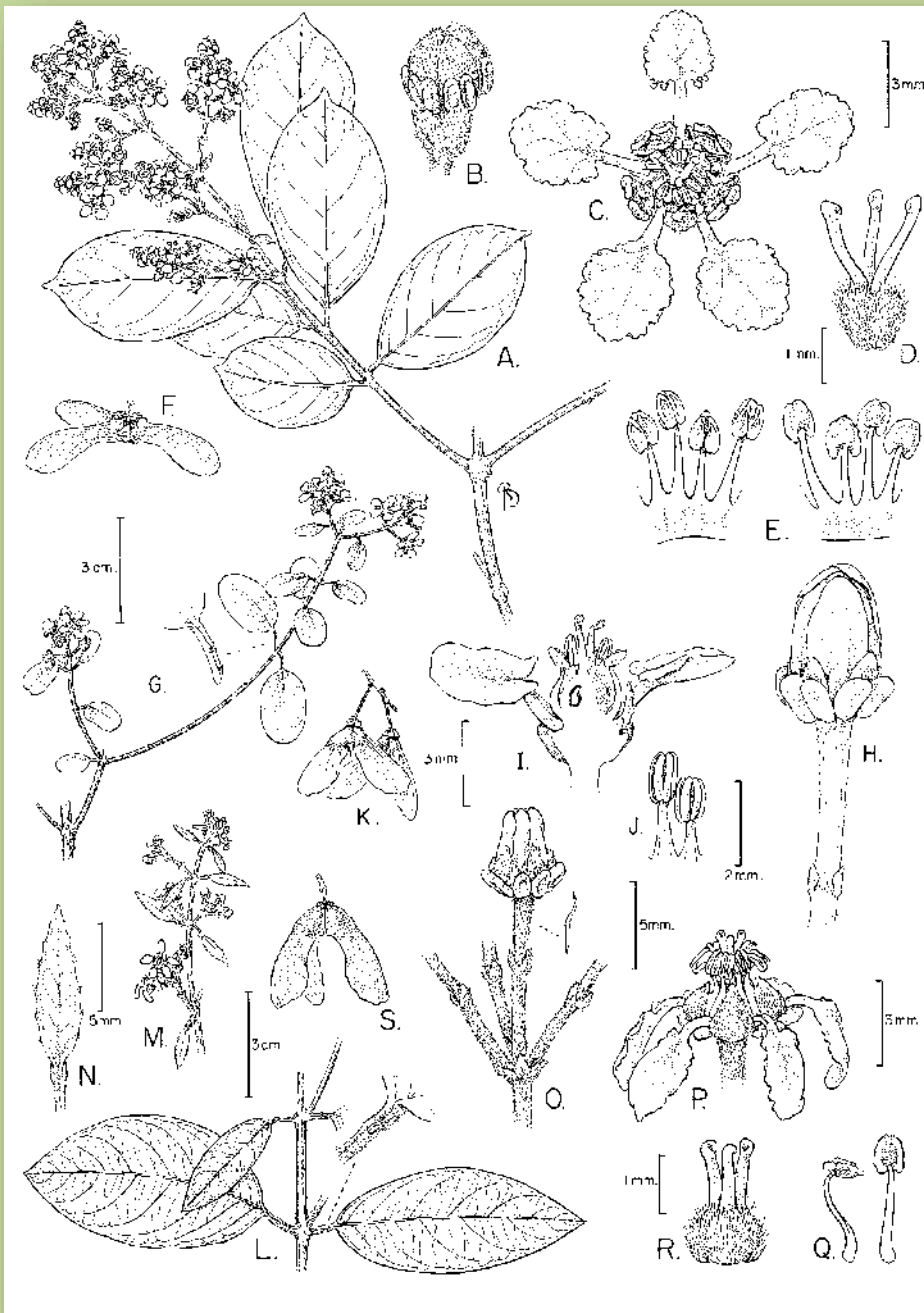
Banisteriopsis 70 sp

Hiraea 40 sp

Mascagnia 50 sp

Malpighiaceae

- flores bissexuais 5-
meras
- sépalas com glândulas
- pétalas livres,
unguiculadas
- estames 10 ou menos
- ovário súpero, 2-3
carpelos unidos
- frutos variados



Malpighiaceae











Mascagnia





Tetrapteryx



Hiraea



Stigmaphyllon







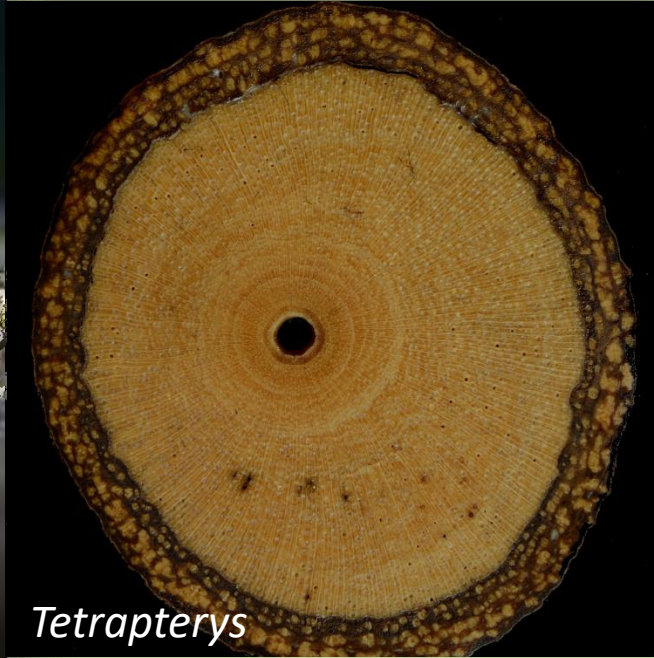
Hiraea



Mascagnia



Tetrapterys



Tetrapterys



Diplopterys lutea



Christianella sp.



Dicella

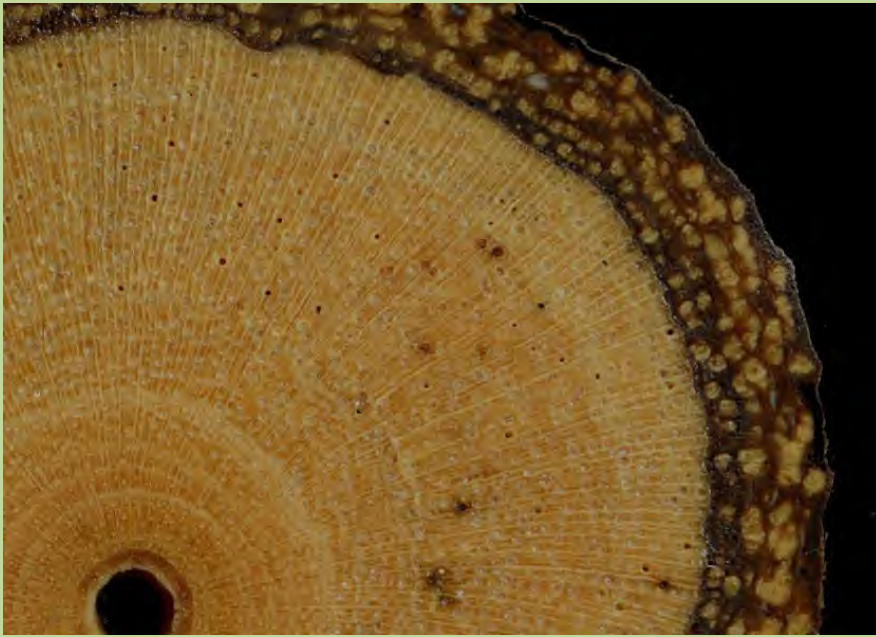


Stigmaphyllon



Heteropterys nordestina

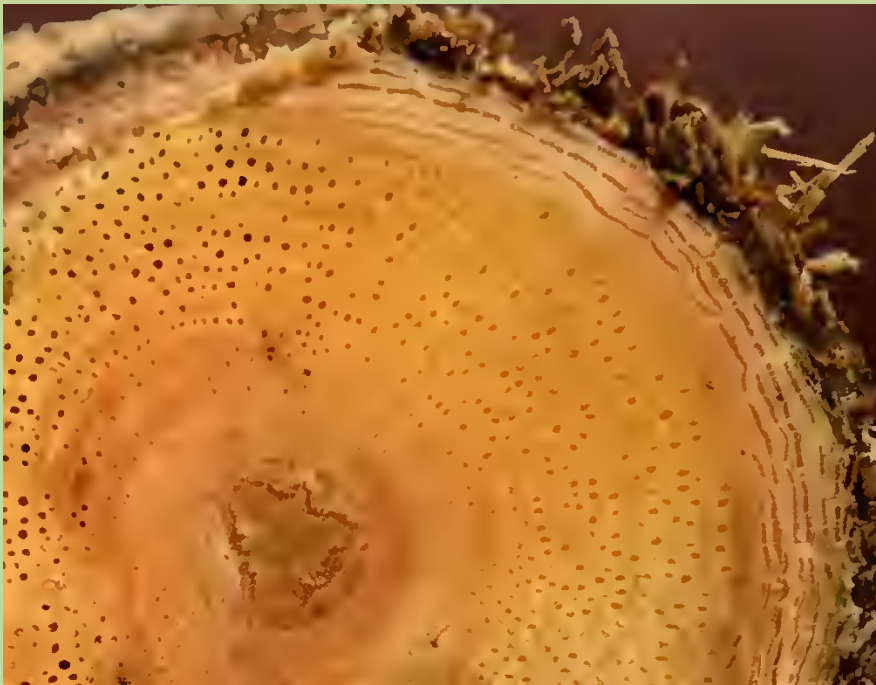




Alguns gêneros tem caules parecidos com Combretum, mas se diferenciam por:

Tetrapterys:

Esclereides no córtex agrupados



Combretum:

Esclereides no córtex em camadas;
floema intraxilemático (medula)



Stigmaphyllon

Sistemas subterrâneos

Malpighiales



Passiflora sp

Passifloraceae

650 spp; 16 gêneros

Lianas, alguns arbustos

Pantropicais e áreas sub-temperadas

4 gêneros e 450 spp de trepadeiras no Neotrópico

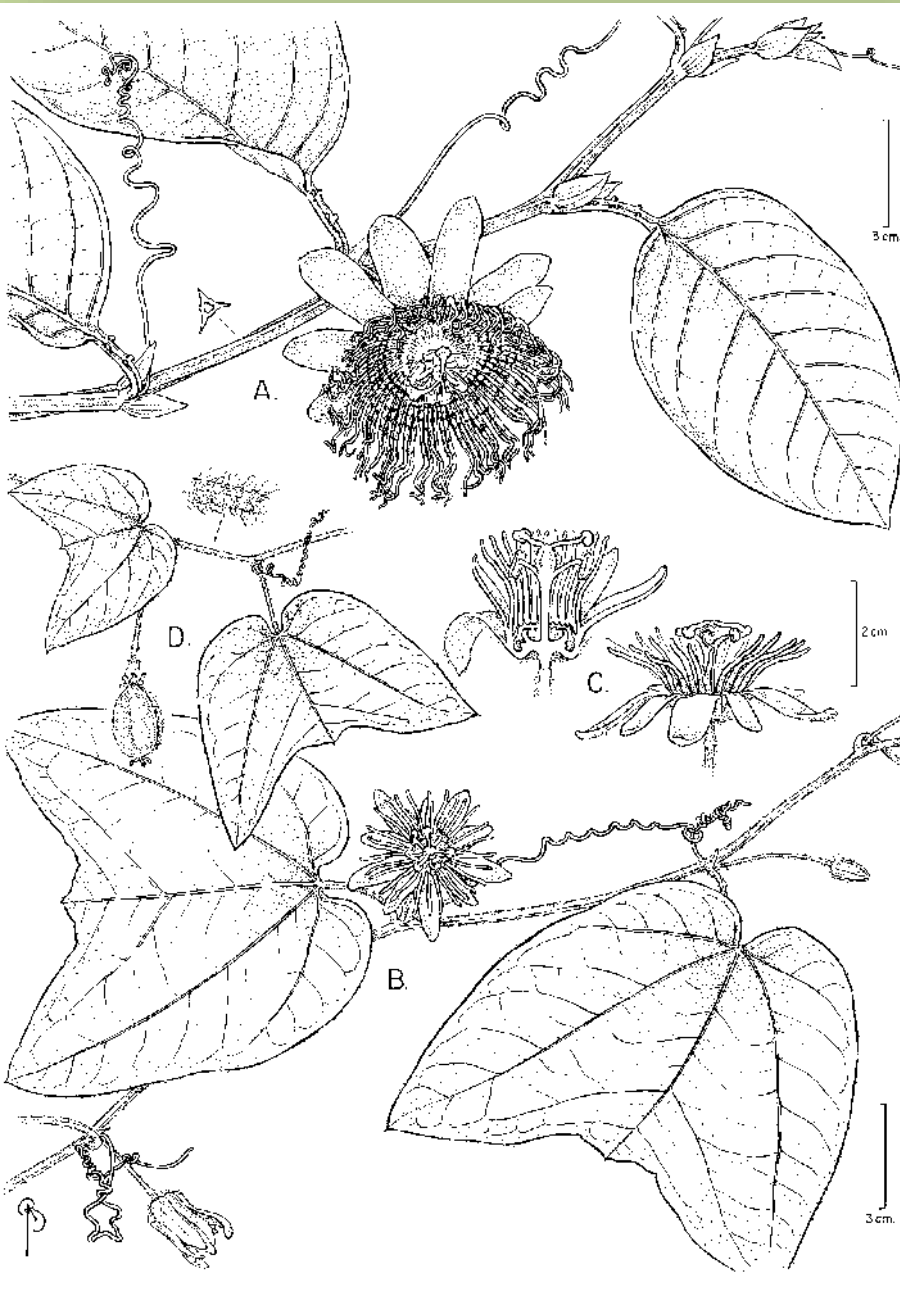
Ancistrothyrsus 2 spp

Dilkea 4 spp

Passiflora 445 spp

Passifloraceae

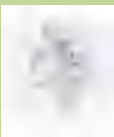
- flores (3)5(8)-meras, bissexuais, geralmente com involúcro de brácteas
- sépalas livres ou conatas
- pétalas livres
- **corona** 1 ou mais séries
- **androgínóforo**
- estames (4)5
- ovário súpero, (2)3(5) carpelar
- fruto бага



Passifloraceae



Passiflora foetida





Passiflora

Gavinha axilar



Passiflora

Nectários extraflorais no pecíolo; gavinha axilar



Passiflora cirrhiflora

Gavinhas na inflorescência



Passiflora

Flor com corona e androgínóforo



Passiflora



Dilkea sp.

Foto: Lucas Marinho



Passiflora

Fruto geralmente indeiscente, com placentação parietal



Hamilton Bell Co., Inc.

MONTVALE, N. J. 07645



Passiflora rubra

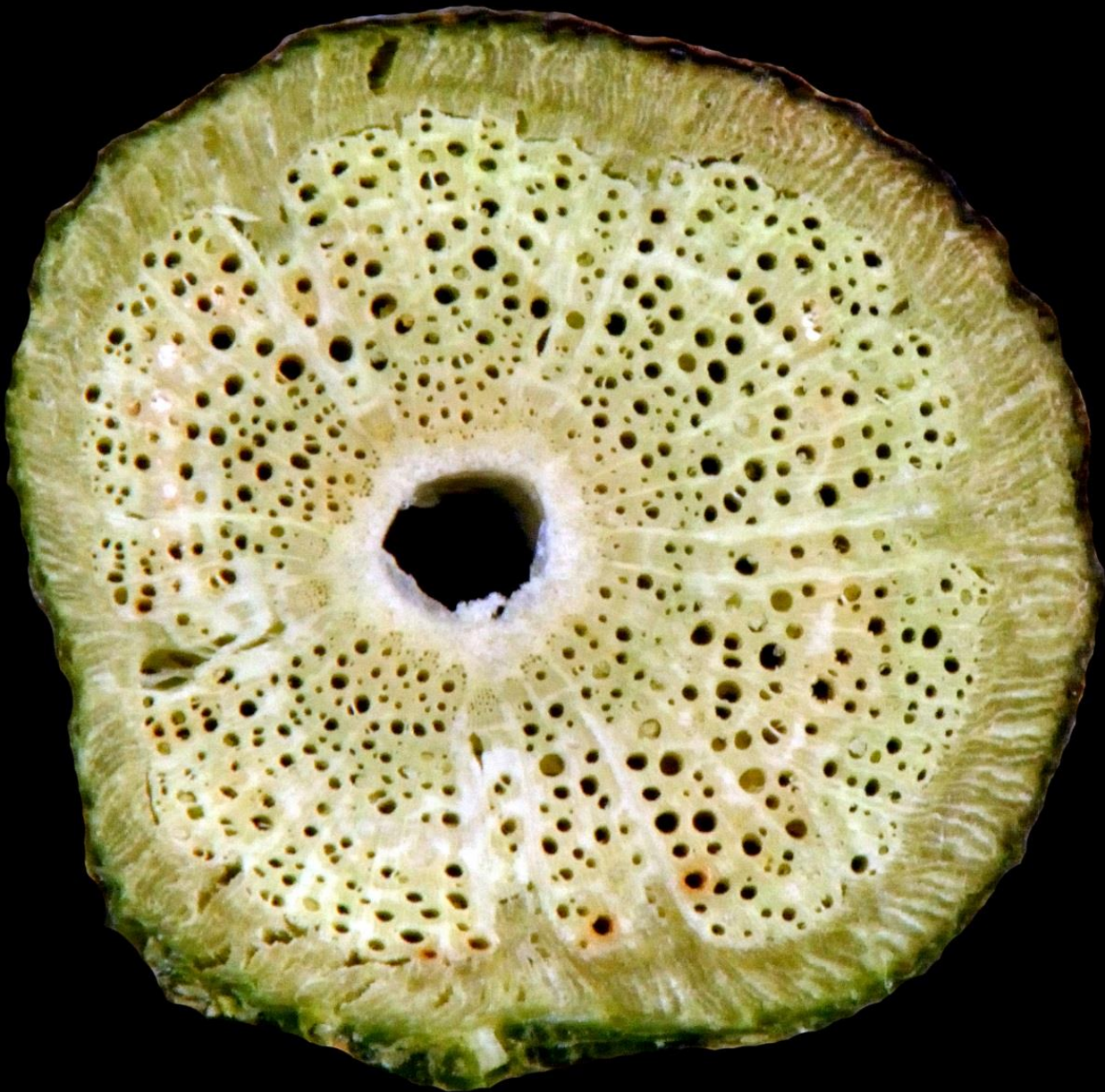
Xilema lobado com cunhas de floema



Passiflora



Passiflora amoena



Xilema disperso



Passiflora multiflora



Nectarios extraflorais



Passiflora cirrhiflora



Trigoniaceae

32 spp; 3 gêneros;

**30 spp e 2 gêneros
neotropicais**

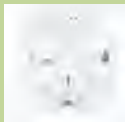
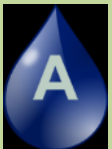
Lianas, arbustos ou árvores

***Trigonia*- 30 spp arbustos
escandentes ou lianas**



- flores bissexuais, zigomorfas (papilionoides) 5-meras
- sépalas com glândulas
- pétalas livres, desiguais
- estames 5-8 + 3-4 estaminódios
- ovário súpero, 3 carpelos unidos
- frutos cápsula trígona, septicida

Trigoniaceae



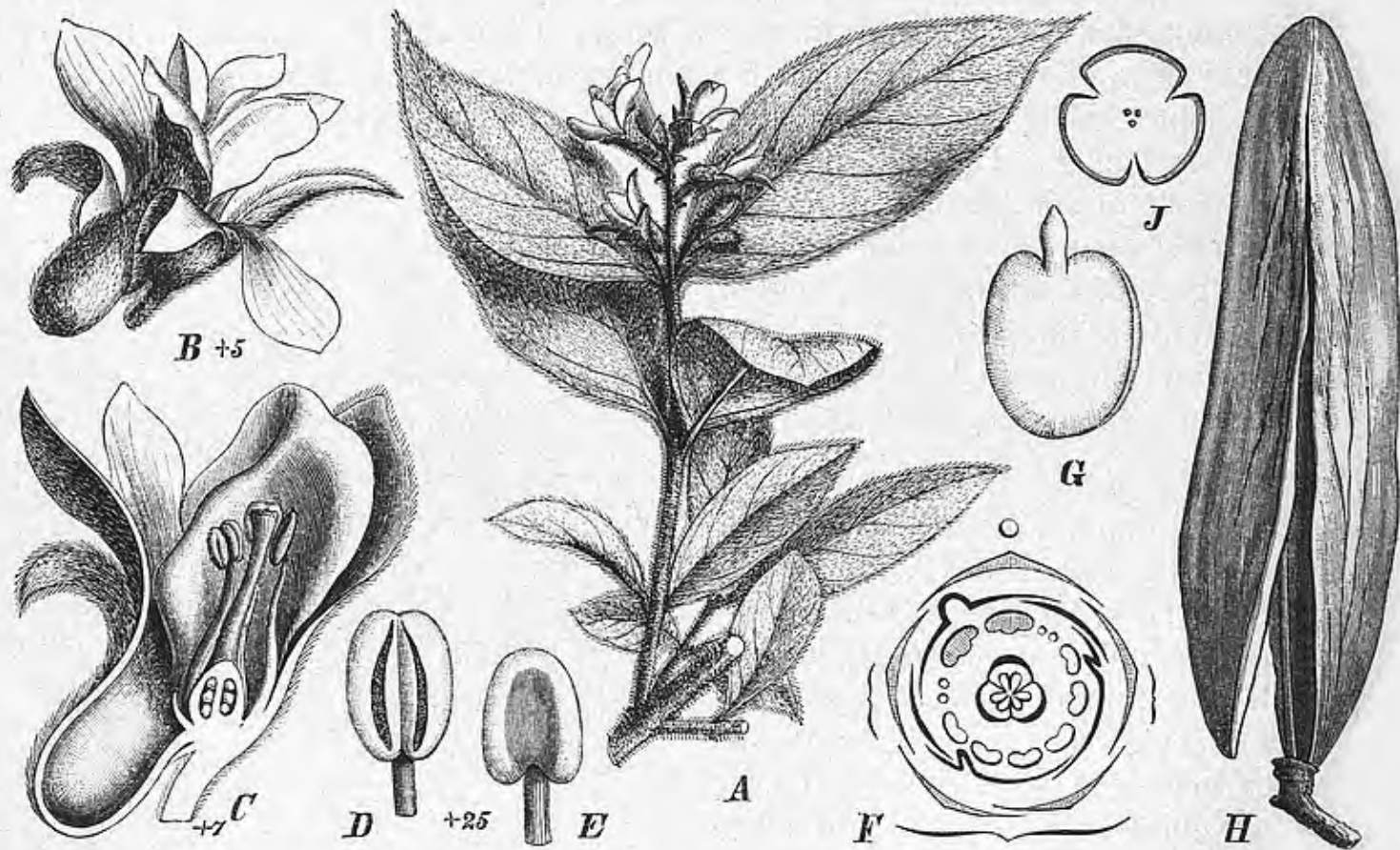


Fig. 166. A—F *Trigonia simplex* Warm. A Zweig mit Bl.; B Bl.; C durchschnittene Bl.; D Stb. von der Bauchseite; E von der Rückenseite; F Diagramm der Bl. — G E. von *Tr. Glazioviana* Warm. — H etwas aufgesprungene Fr. von *Tr. spec.* — J Schema der Dehiscenz. (A—G u. J nach Warming; H Original.)







Trigonoria nivea



Trigonia laevis

Caule com 4 cunhas de floema, medula quadrada

Malpighiales



Calypttrion arboreum

Violaceae

800 spp 17 gêneros;

Ervas, arbustos, árvores, e
lianas

ca. 15 spp e 6 gêneros na
América Central e do Sul

Calypttrion (*Corynostylis*) **3 spp**

Anchietea **8 spp**

Hybanthus **1 sp**

Hybanthopsis **1 sp** (Bahia)

Amphirrhox **1 sp**

Viola **1 sp**



Foto por Juliana Souza

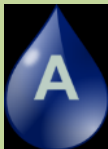
- flores bissexuais, zigomorfas, 5-meras
- sépalas livres, iguais
- pétalas livres, desiguais, ou as inferiores com esporão ou giba
- estames 5, livres; anteras com conectivo
- ovário súpero, 3 carpelos unidos; placentação parietal
- cápsula septicida, crustácea ou papiroácea
- presença de estípulas

Anchieta pyrifolia

Violaceae



Calyptrion arboreum





Anchietea pyrifolia



Calyptryon arboreum



Calyptrion arboreum

Caule simples com raios largos



Amphirrhox longifolia



Anchietea pyrifolia

Oxalidales



Connaraceae

400 spp; 16-24 gêneros
arbustos ou lianas
distribuição pantropical

5 gêneros e 80 spp de
trepadeiras no Neotrópico

Connarus 35 spp

Rourea 35 spp

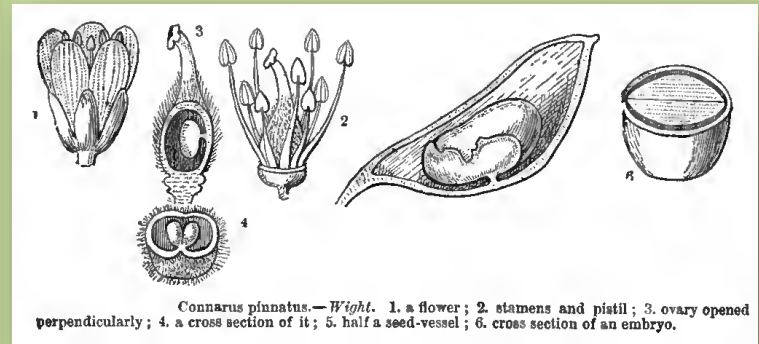
Pseudoconnarus 5 spp

Cnestidium 2 spp

Bernardinia 1 sp



- Flores 4-5-meras
- sépalas e pétalas livres
- estames em 2 verticilos
- ovário súpero, 1 ou 5 carpelos, livres ou conatos.
- frutos deiscentes com 1 carpelo



Rourea surinamensis

Connaraceae



Rourea surinamensis









Cnestidium rufescens



Rourea sp.



Connarus panamensis





Rourea glabra

Caule simples, raios pouco visíveis



Connarus sp.