

orders and some families supported by jackknife/bootstrap percentages greater than 0.95 in large-scale analyses of angiosperms. See text for literature supporting these relationships. Newly recognized-for-APG orders are denoted (†). Some eudicot families not yet classified to order are not shown.

ASTERÍDEAS

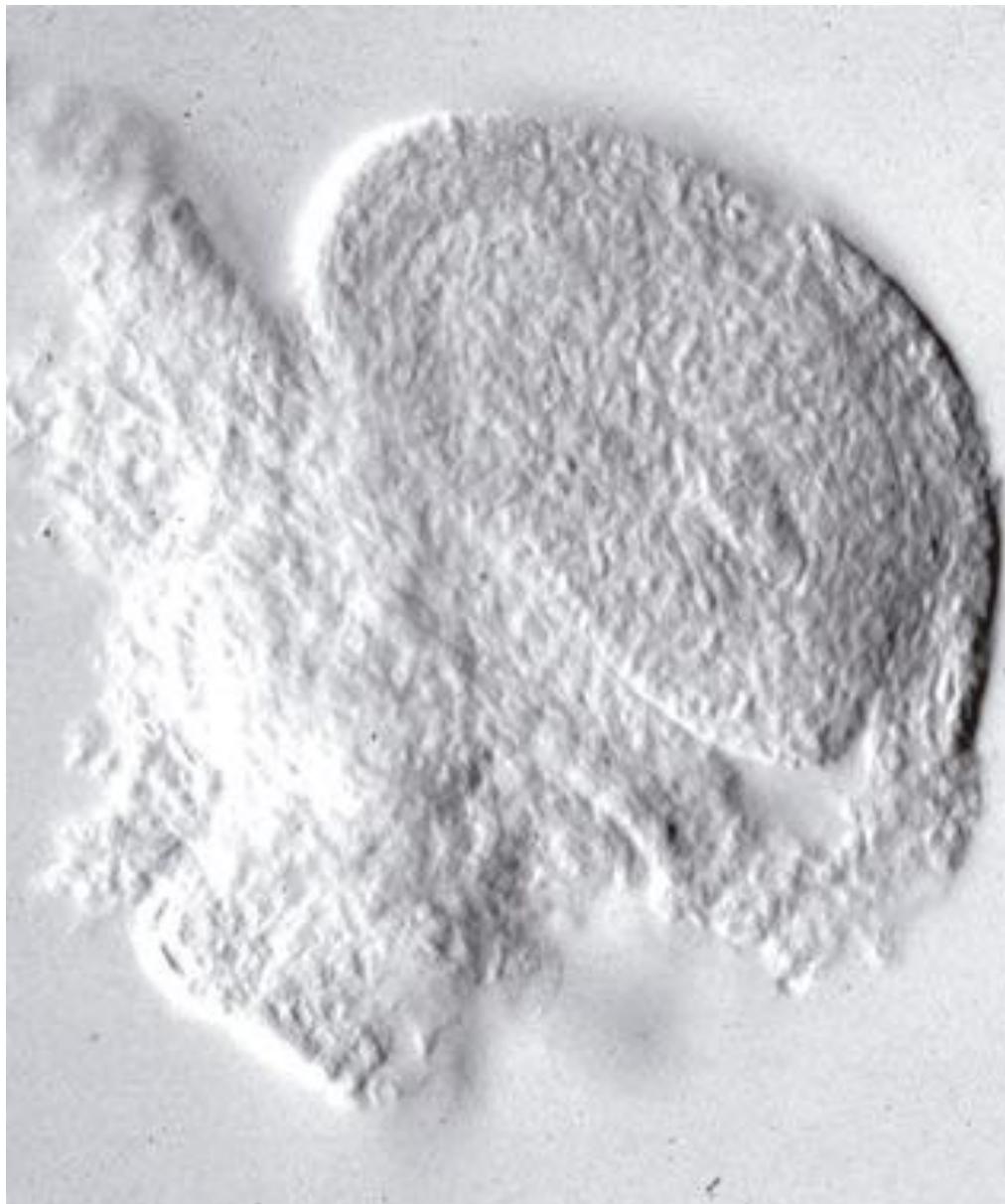
# Sinapomorfias de Asterídeas

- Corola gamopétala



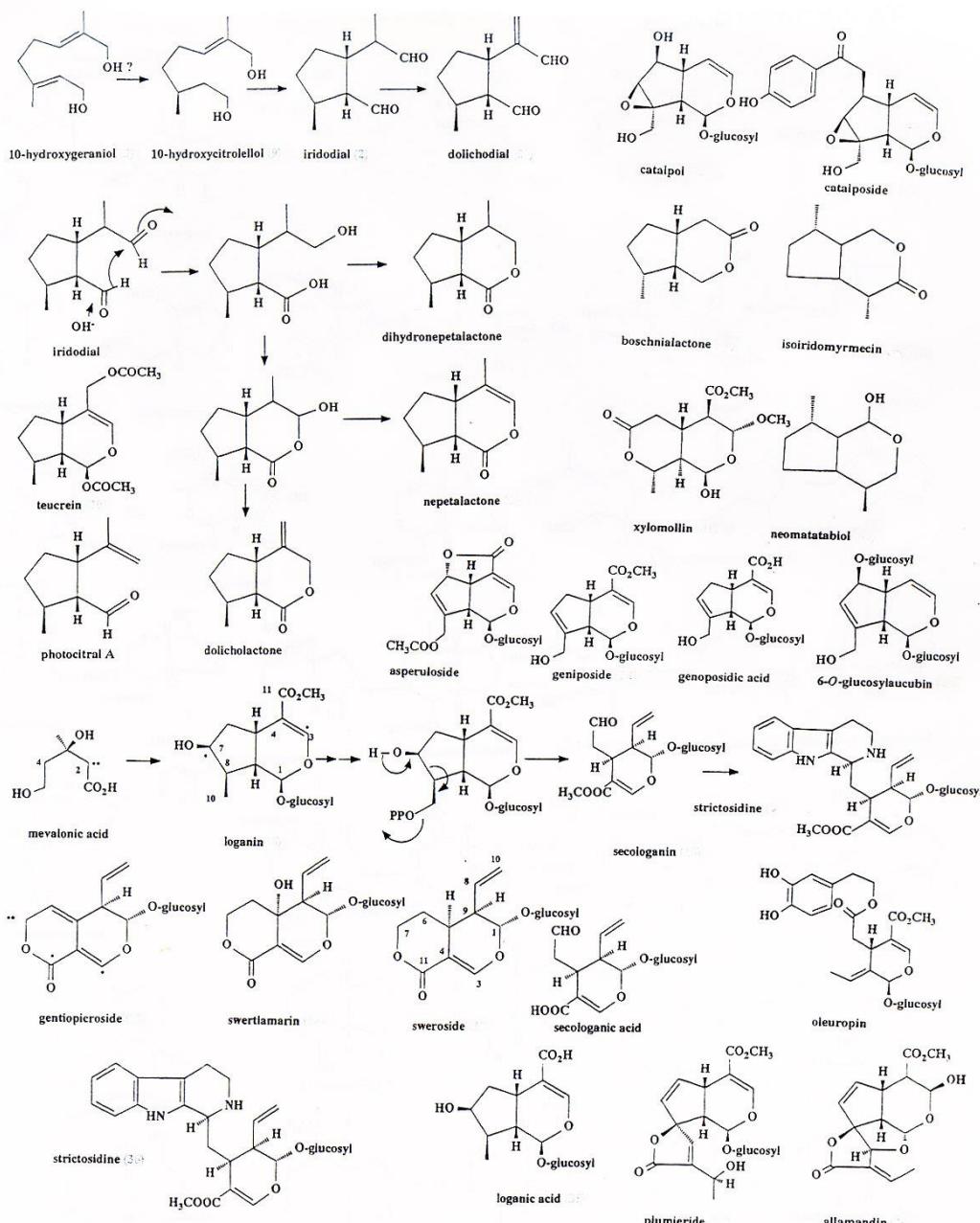
# Sinapomorfias de Asterídeas

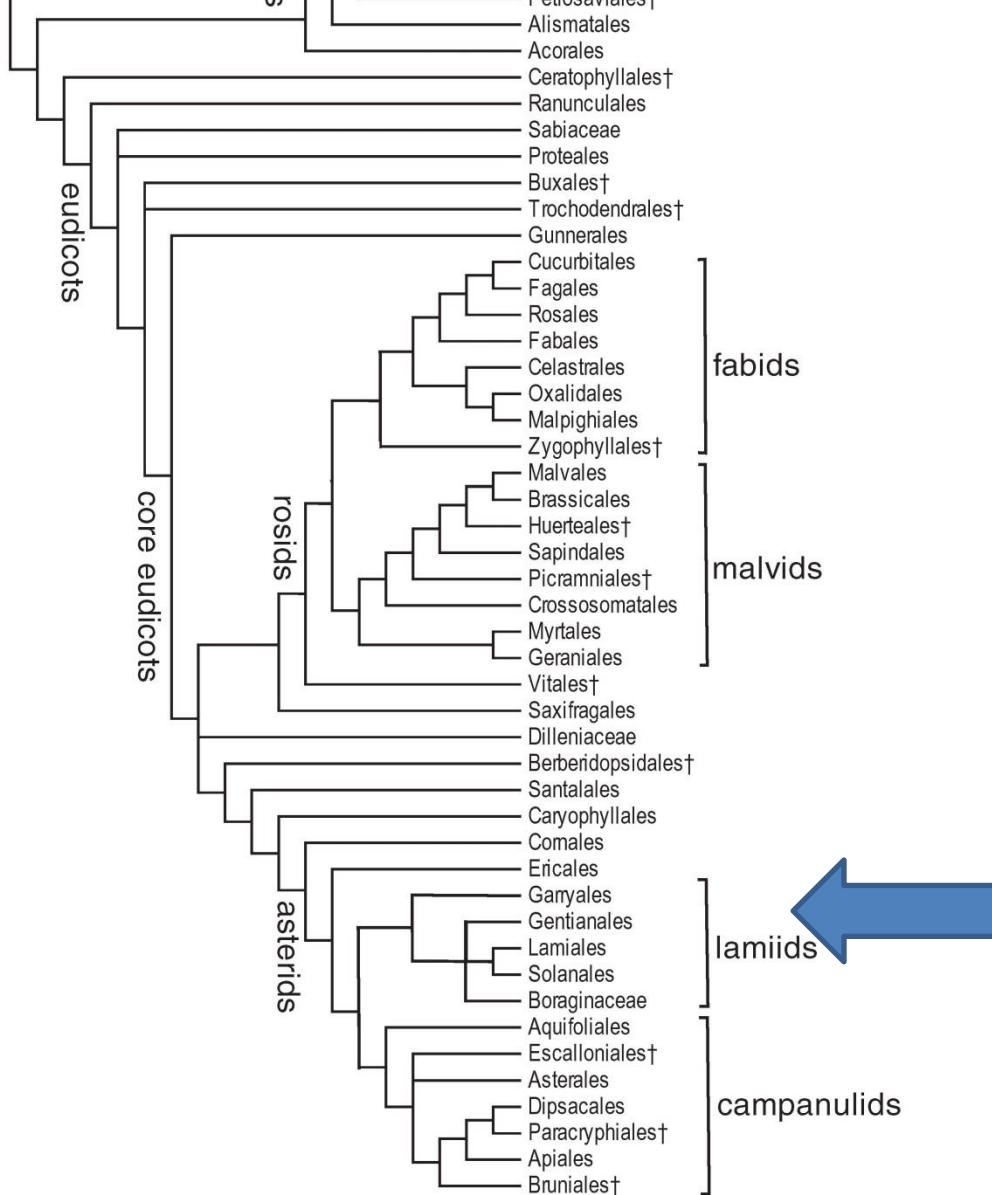
- Óvulo  
unitegumentado



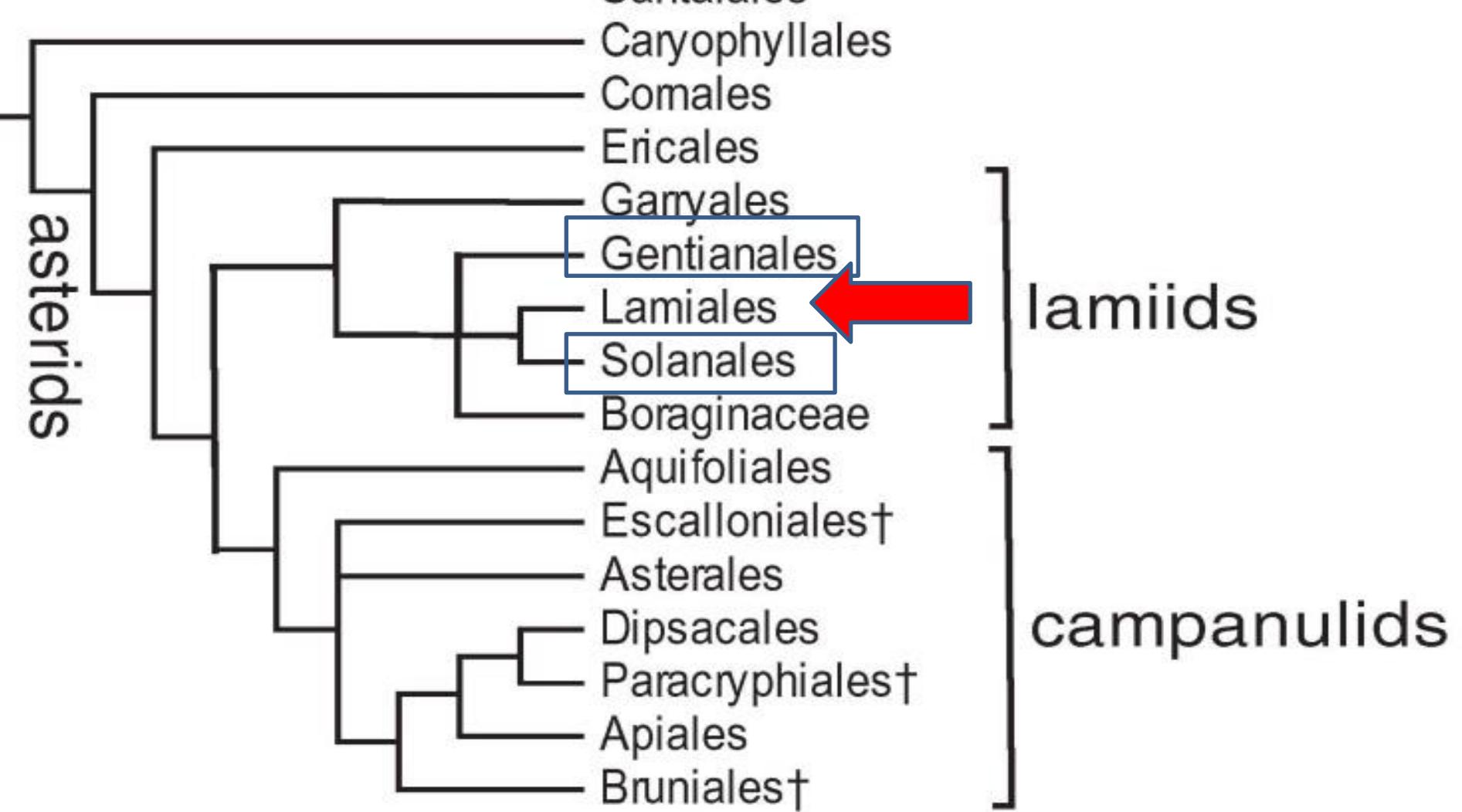
# Sinapomorfias de Asterídeas

- Iridoides:
  - Composto químico secundário
  - Função de proteção contra predadores.
  - Precursors de diversos tipos de alcaloides.



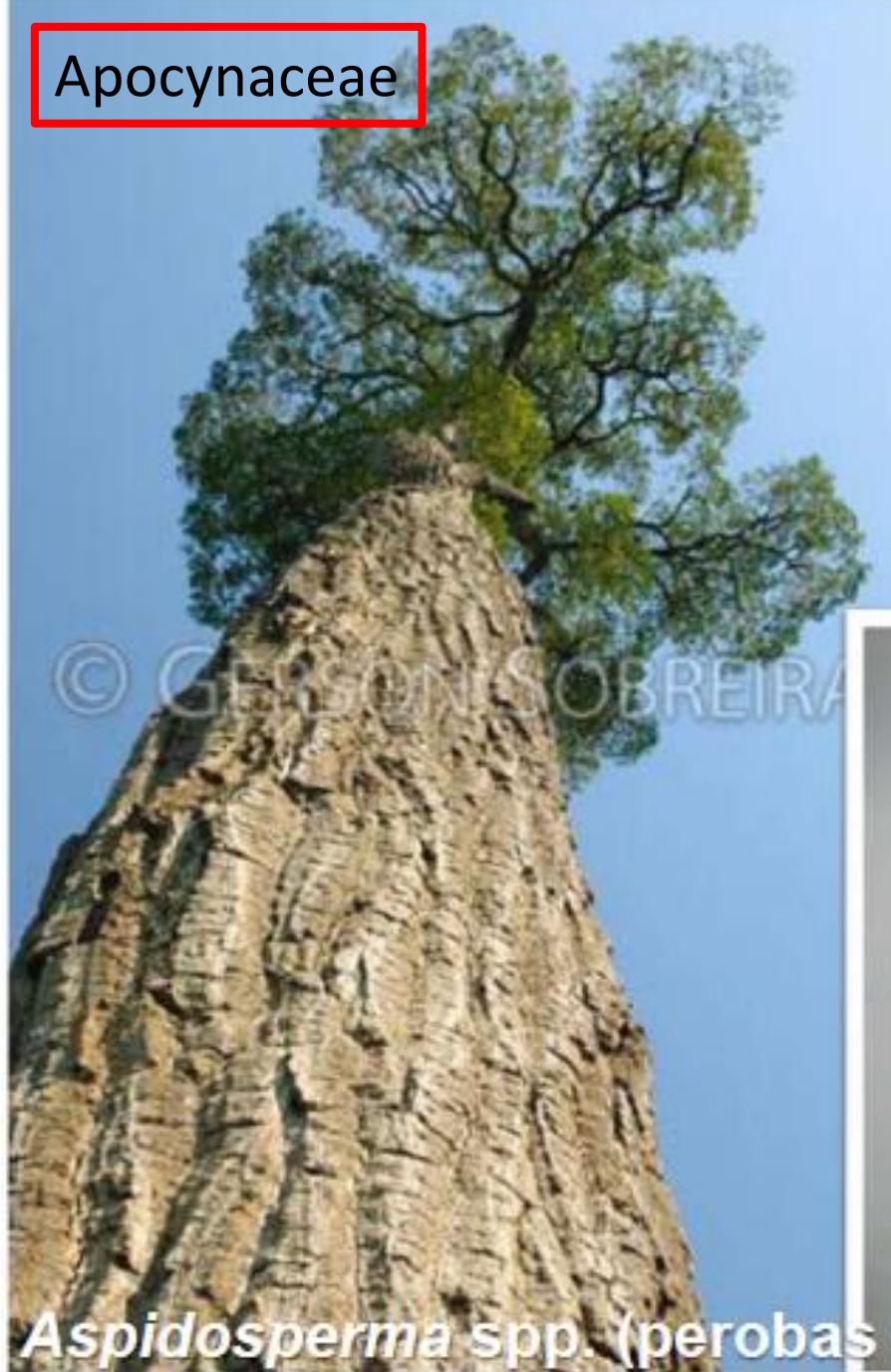


**Figure 1.** Interrelationships of the APG III orders and some families supported by jackknife/bootstrap percentages greater than 50 or Bayesian posterior probabilities greater than 0.95 in large-scale analyses of angiosperms. See text for literature supporting these relationships. Newly-recognized-for-APG orders are denoted (†). Some eudicot families not yet classified to order are not shown.



orders and some families supported by jackknife/bootstrap values greater than 0.95 in large-scale analyses of angiosperm recognized-for-APG orders are denoted (†). Some eudicot fa-

Apocynaceae



© GERSON SOBREIRA



*Aspidosperma* spp. (perobas e guatambus)

ALEXANDRE FORTES 2010

# Solanaceae

- Porte variável
- Folhas alternas,  
sem estípulas
- Cálice gamossépalo



# Características das Lamiales (sinapomorfias?):

- Folhas opostas
- Flores zigomorfas
- Androceu oligostêmone (estames didinâmicos)
- Ovário súpero

# LAMIACEAE



*Aegiphila verticillata*



*Vitex montevidensis*

# VERBENACEAE



*Verbena*



*Lippia*

- Acanthaceae

*Justicia*



- *Avicenia*



# Bignoniaceae

- Características principais:
  - Folhas geralmente compostas e opostas.
  - Presença de um estaminódio
  - Fruto cápsula com sementes aladas.

## **Bignoniaceae - Características principais:**

- Aproximadamente **120 gêneros** (Brasil-30) e aproximadamente **800 espécies**(Brasil 400spp)
- Árvores, arbustos, lianas (trepadeiras), essas últimas com gavinhas
- Folhas **opostas**, geralmente **compostas** (pinada, bipinada, digitada etc), **sem estípulas**
- Flores grandes, **vistosas**, monóclina (bissexual), **zigomorfas**, diclamídea, heteroclamídea, pentâmera, cálice gamossépalo, **corola gamopétala**, **bilabiada**, ambos imbricados.
- O androceu com **4 estames**, **didínamos** (2 alturas), **epipétalos** (soldados ao tubo das pétalas), com **1 estaminódio** pequeno ou destacado, raro 5 estames férteis. Disco nectarífero presente.
- Gineceu de **ovário súpero**, bicarpelar (2 carpelos), gamocarpelar, bilocular (2 lóculos), geralmente **muitos óvulos**.
- Fruto geralmente **cápsula** (fruto seco deiscente, que se abre), septícida ou loculicida, raro baga, **sementes geralmente aladas**.







Lemo fu



## Espécies principais de Bignoniaceae

**Ipês:** *Handroanthus chrysotrichus* (amarelo), *H. heptaphyllum* (roxo), *H. impetiginosus* (roxo), *H. ochraceus* (amarelo), *H. umbellatus* (branco), *H. serratifolius* (amarelo), *H. albus* (amarelo com pelos brancos), *Tabebuia róseo-alba* (branco), *T. aurea* (amarelo), etc

*Sparathosperma leucanthum* - Cinco folhas, Ipê de cinco folhas

*Paratecoma peroba*- “Peroba” ou Ipê peroba

*Tabebuia cassinoides*- Caixeta

*Zeyheria tuberculosa* – Ipê felpudo, bolsa de pastor

*Jacaranda* spp – Carobas

*Cybistax antisyphilitica* – Ipê ou Caroba de flor verde.

*Crescencia cujete* - cuiête

**Exóticas do paisagismo:** *Podranea ricasoliana* – árvore da salsicha, *Spathodia nilotica* – espatódia ou tulipa africana, *Jacaranda mimosifolia*- jararandá mimoso etc  
**e Exótica invasora:** *Tecoma stans*- ipê de jardim.