

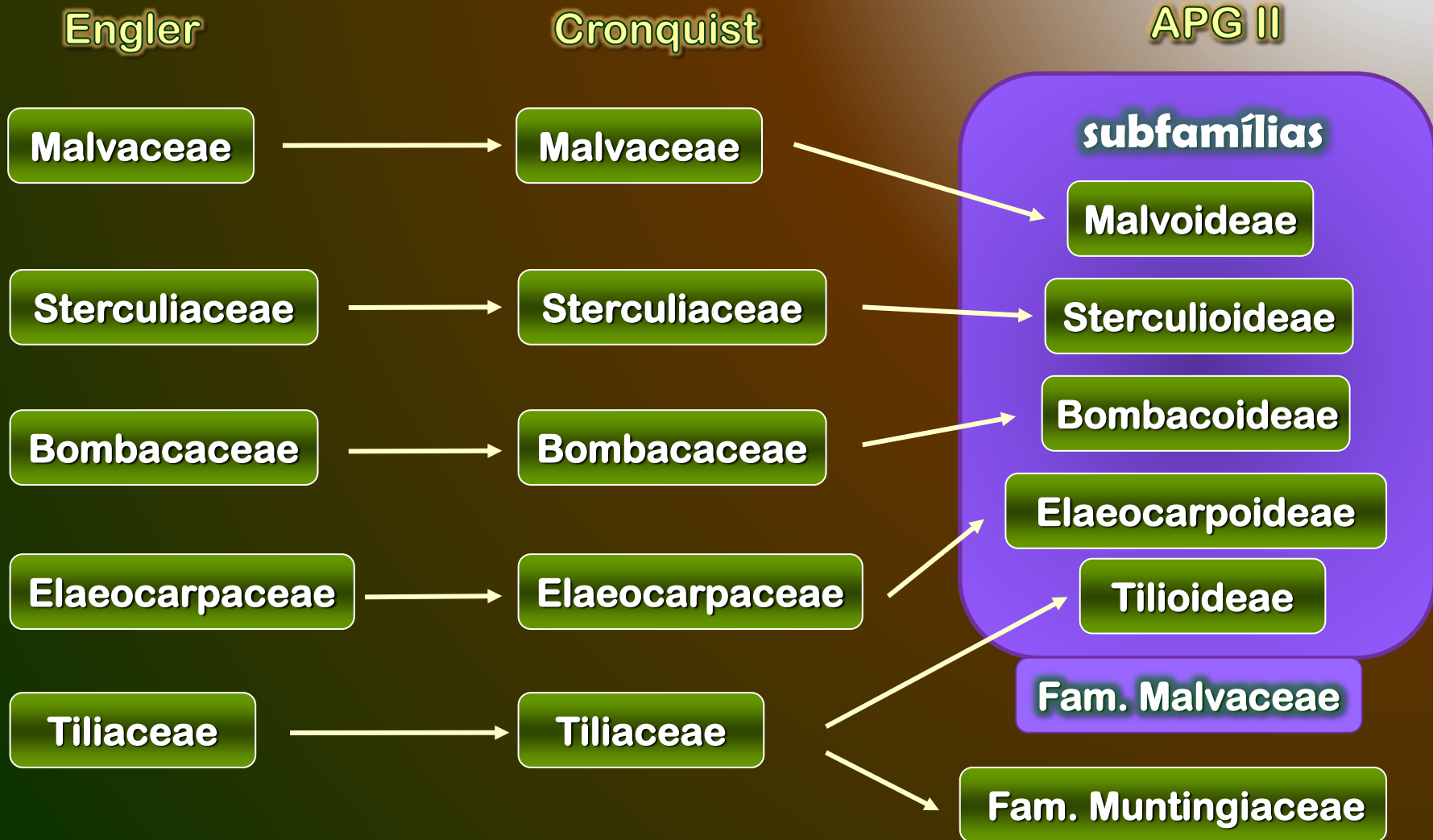


# MALVACEAE

*Lindolpho Capellari Júnior*

# Alterações Taxonômicas

## em Malvales



Em APG IV (2016) Malvaceae é uma família composta por 9 subfamílias...

# Classificação

	<b>Engler (1964)</b>	<b>Cronquist (1981)</b>	<b>APG II (2003)</b>
<b>Divisão</b>	Angiospermae	Magnoliophyta	Angiospermae
<b>Classe</b>	Dicotyledoneae	Magnoliopsida	--
<b>Subclasse</b>	Archichlamydae	Dilleniidae	--
<b>Ordem</b>	Malvales (= Columniferae)	Malvales	Malvales
<b>Família</b>	Malvaceae	Malvaceae	Malvaceae (+ Sterculiaceae, Bombacaceae, Tiliaceae e Elaeocarpaceae) (- Muntingiaceae)



# Importância

- ✿ produção de fibras (algodão, juta e paina – mais para consumo caseiro);
- ✿ usadas na alimentação (cacau, cupuaçu, quiabo, baobás etc.);
- ✿ plantas medicinais (malva, hibisco-do-chá, cacau, tília, noz-de-cola etc.);
- ✿ ornamentais (hibiscos, malvaviscos, lanterna-japonesa, sininho etc.);
- ✿ invasoras (guanxumas ou vassourinhas);
- ✿ usadas em Paisagismo (paineiras, hibiscos e afins);
- ✿ muitas nativas na Flora Brasileira (paineiras, embiruços, samaúma, chichás).



# Descrição

- ✿ ervas, arbustos, árvores ou lianas (= trepadeiras);
- ✿ folhas alternas, simples ou compostas, peninérveas ou palminérveas, margem inteira ou serrada; com estípulas;
- ✿ inflorescências do tipo cimosa ou racemosa, em geral reduzida a uma única flor;
- ✿ fruto do tipo baga, cápsula, esquizocarpo, sâmara ou drupa; sementes muitas vezes com filamentos relacionados à dispersão (algodão, paina).

# Descrição

- ☀ flores geralmente vistosas, em geral diclamídeas, actinomorfas, bissexuadas (raro unissexuadas);
- ☀ cálice pentâmero gamossépalo, muitas vezes acrescido de um segundo cálice (calículo);
- ☀ corola pentâmera, dialipétala;
- ☀ androceu isostêmone ou polistêmone, estames livres ou unidos em um feixe (androceu monadelfo – geralmente formando um andróforo), geralmente epipétalos; com ou sem estaminódios;
- ☀ gineceu com um a muitos carpelos; ovário súpero, geralmente pluriovulado.

# Composição

- ✿ a família possui distribuição predominantemente pantropical, possuindo cerca de 244 gêneros e 4225 espécies, México, América do Sul e Central tropical, África, Madagascar, Índia, sudeste e leste da Ásia, Papuasia e Austrália;
- ✿ no Brasil ocorrem cerca de 80 gêneros e 400 espécies;
- ✿ Malvaceae do Sistema de Cronquist foi acrescida das famílias Tiliaceae, Sterculiaceae, Elaeocarpaceae e Bombacaceae; parte do que era Tiliaceae formou a nova família Muntingiaceae.



calabura  
(Fam. Muntingiaceae)



A wide-angle photograph of a cotton field. The foreground and middle ground are filled with cotton plants, their stems and leaves in shades of brown and tan, and numerous white, fluffy cotton bolls. The background shows a dense line of green trees under a clear blue sky. A semi-transparent brown rectangular box is overlaid in the center of the image, containing text in white with a green outline.

**A partir daqui espécies que estavam na  
tradicional Família Malvaceae;  
Atualmente Subfamília Malvoideae**



*Malva sylvestris* L.  
malva





# *Gossypium* spp. algodoeiros

*Gossypium*

*hirsutum* L.: da América Central e México.

*herbaceum* L.: regiões semi-áridas da África subsaariana e da Arábia.

*arboreum* L.: da Índia, Paquistão e outras regiões tropicais e subtropicais do Velho Mundo.



Obs.: não existem só essas espécies e além disso, elas possuem subespécies, variedades, enfim, são bem complexas.



*Gossypium herbaceum* L.  
algodão





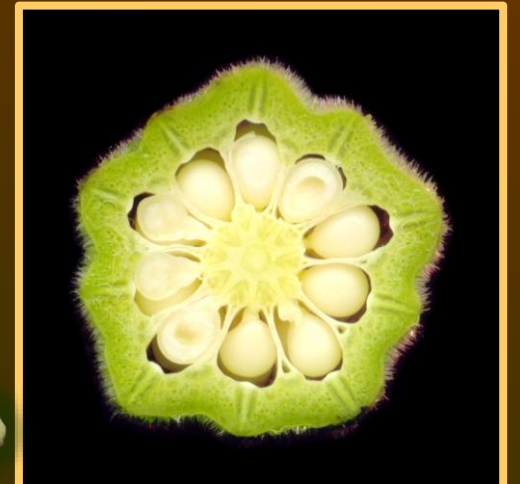
*Gossypium herbaceum* L.  
algodão

“maçã”



“capulho”

*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench  
quiabo





*Hibiscus rosa-sinensis* L.

hibisco



andróforo  
(androceu monadelfo)

*Hibiscus rosa-sinensis* L.

hibisco



calículo ou epicállice

estigmas





*Hibiscus rosa-sinensis* L.

hibisco

melhoramento genético: cores e tamanhos



melhoramento genético: formas



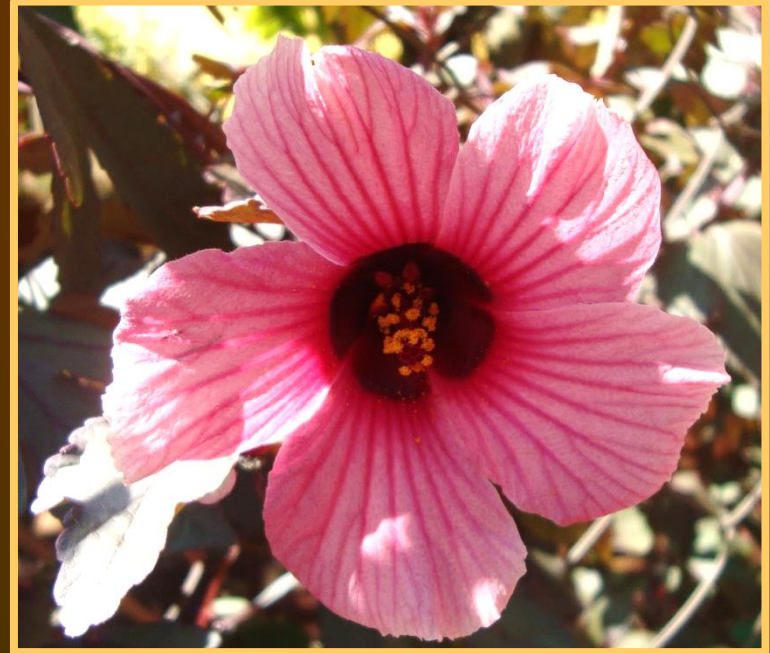


*Hibiscus sabdariffa* L.  
rosela, groselheira, hibisco-de-chá





*Hibiscus acetosella* Welw. ex Hiern  
hibisco-roxo



*Hibiscus sabdariffa* L.

*Hibiscus tiliaceus* L.  
hibisco-do-mangue, algodão-da-praia





*Hibiscus schizopetalus* (Dyer) Hook. f.  
hibisco-crespo





*Malvaviscus arboreus* Cav.  
malvavisco



***Abutilon striatum* Dicks. ex Lindl.**  
**sininho, campainha**





*Abutilon megapotamicum* (A. Spreng.) A. St.-Hil. & Naudin  
lanterninha-chinesa





*Sida rhombifolia* L.  
guanxuma, vassoura

esquizocarpo  
(ovário gamocarpelar dando  
fruto composto)







**A partir daqui espécies que estavam em outras famílias e que em APG II estão em Malvaceae**





**Subfamília Sterculioideae  
(ex Família Sterculiaceae)**



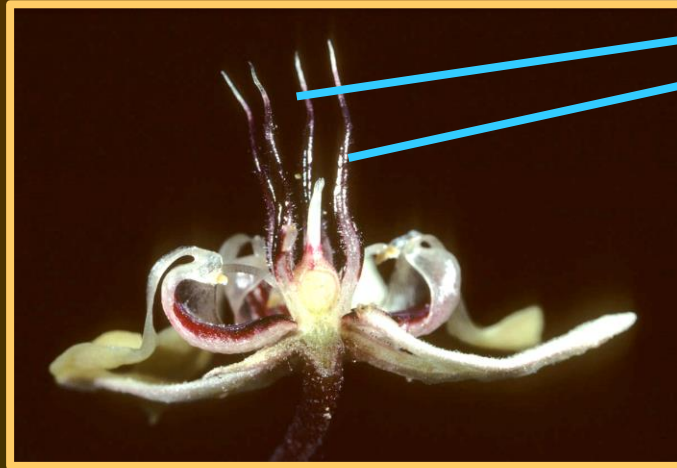
*Theobroma cacao* L.  
cacaueiro

cauliflora





*Theobroma cacao* L.  
cacaueiro

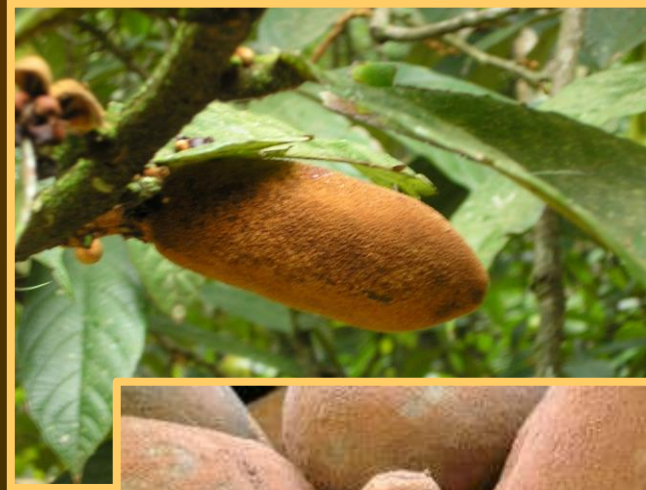


estaminódios





*Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.) K. Schum.  
cupuaçuzeiro



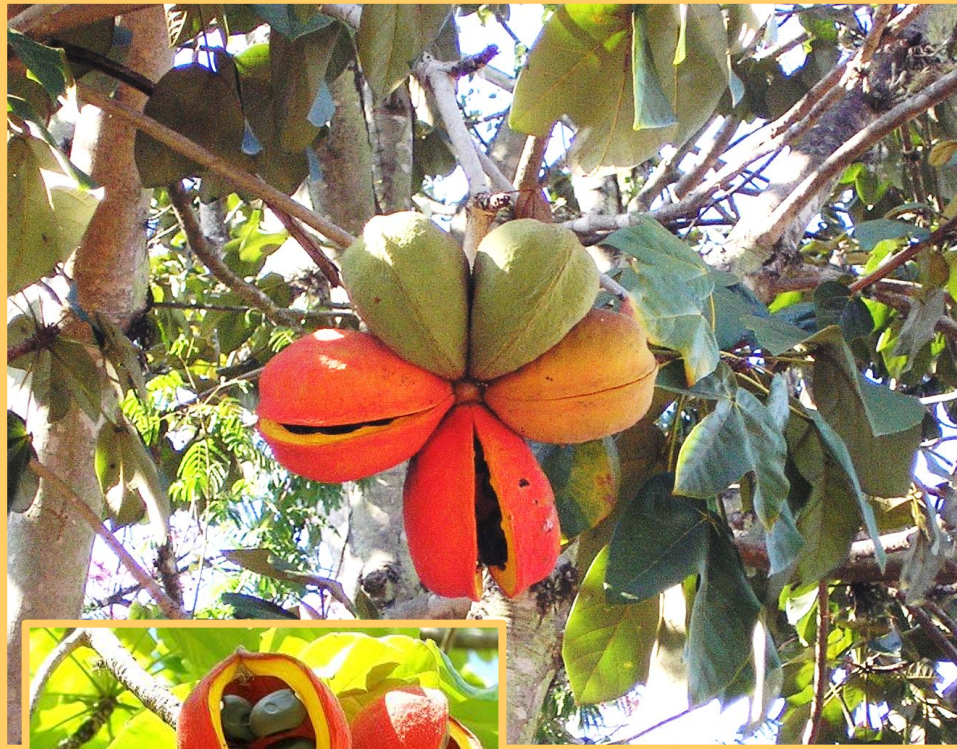
*Cola nitida* (Vent.) Schott & Endl.  
noz-de-cola



esquizocarpo



*Sterculia foetida* L.  
chichá



esquizocarpo



*Helicteres sacarolha* A. St.-Hil.  
saca-rolha



androgínóforo



Subfamília  
Helicterioideae

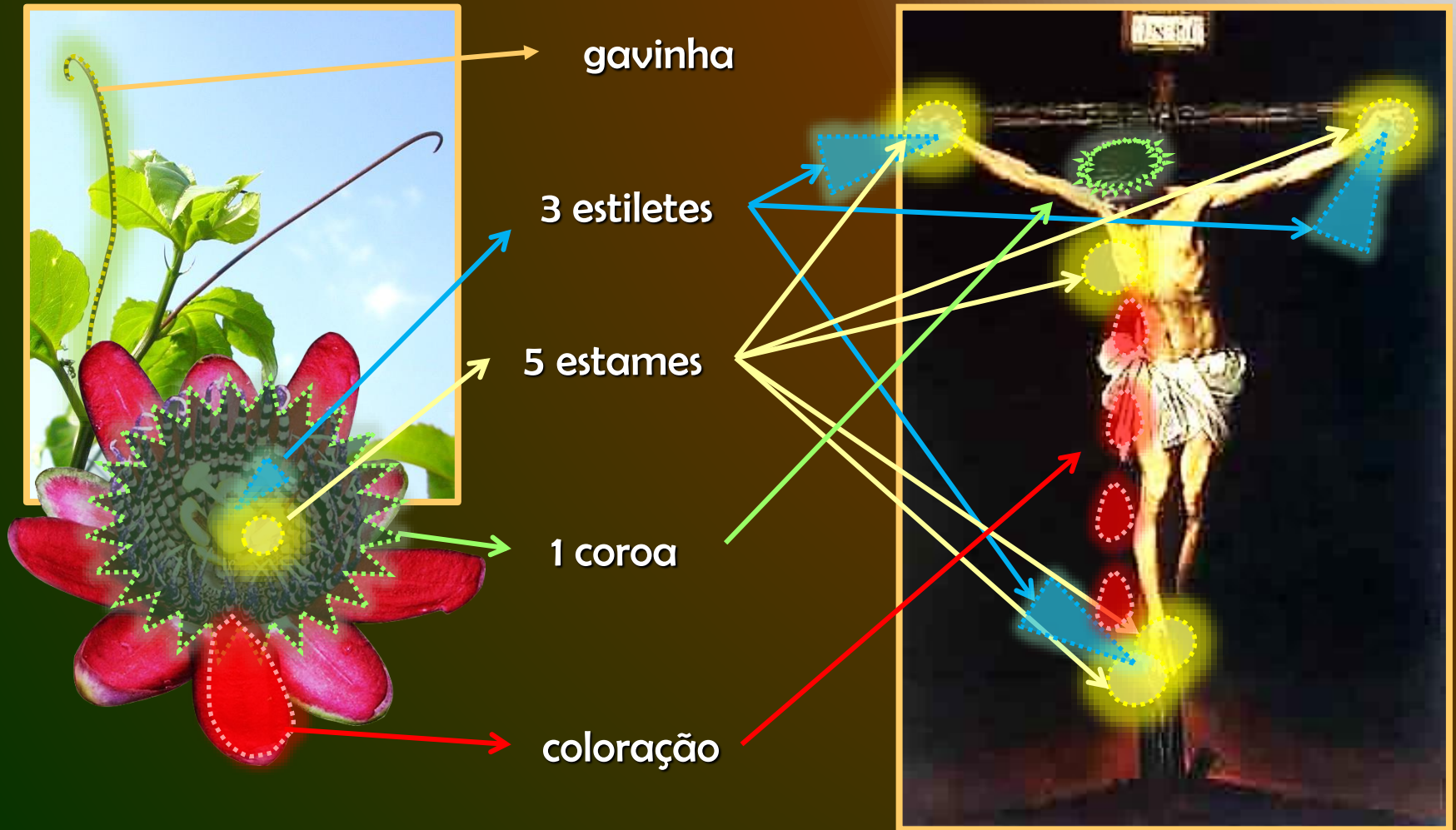


*Passiflora caerulea* L.  
maracujá

Maracujá pertence à Família PASSIFLORACEAE;  
este slide está aqui apenas para a explicação sobre androginóforo



# Jesuítas e a “flor-da-paixão” (*Passiflora*)



Maracujá pertence à Família PASSIFLORACEAE



*Waltheria communis* A. St.-Hil.  
douradinha



subfamília Byttnerioideae

*Dombeya wallichii* (Lindl.) Baill.  
astrapéia, dombeia



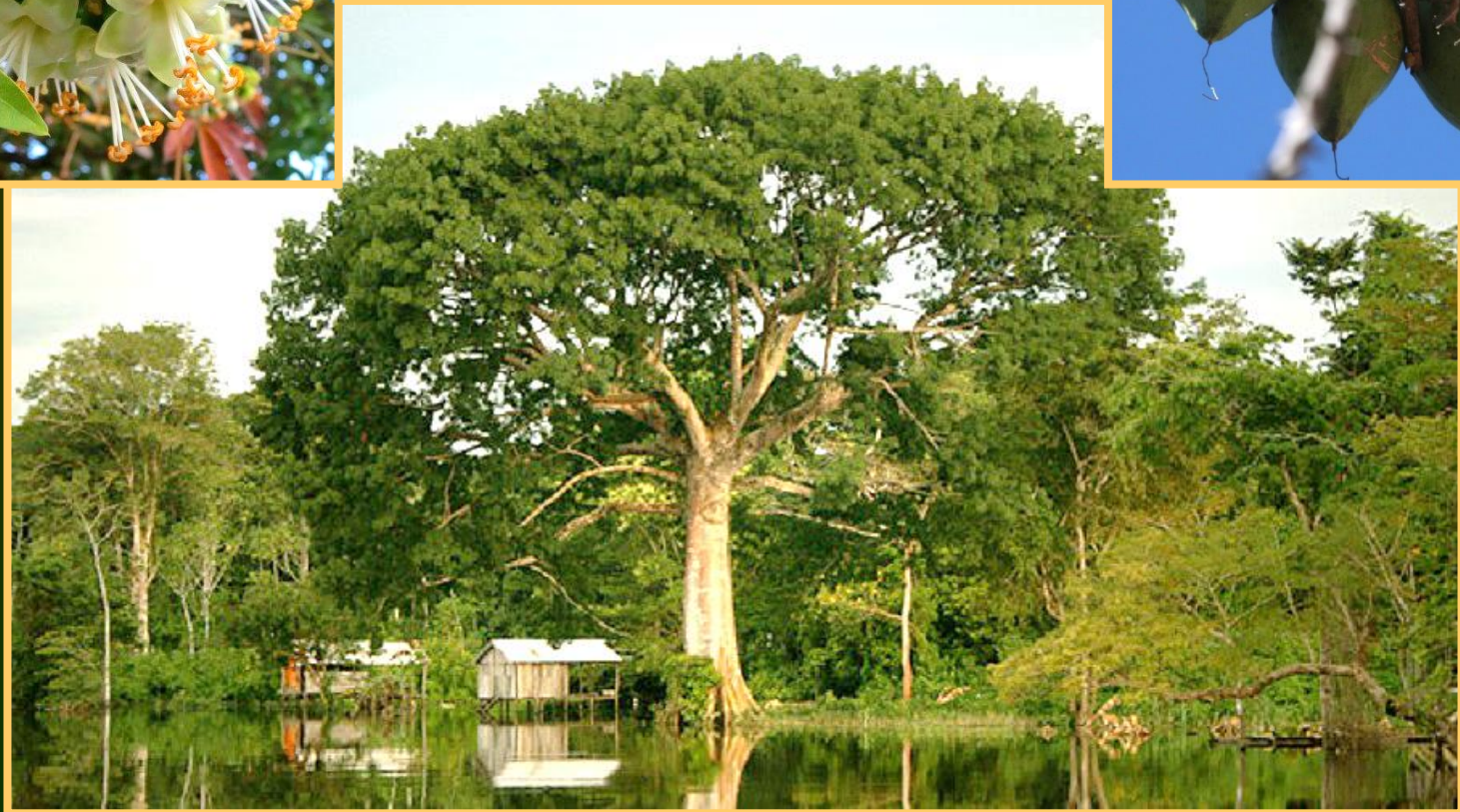
Subfamília Dombeyoideae



A close-up photograph of cotton bolls on a plant stem. The bolls are white and fluffy, with some showing signs of being picked or damaged. The background is slightly blurred, focusing attention on the cotton fibers.

**Subfamília Bombacoideae  
(ex Família Bombacaceae)**

*Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.  
sumaúma, samaúma, mafureira, kapok





*Ceiba speciosa* (A.St.-Hil.) Ravenna  
paineira





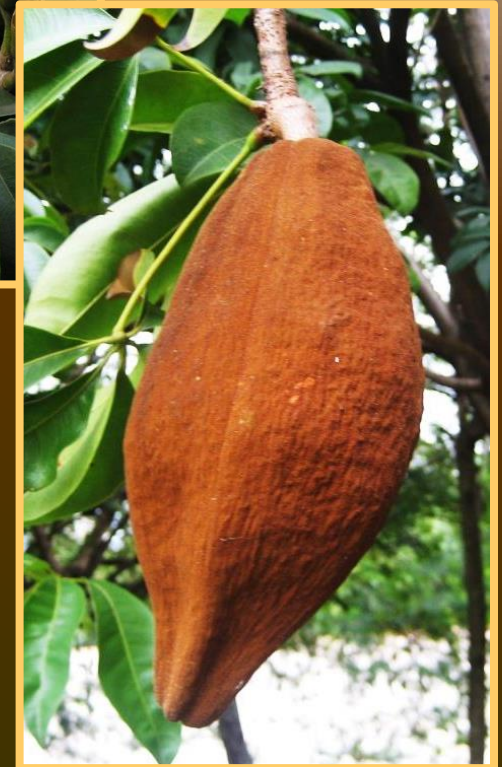
*Bombax ceiba* L.  
paineira-vermelha





*Pachira aquatica* Aubl.

munguba, castanha-do-maranhão, mamorama, castanhola





*Eriotheca candolleana* (K. Schum.) A. Robyns  
embiruçú, imbiruçú,





*Ochroma pyramidale* (Cav. ex Lam.) Urb.  
pau-de-balsa





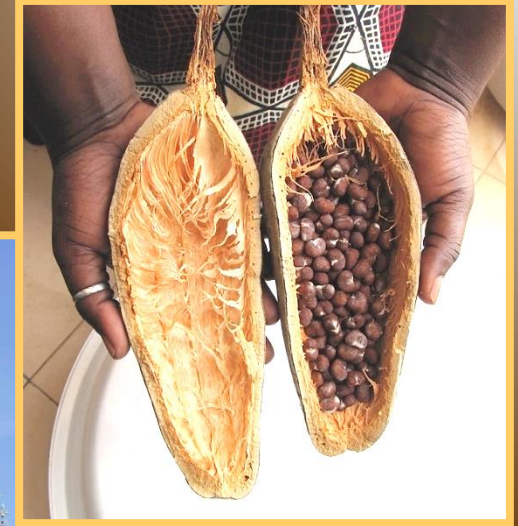
*Adansonia gregorii* F. Muell.  
baobá-australiano



Austrália



*Adansonia digitata* L.  
imbondeiro, baobá



África continental, Península Arábica e Malásia



***Adansonia kilima* Pettigrew, KL Bell, Bhagw., Grinan, Jillani, Jean  
Mey., Wabuyele & CE Vickers  
imbondeiro, baobá**



Leste e sul da África continental



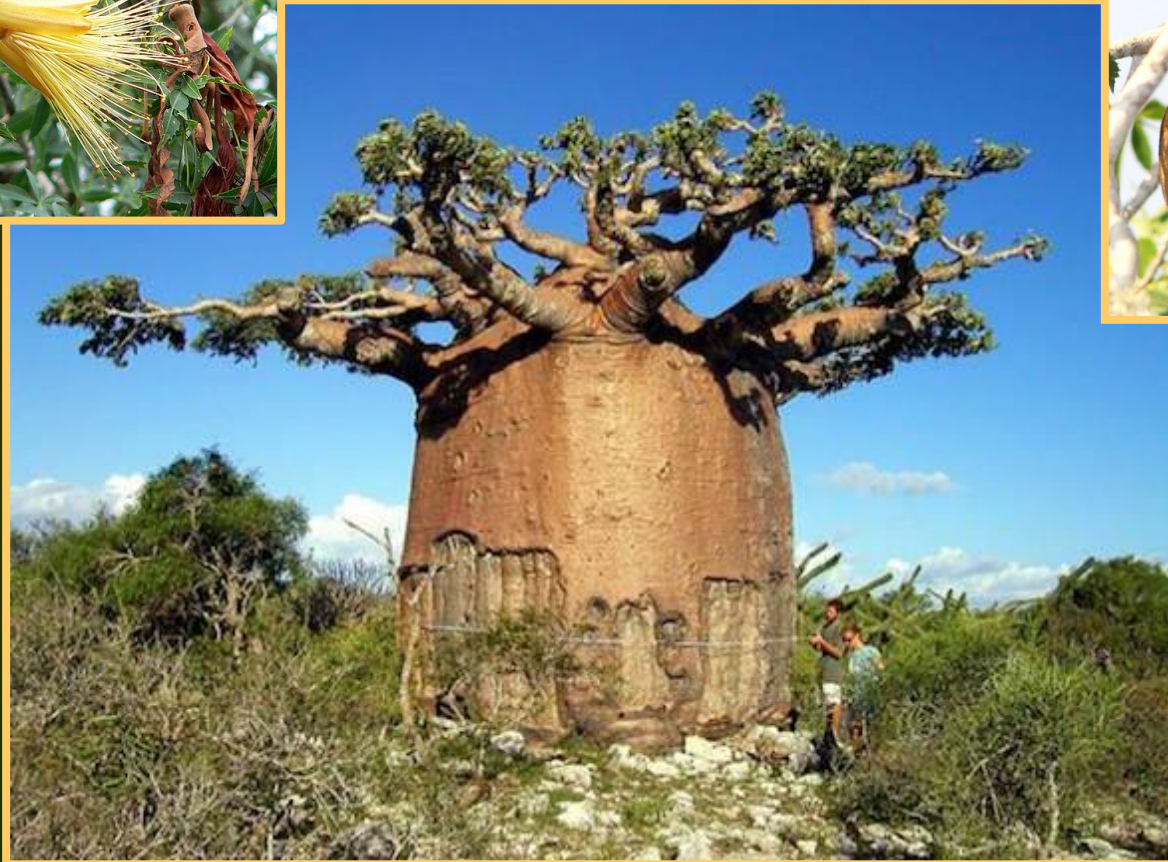
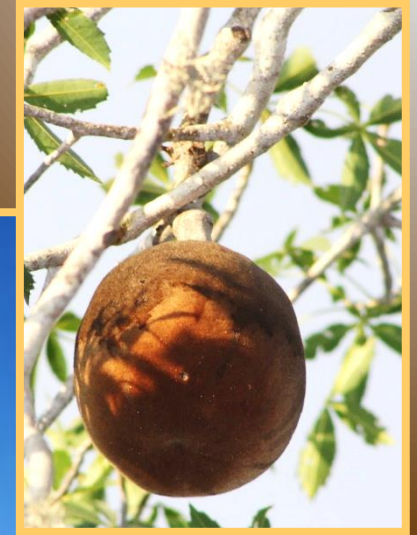
*Adansonia grandidieri* Baill.  
baobá-de-grandidieri ou baobá-de-madagascar



Madagascar



*Adansonia rubrostipa* Jum. & H. Perrier  
baobá-fony



Madagascar




*Adansonia madagascariensis* Baill.  
baobá-de-madagascar

Madagascar







**Subfamília Elaeocarpoideae  
(ex Família Elaeocarpaceae)**



*Elaeocarpus serratus* L.  
azeitona-do-ceilão



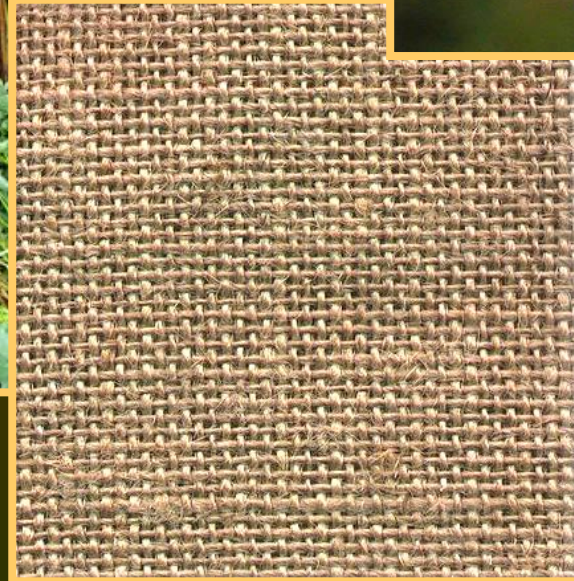




**Subfamília Tilioideae  
(ex Família Tiliaceae)**



*Corchorus capsularis* L.  
juta





*Luehea divaricata* Mart.  
açoita-cavalo

Subfamília  
Grewioideae





*Tilia cordata* Mill.

tília

bráctea







**Família Muntingiaceae  
(parte da ex Família Tiliaceae)**



# *Muntingia calabura* L.

## calabura



muito usada em recomposição de áreas degradadas, por atrair aves, a calabura é alimento de pássaros e peixes (como o pacu e o tambaqui) se plantada à margem de lagos e rios.





**obrigado pela atenção**