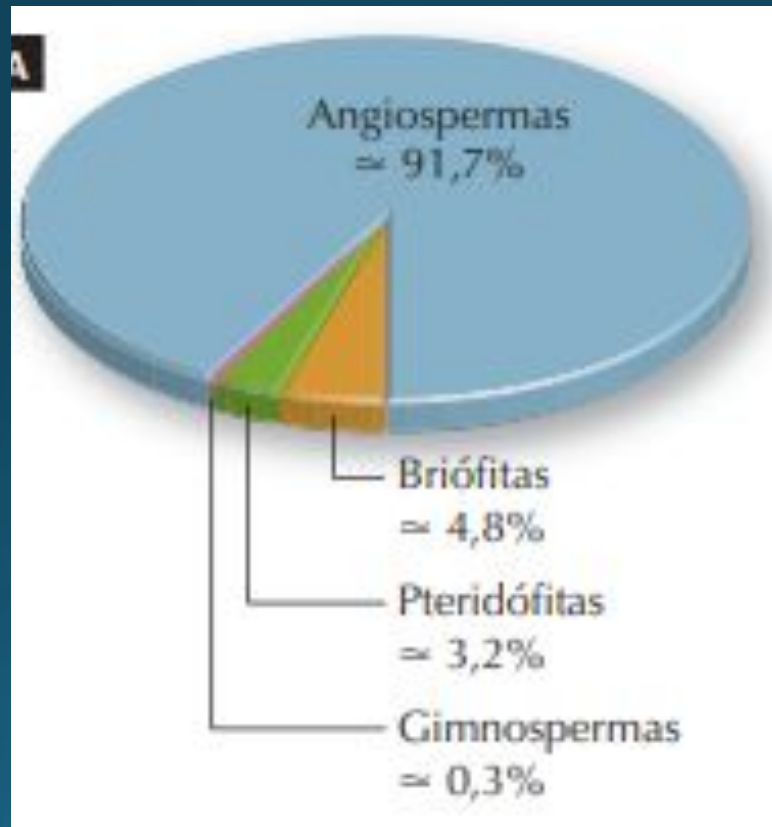
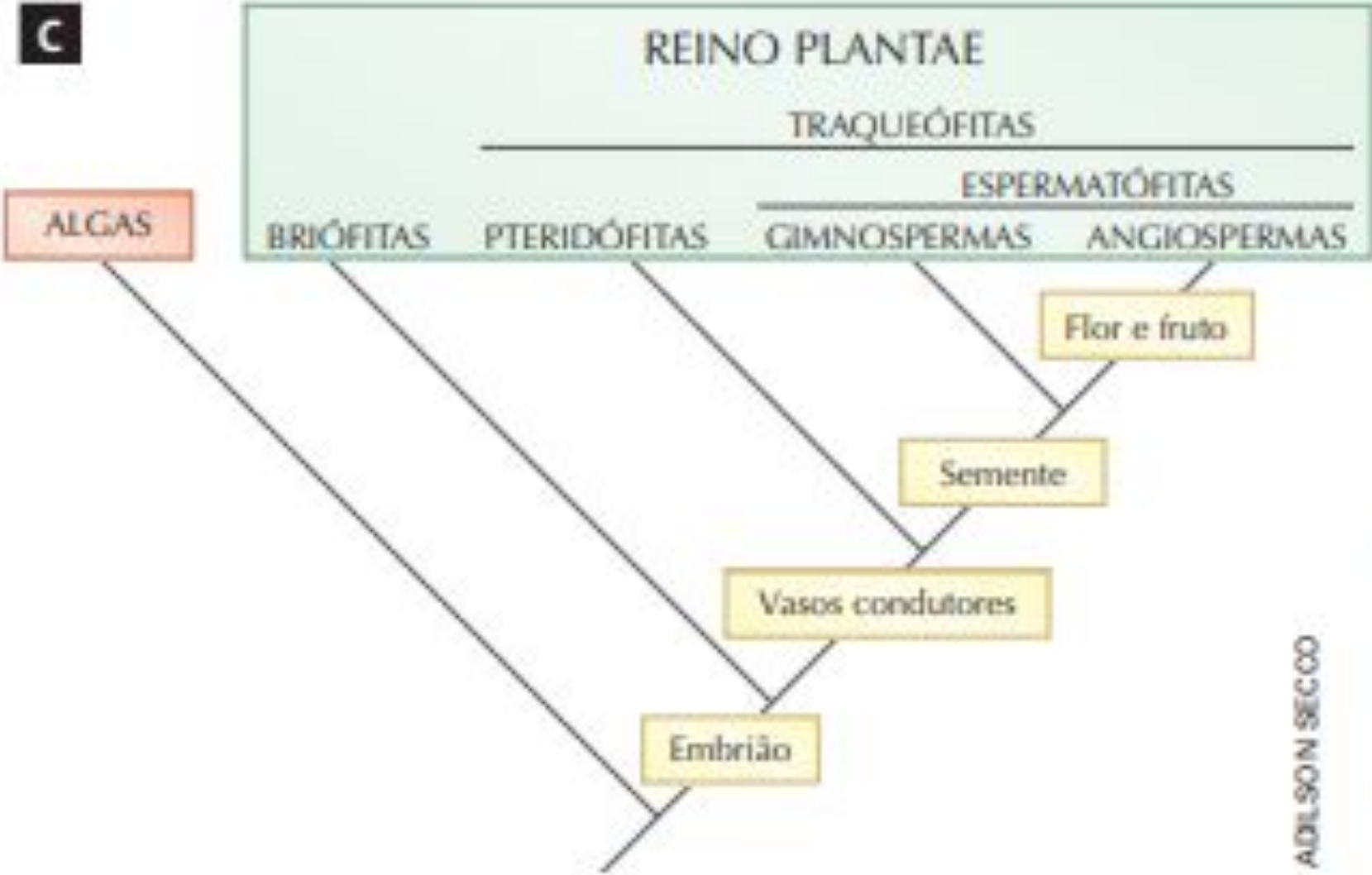


# Características gerais das plantas

Embryophytes 300 mil espécies



C



# BRIÓFITAS

1. CRIPTÓGAMAS (sem flores)
2. AVASCULARES (sem xilema e sem floema)
3. PEQUENO PORTE
4. UMBRÓFILAS (preferem sombra)
5. COM METAGÊNESE OU ALTERNÂNCIA DE GERAÇÕES
6. GAMETÓFITO DOMINANTE
7. ESPORÓFITO EFÊMERO
8. DEPENDEM DA ÁGUA PARA REPRODUÇÃO
9. EXEMPLOS: MUSGOS

# MUSGOS









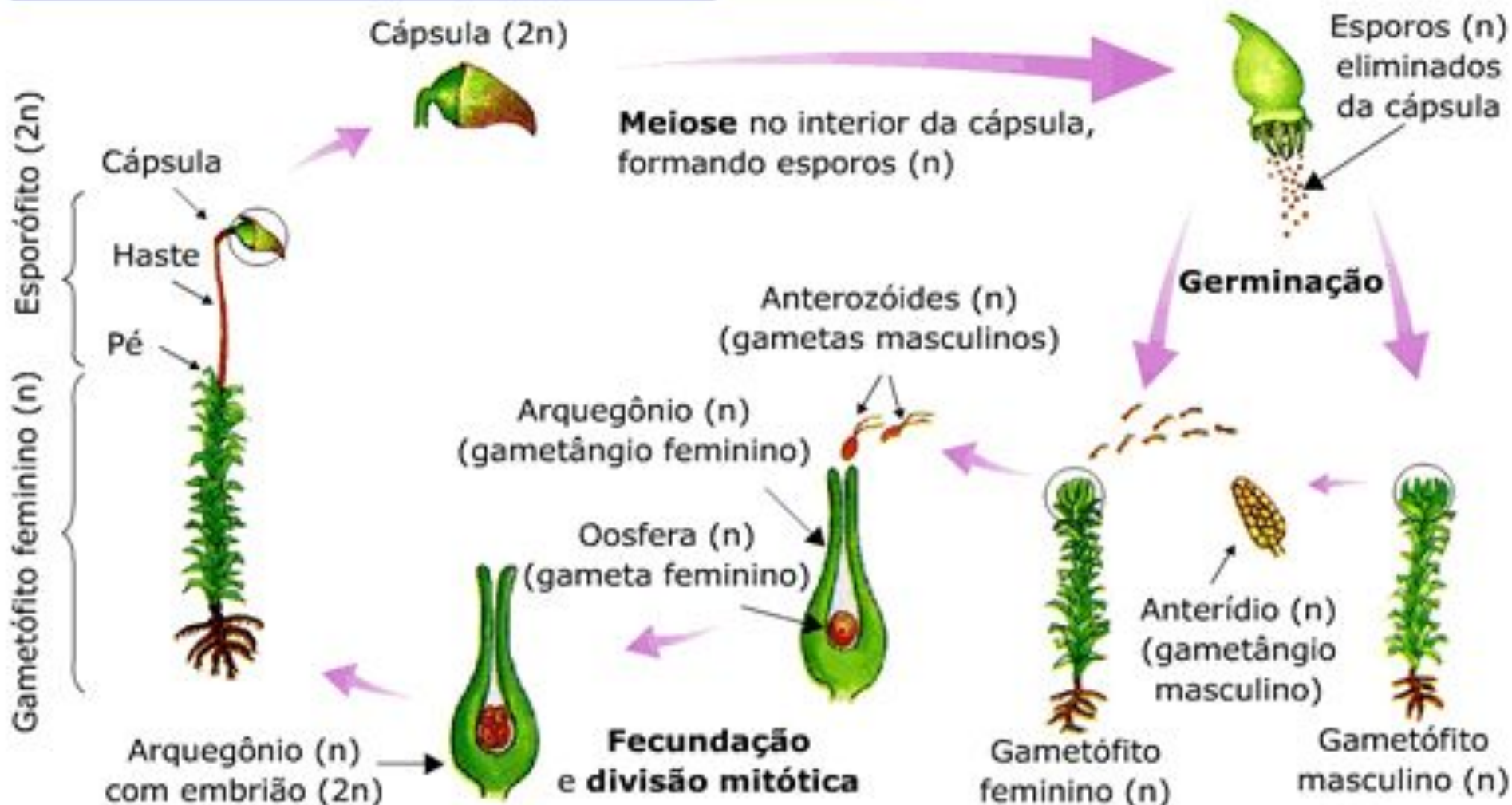
# Turfa



*Sphagnum* (esfagno, grupo de musgos)



## Ciclo de vida: Briófitas



# PTERIDÓFITAS

1. CRIPTÓGAMAS (sem flores)
2. VASCULARES (com xilema e com floema)
3. MÉDIO PORTE E GRANDE PORTE
4. UMBRÓFILAS (preferem sombra)
5. COM METAGÊNESE OU ALTERNÂNCIA DE GERAÇÕES
6. ESPORÓFITO DOMINANTE
7. GAMETÓFITO EFÊMERO
8. DEPENDEM DA ÁGUA PARA REPRODUÇÃO
9. EXEMPLOS: SAMAMBAIAS

# SAMAMBAIAS





# FETO ARBORESCENTE OU SAMAMBAIAÇU

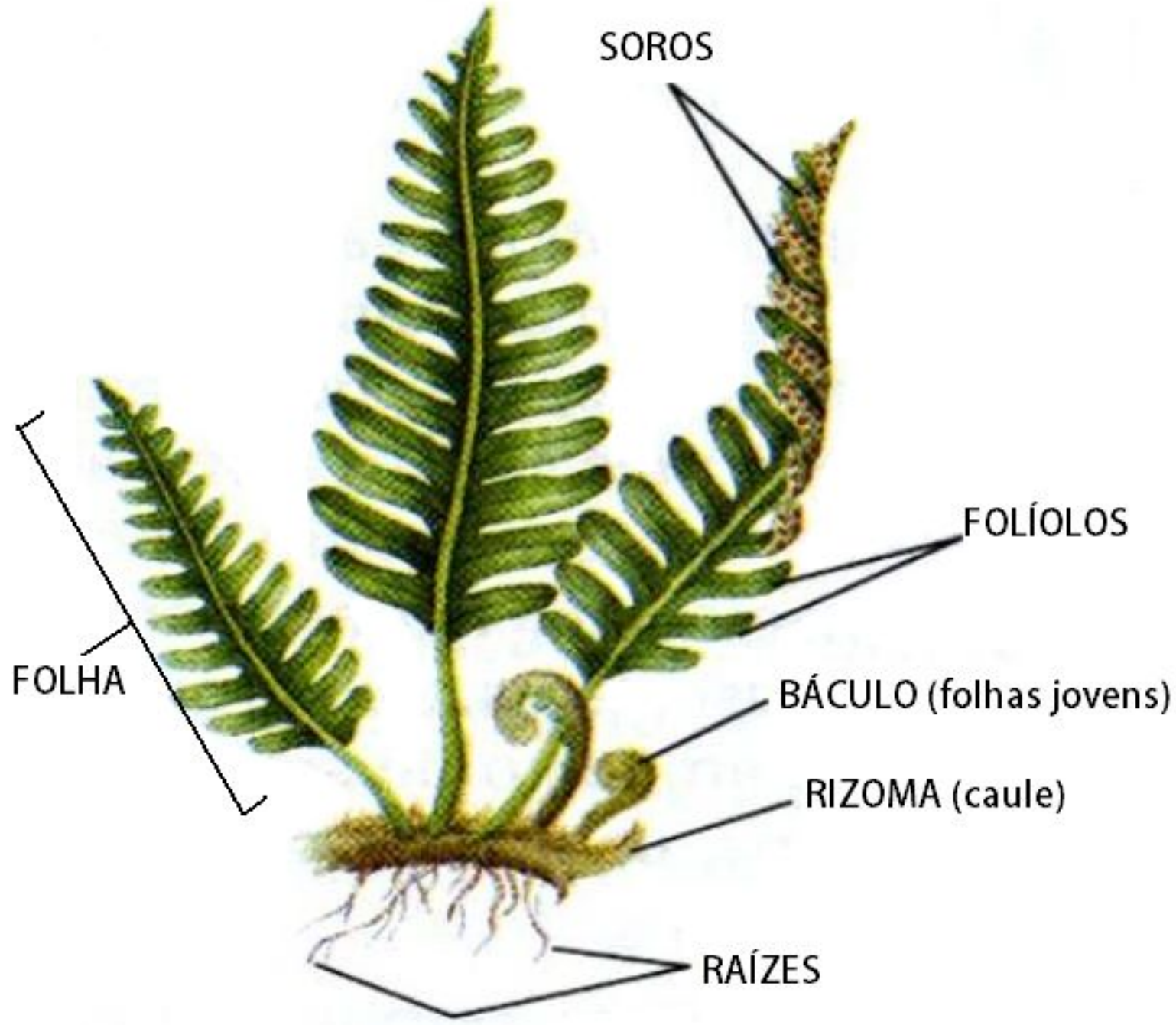




• *Dicksonia*  
*blakelyi*







SOROS

FOLÍOLOS

FOLHA

BÁCULO (folhas jovens)

RIZOMA (caule)

RAÍZES

# BÁCULO, FOLHA JOVEM






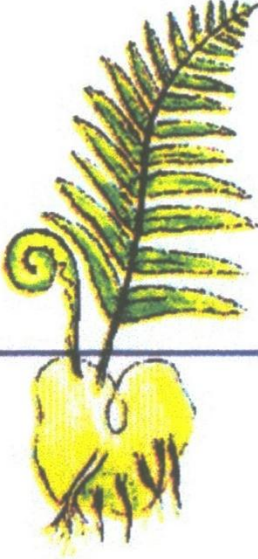






# Reprodução da pteridófitas



Fotografia de detalhe da face inferior da folha mostrando os soros.

Esporófito (2n)

Esquema simplificado do ciclo de vida da samambaia, uma pteridófita. (Elementos representados fora de proporção, sendo alguns em cores-fantasia.)

	Briófita	Pteridófita	Gimnosperma	Angiosperma
Fase esporofítica (diplofase)				
Fase gametofítica (haplofase)				

Gimnospermas

# Gimnospermas

## Características:

- São cormófitas, Vasculares, Fanerógamas, Espermatófitas
- Não formam frutos (semente nua)
- Terrestres (locais frios ou temperados)
- Polinização é realizada pelo vento (anemófila)

Quem são?



# Floresta boreal ou taiga

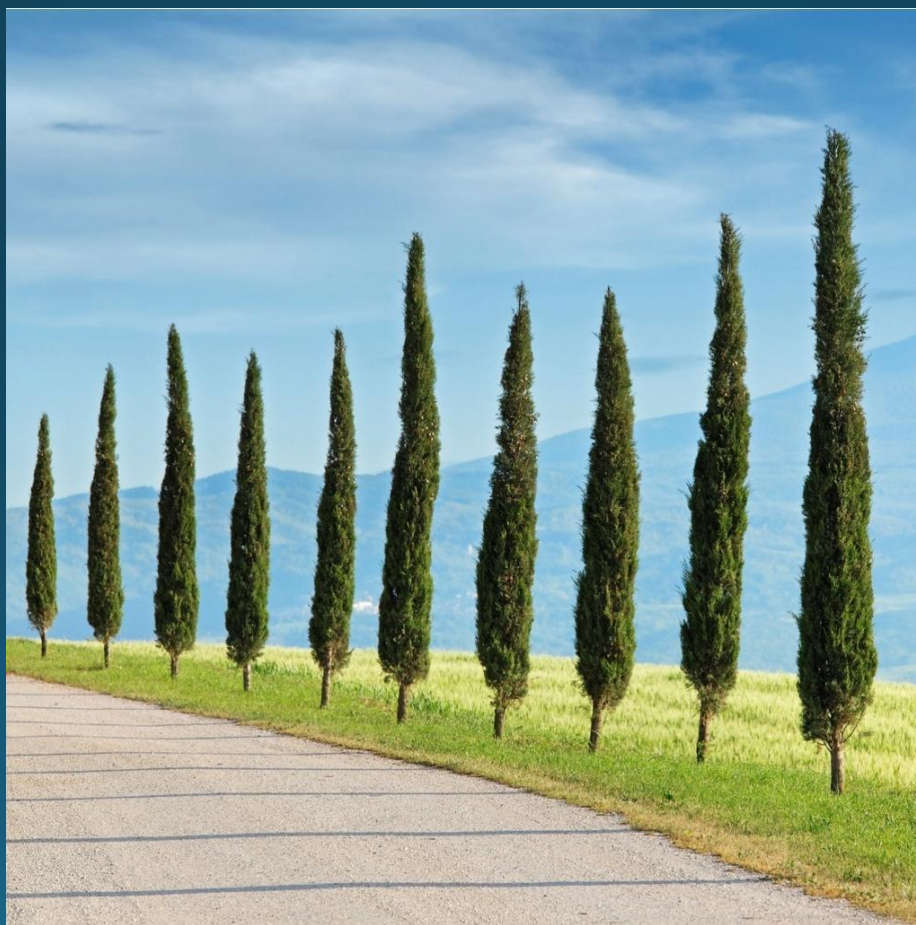




# Mata das araucárias



# Cipreste italiano



















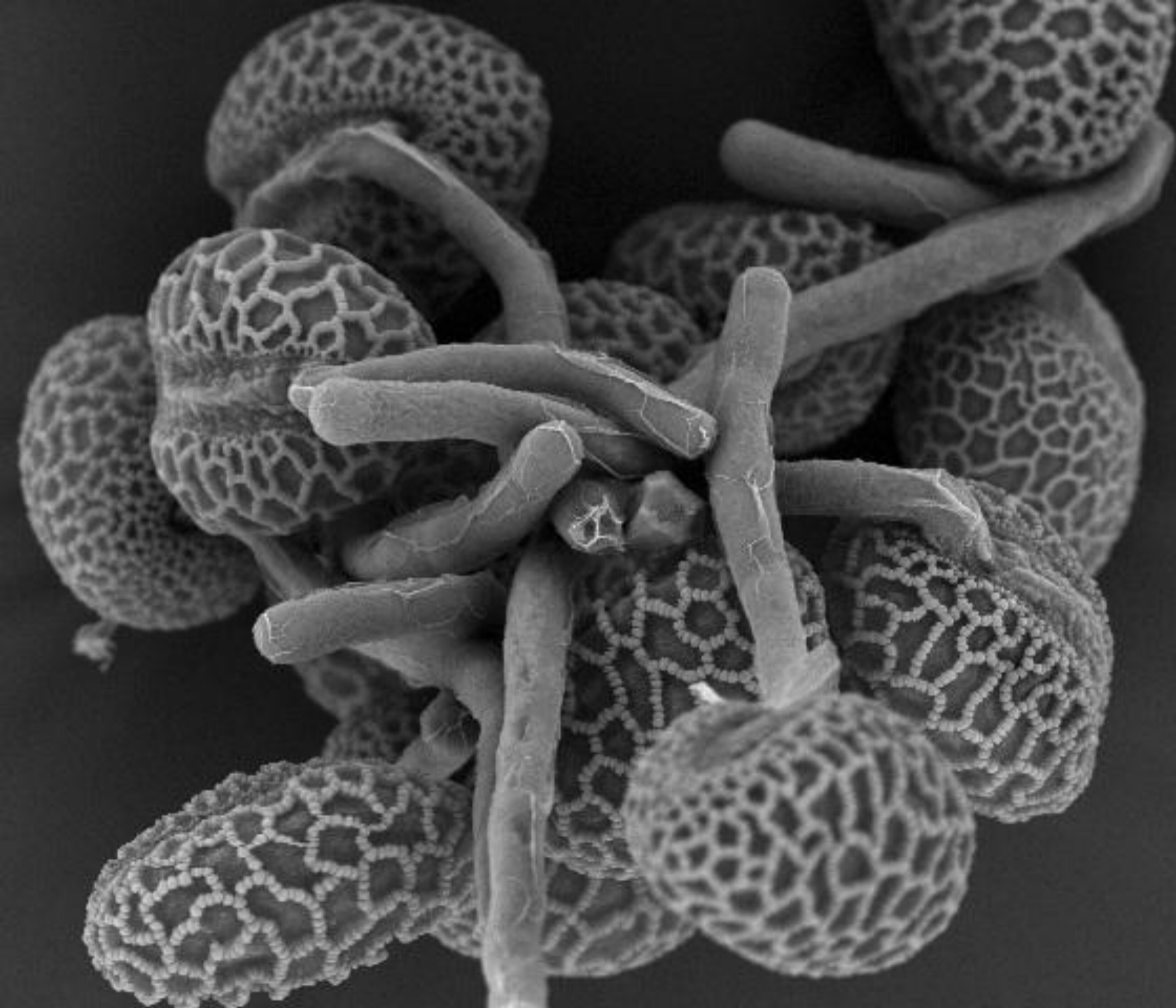




**Estróbilo masculino e estróbilo feminino de conífera. A seta indica as folhas modificadas para a produção de esporos.**

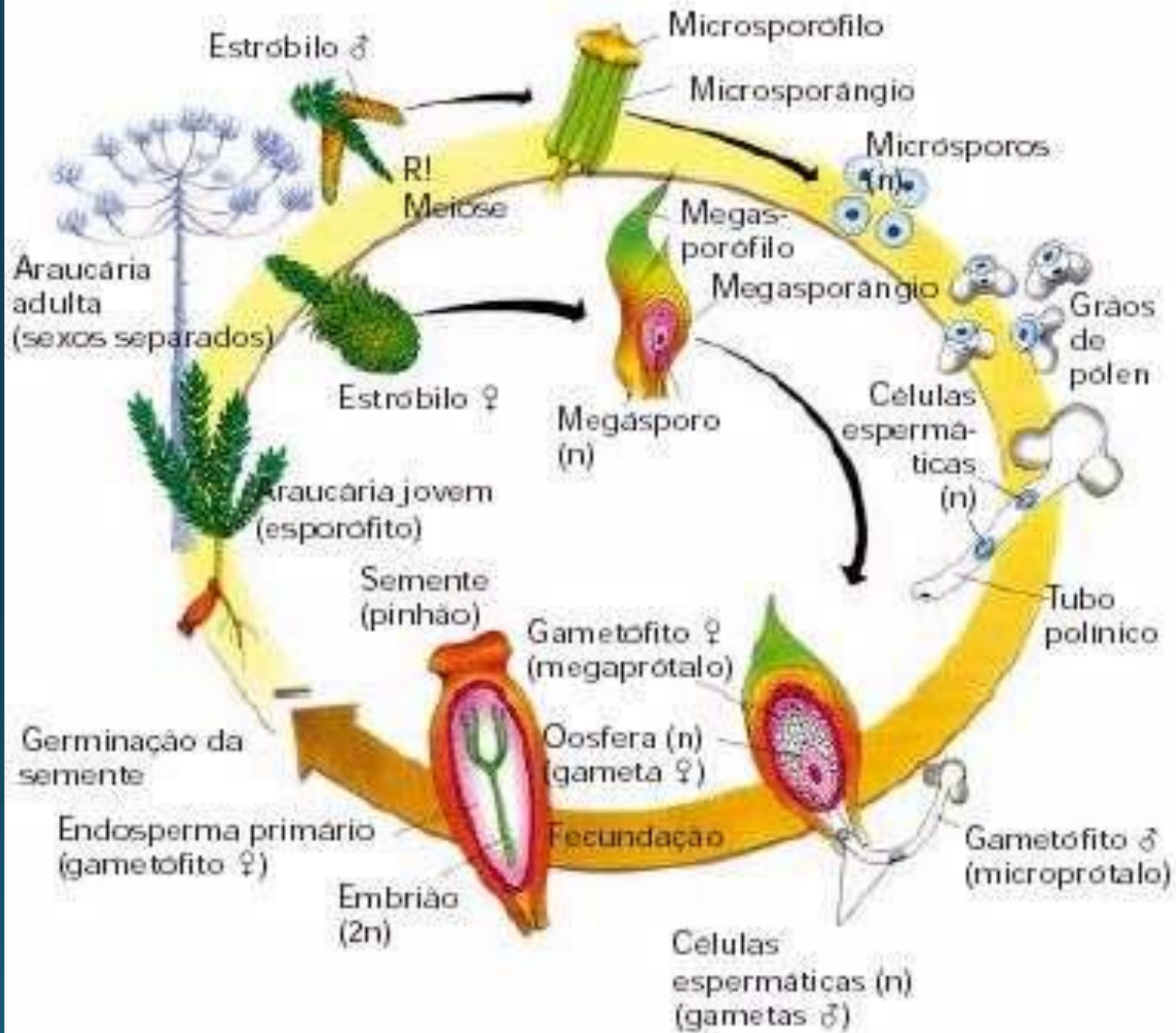
éolo















# Angiospermas





**A**NDROCEU



Antera

Filete

**G**INECEU

Estigma

Estilete

Ovário

Óvulo  
(rudimento seminal)

Placenta

Pétala

**C**OROLA

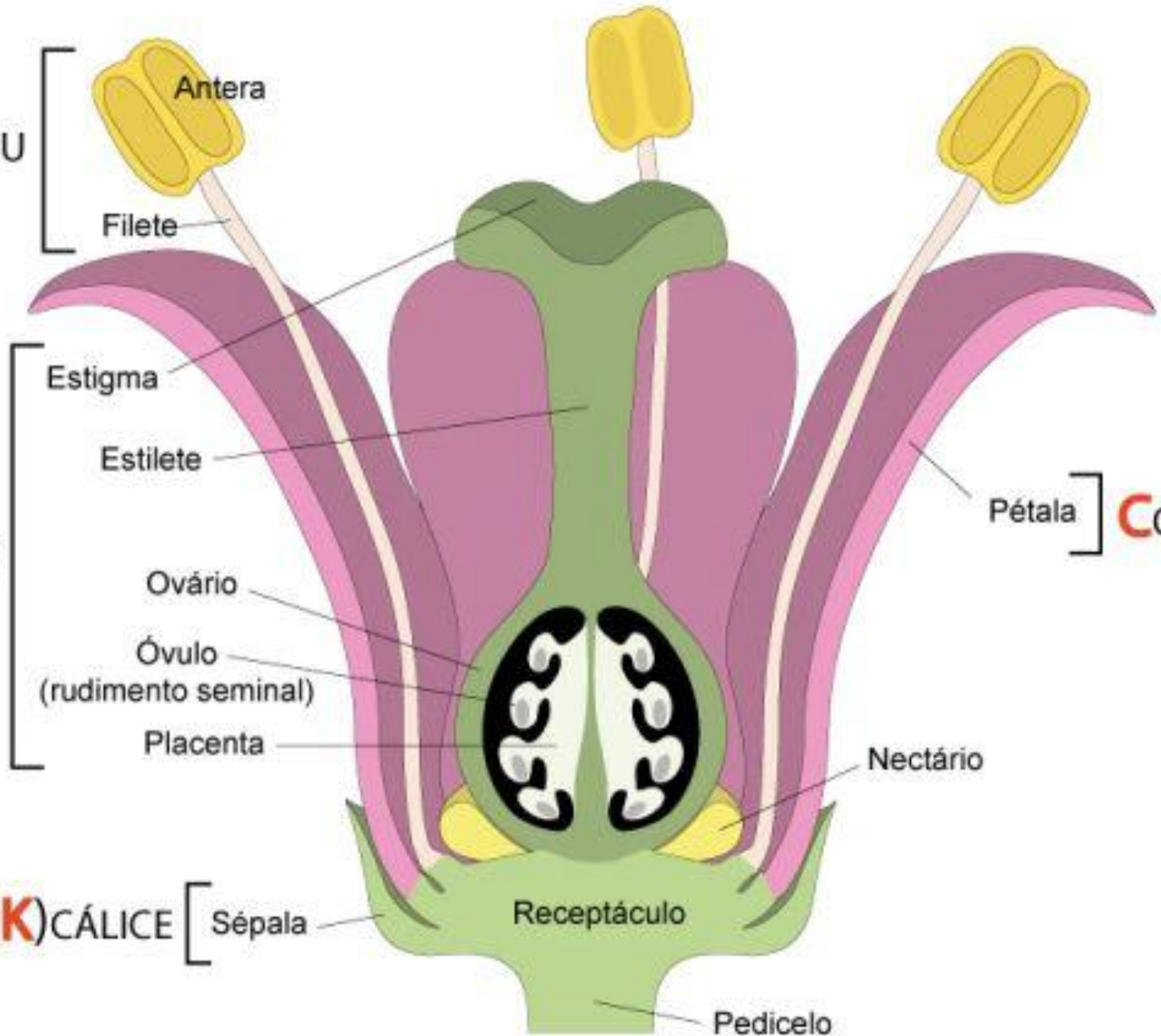
Nectário

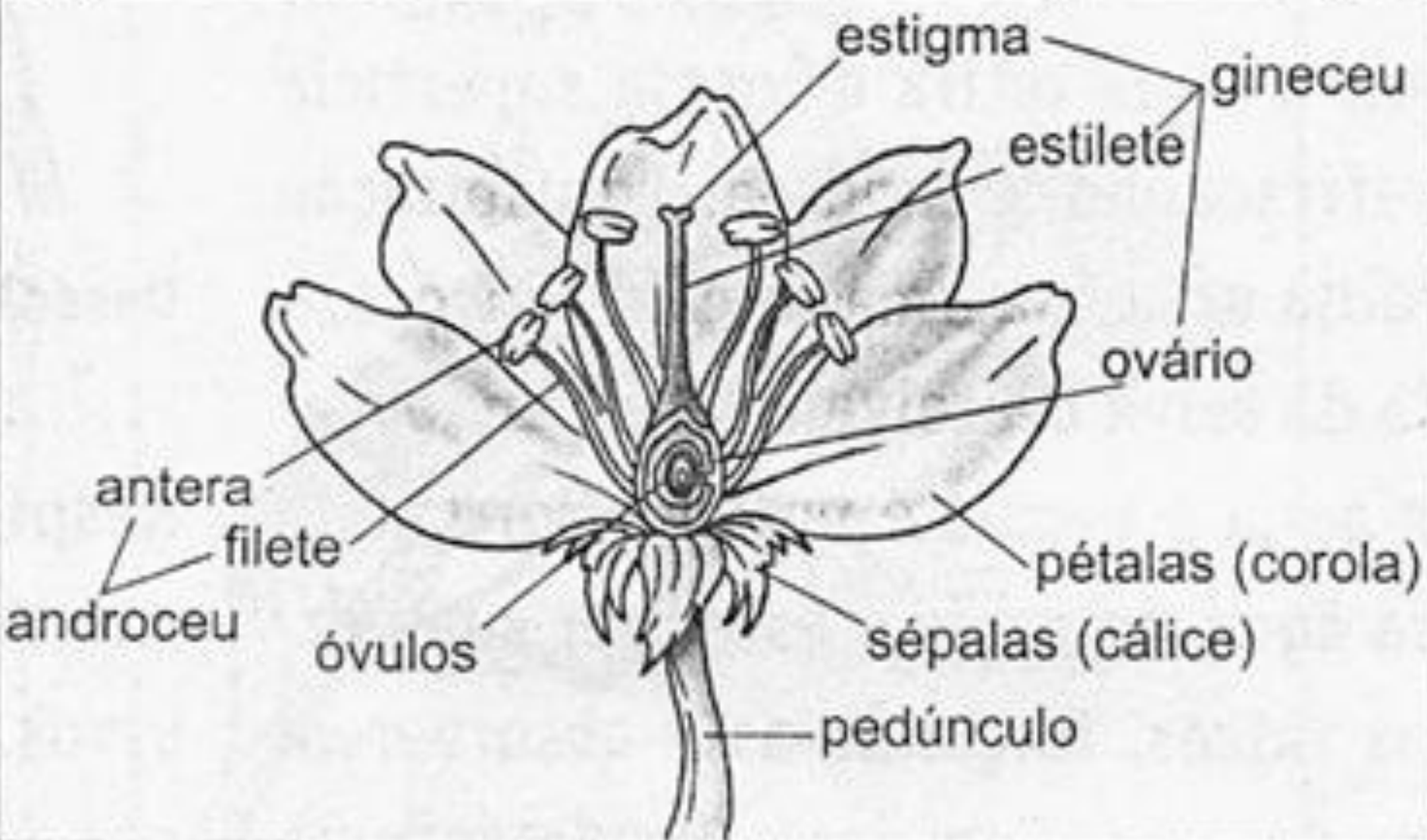
**(K)**CÁLICE

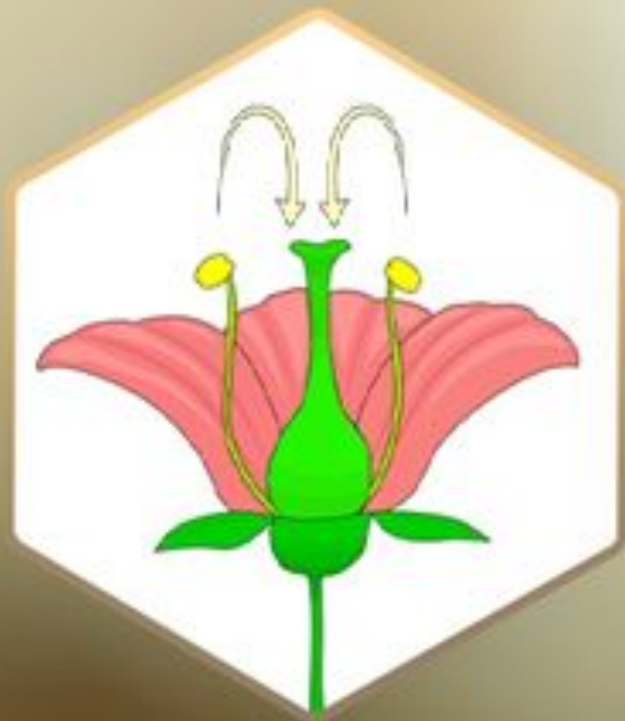
Sépala

Receptáculo

Pedicelo



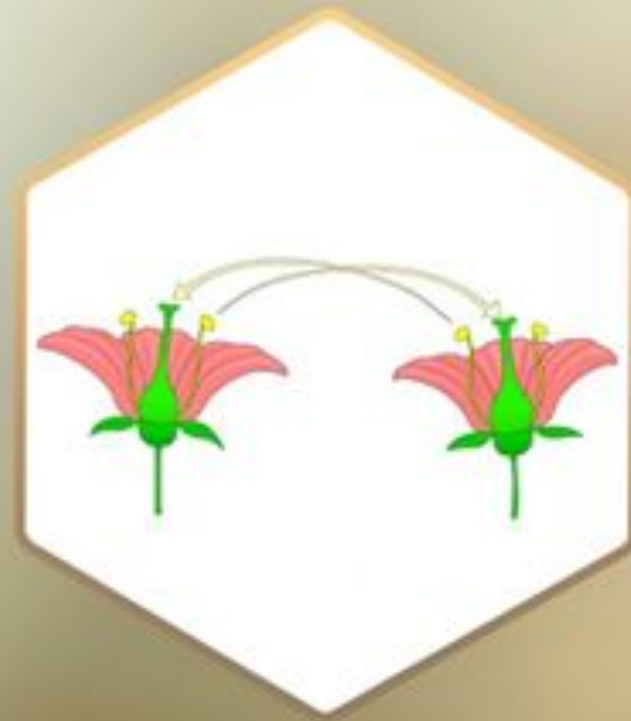




## Autopolinização

---

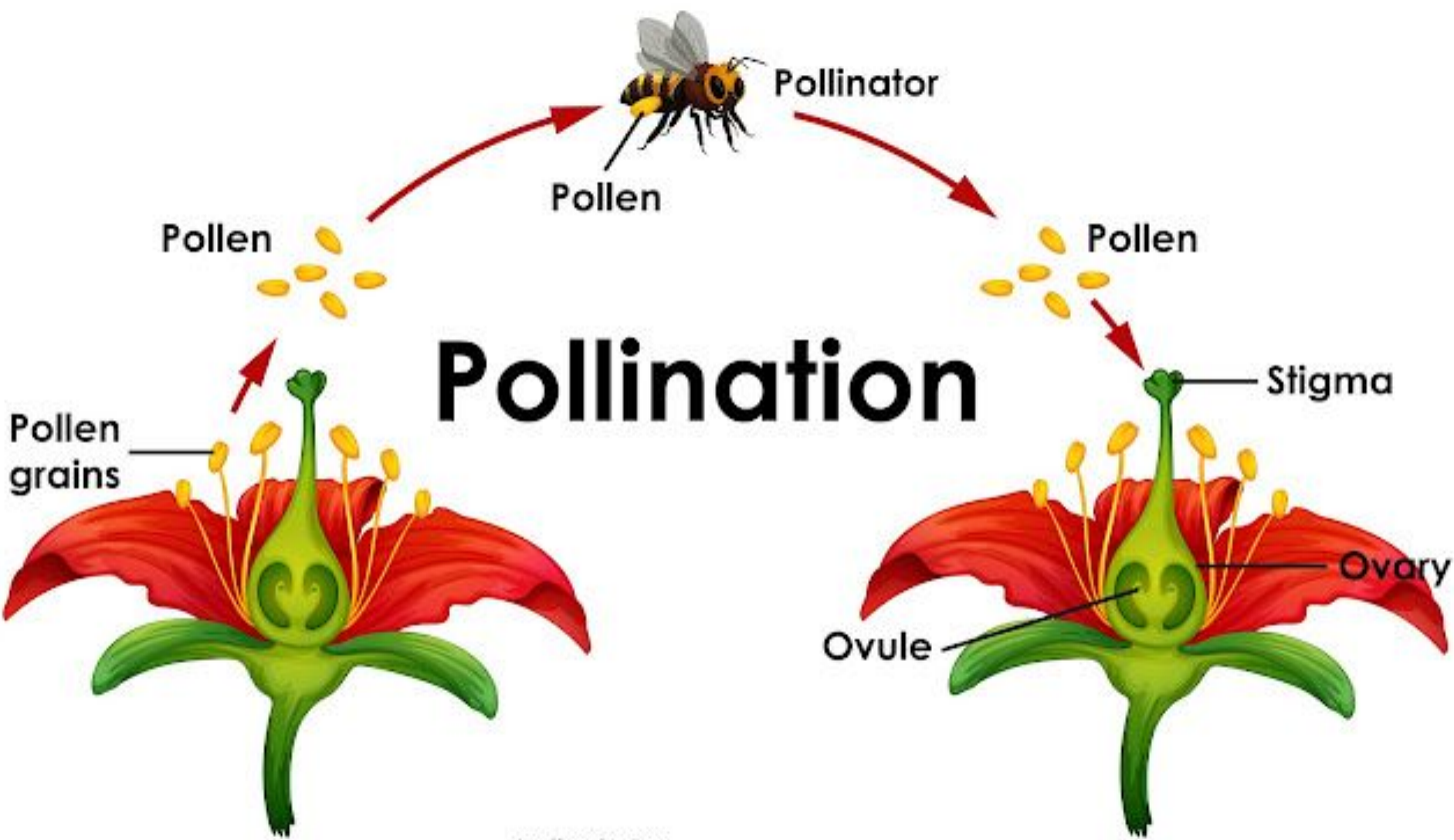
O pólen presente na flor tem contato com o estigma da mesma flor, através do vento.



## Polinização Cruzada

---

O pólen em duas plantas da mesma espécie se cruzam através do vento ou polinização das abelhas



# Pollination

# Tipos de polinização:

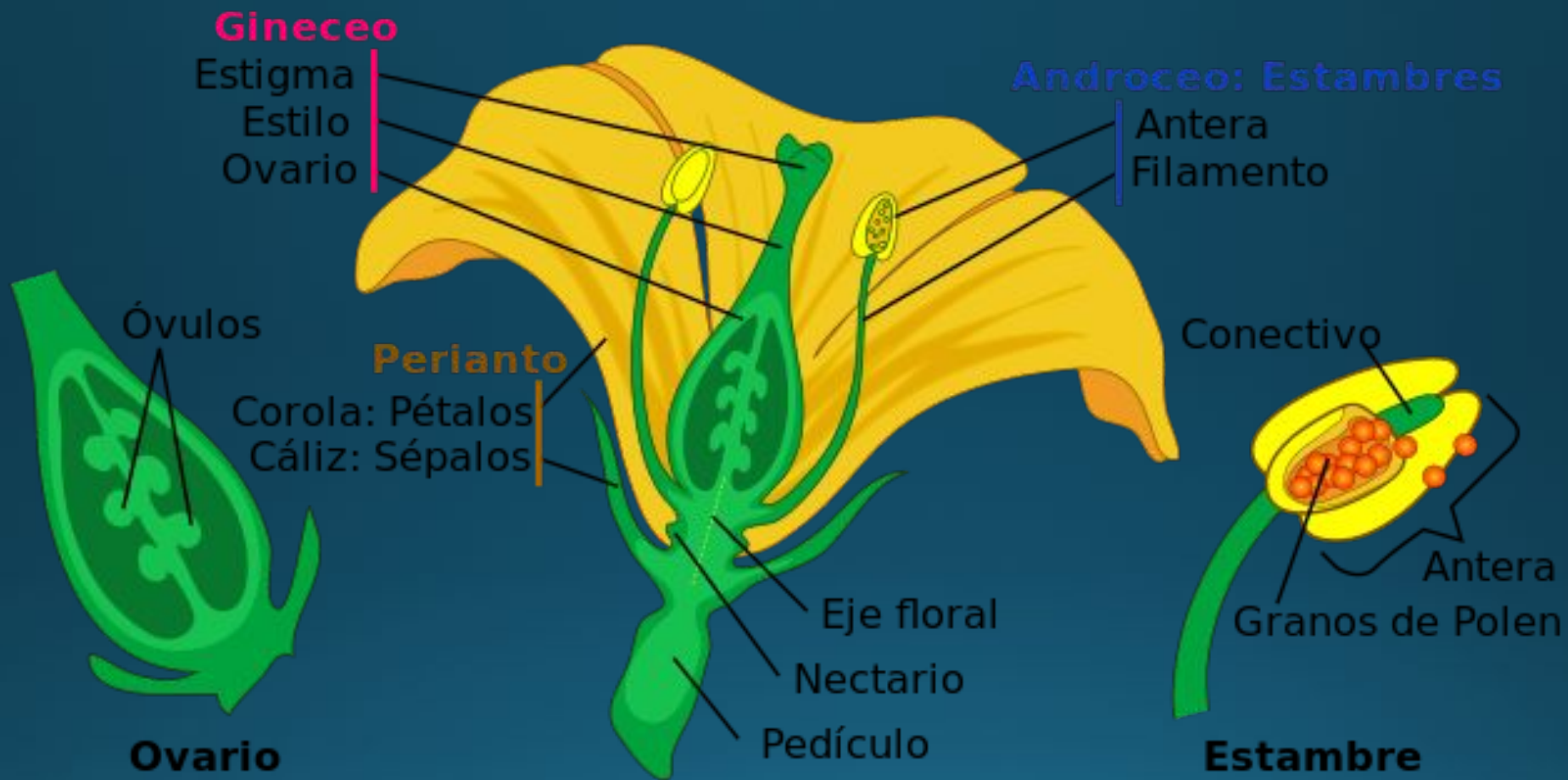
- Anemofilia: através do vento;
- Entomofilia: Termo geral para todos os meios de polinização através de insetos, mas é um termo mais usado para polinização efetuada por abelhas, vespas e moscas;
- Cantarofilia: com auxílio de besouros;
- Psicofilia: efetuada por borboletas;
- Falenofilia: através de mariposas;
- Ornitofilia: polinização feita por aves;
- Hidrofilia: através da água;
- Artificial: através do homem;
- Quiropterofilia: polinização feita por morcegos;

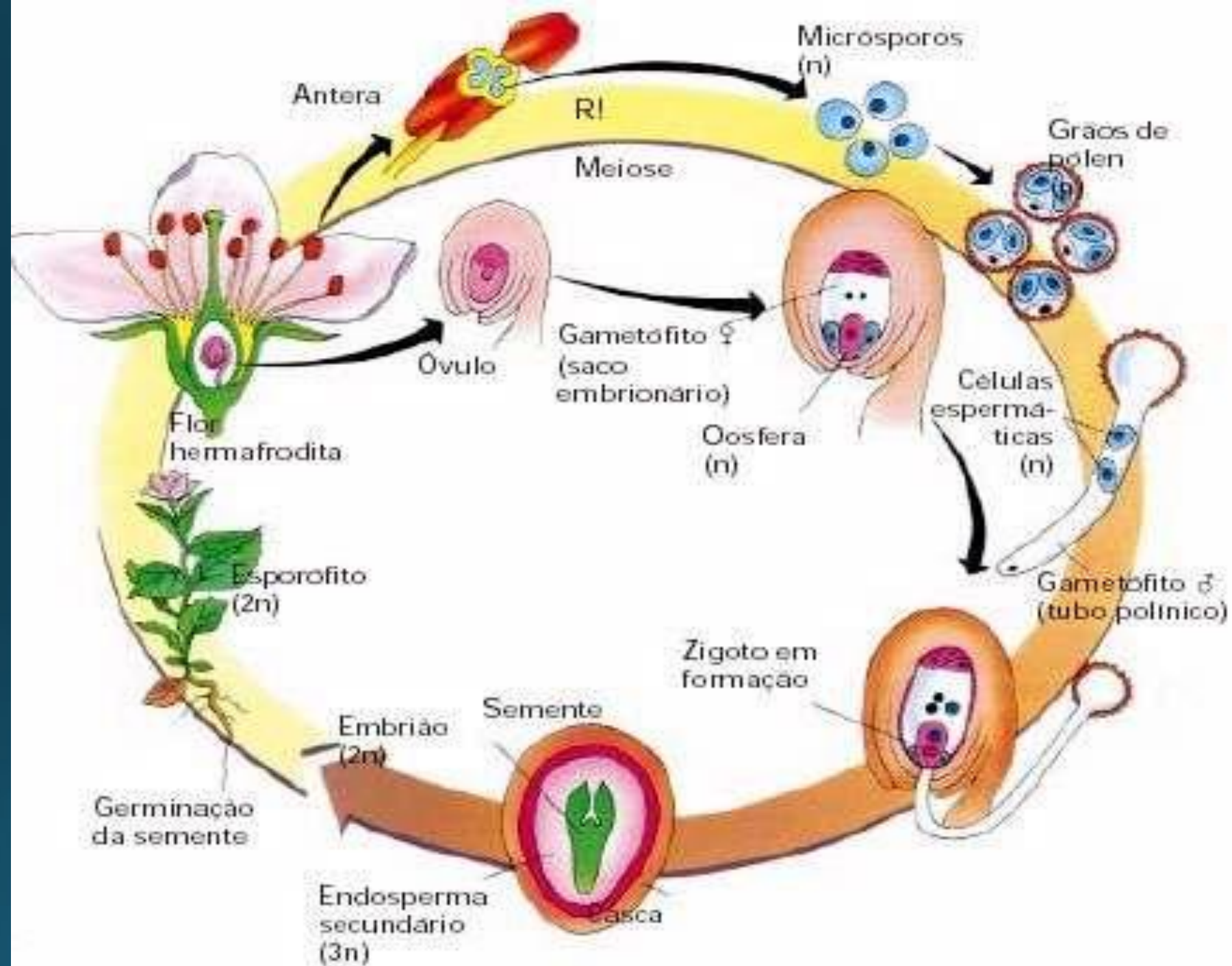












**MONOCOTILEDÔNEAS**

**Semente**



**Um cotilédone**

**Raízes**



**Fasciculadas**

**Vascularização**



**Dispersa**

**Folhas**



**Nervuras paralelas**

**Flores**



**Trímeras**

**DICOTILEDÔNEAS**



**Dois cotilédones**



**Pivotantes**



**Disposta**













**Nervuras ramificadas**



**Tetrâmeras  
ou  
Pentâmeras**

**Quadro comparativo entre as Monocotiledôneas e as Eudicotiledôneas**

	<b>Monocotiledôneas</b>	<b>Eudicotiledôneas</b>
Raízes	Fasciculadas 	Pivotantes 
Sementes	Um cotilédone 	Dois cotilédones 
Folhas	Paralelinérvea 	Peninérvea/palminérvea 
Flores	Trímeras 	Pentâmeras / tetrámeras 
Caulis	Vasos irregularmente espalhados pelo caule. 	Vasos condutores organizados na periferia. 





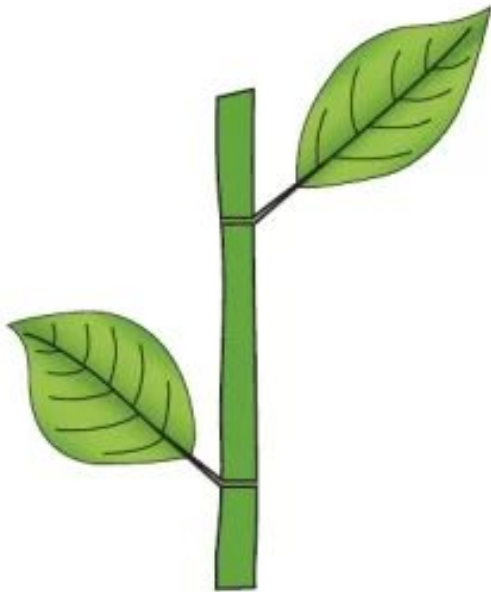


Folha invaginante

Bainha





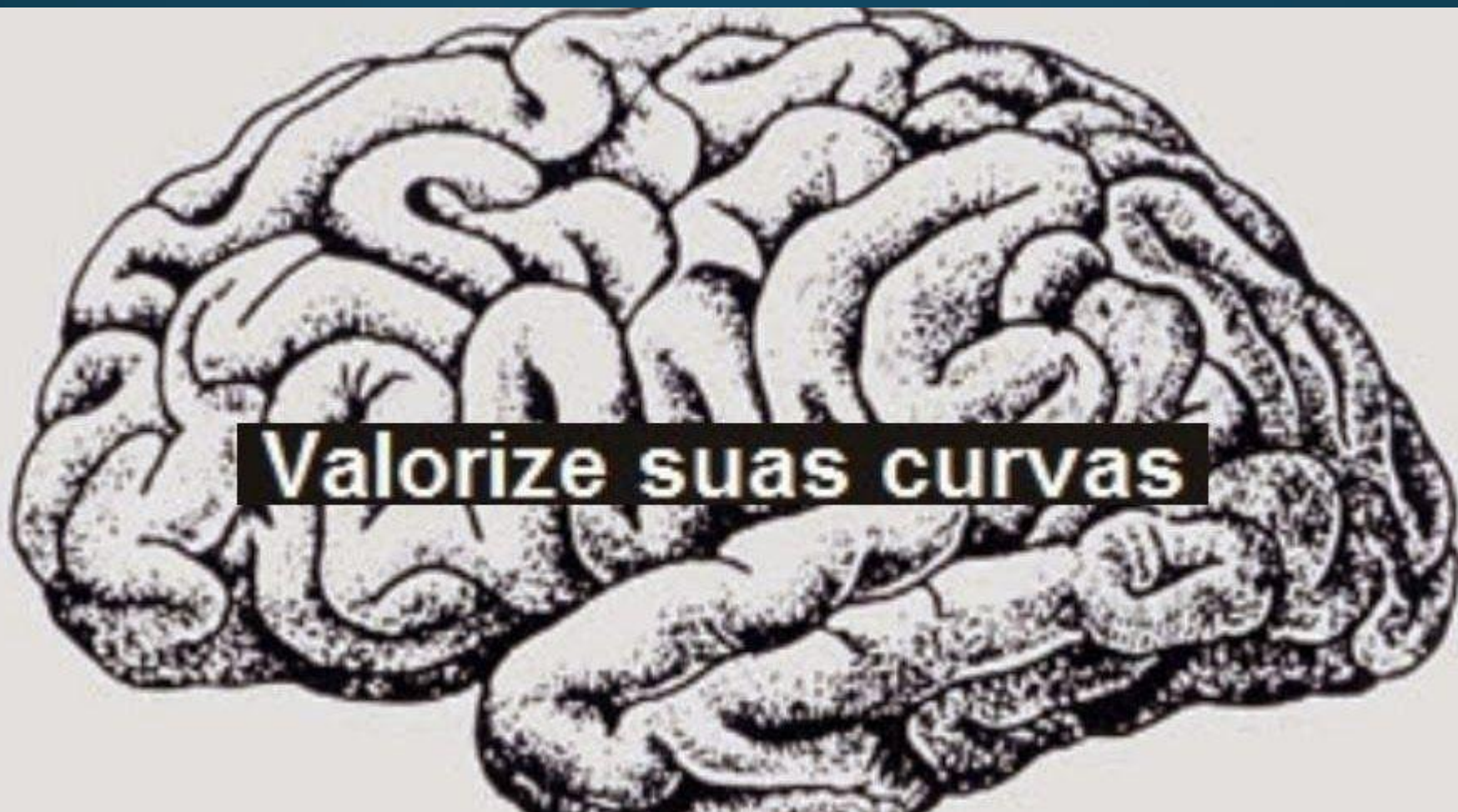








Fixando....



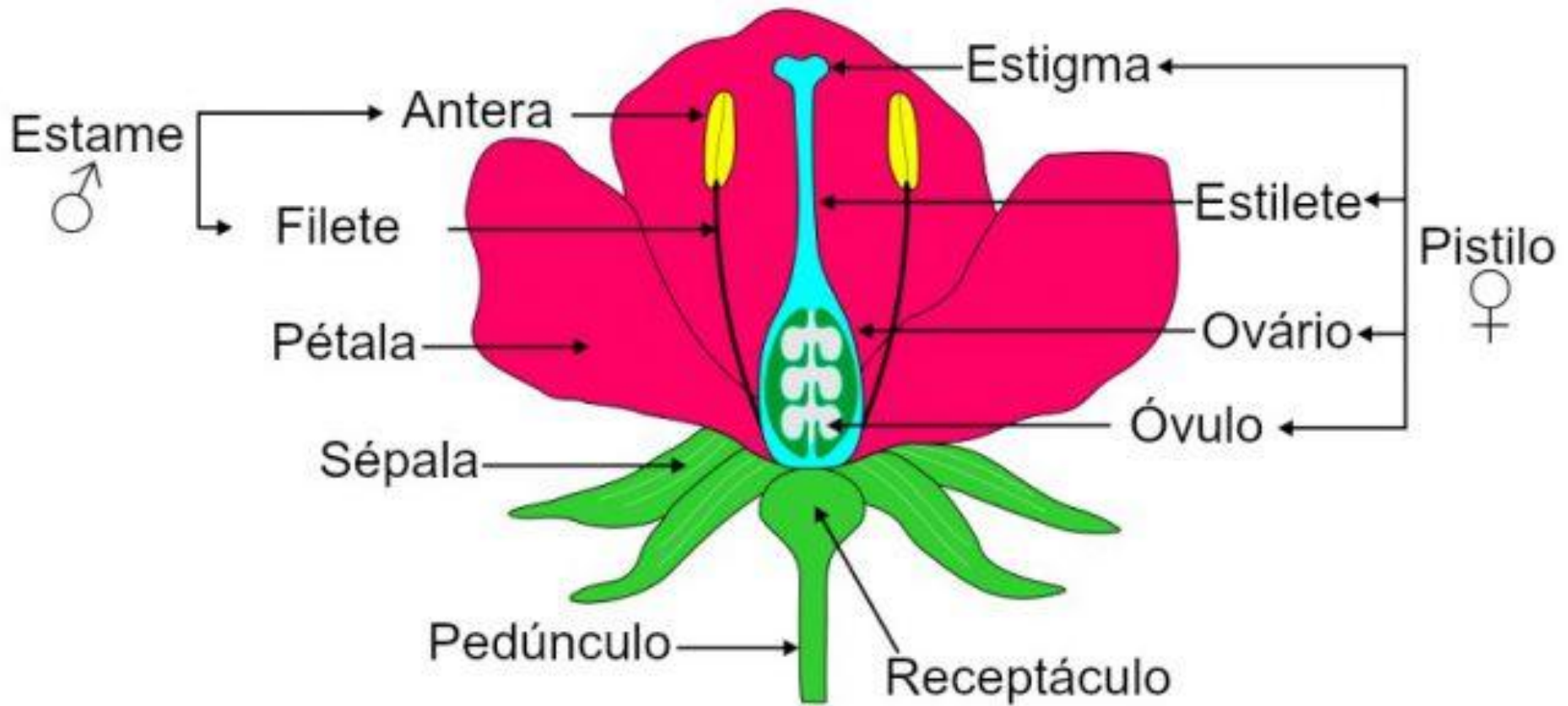
# FRUTOS E

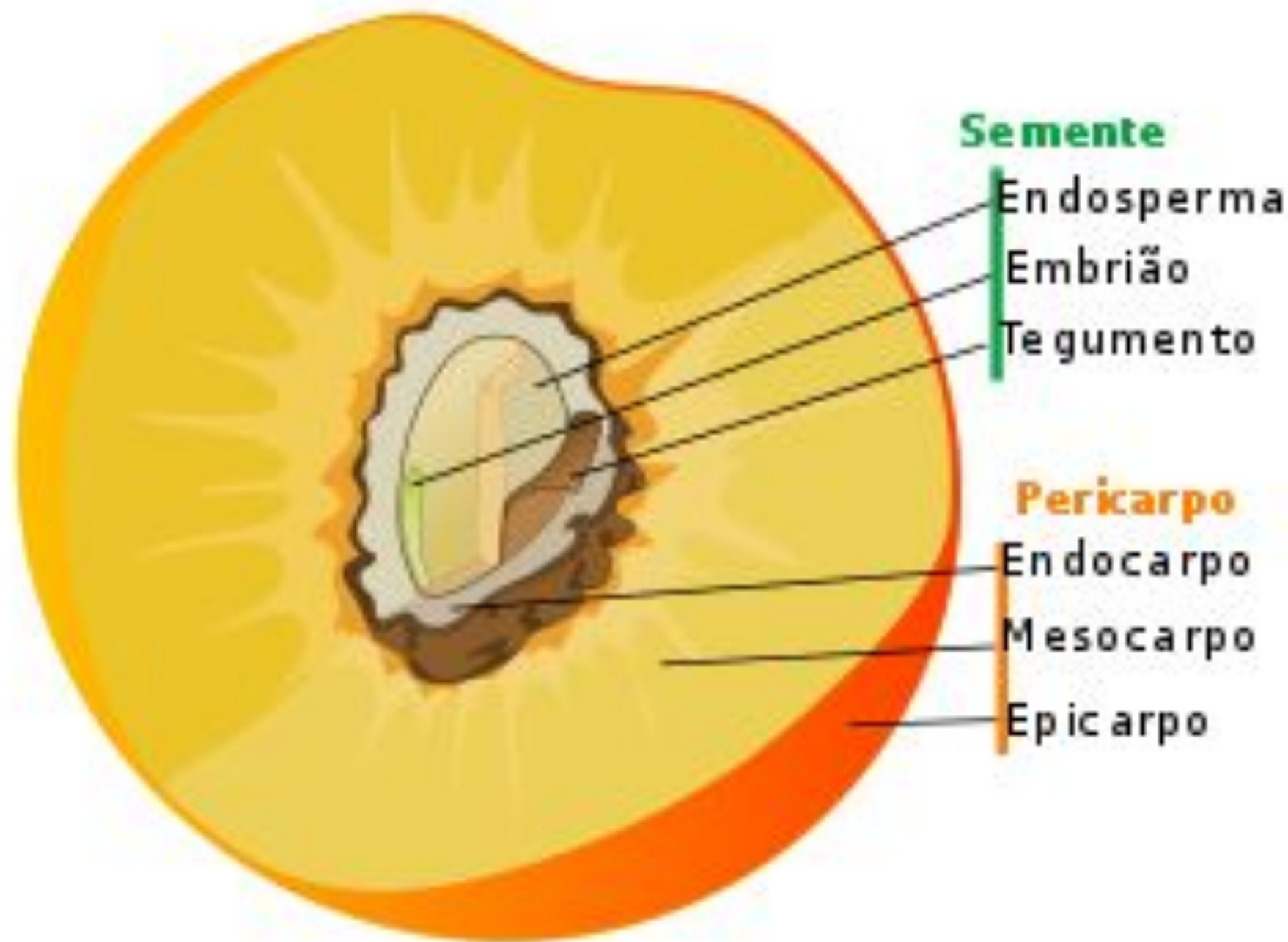
## FRUTOS

Após a fertilização:

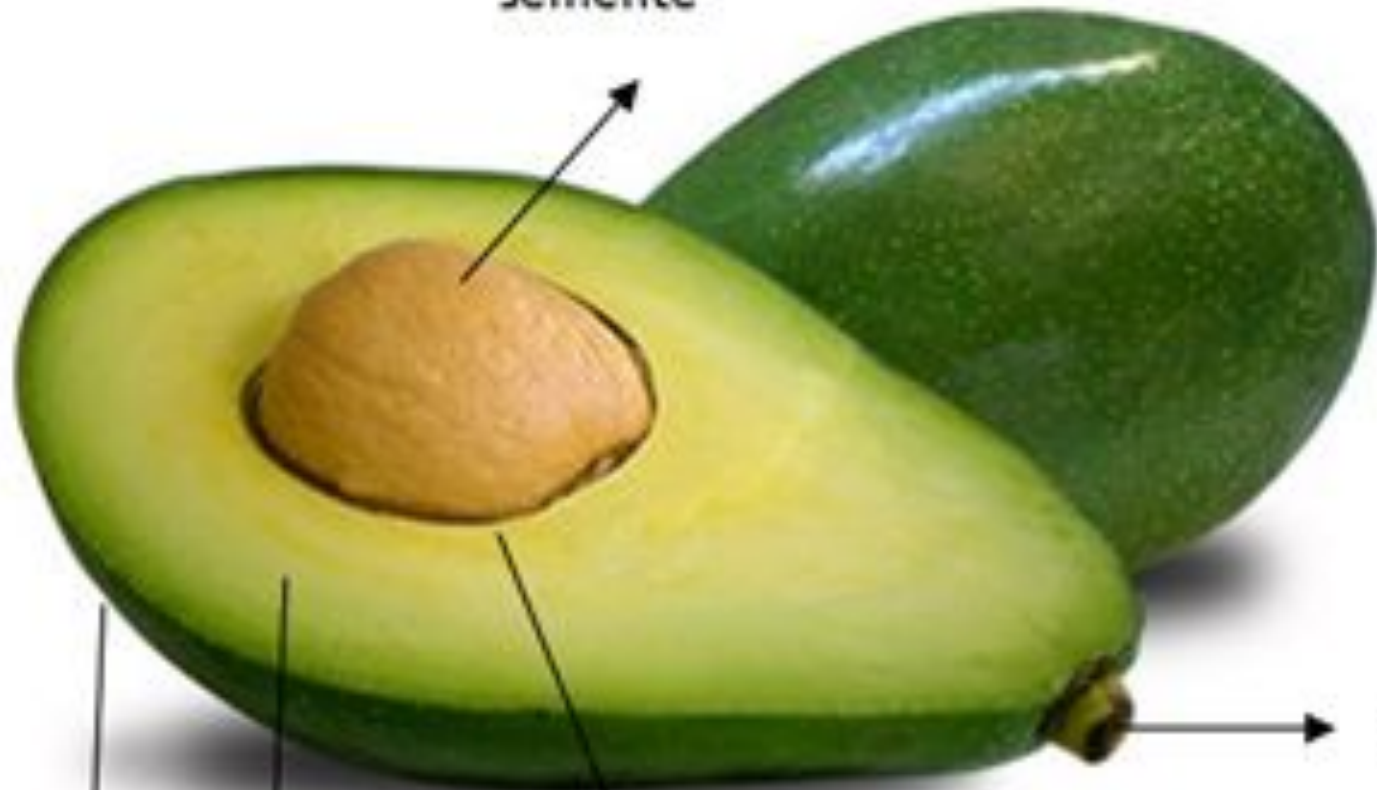
- **óvulo**  $\xrightarrow{\text{desenvolve}}$  **semente.**

- **ovário**  $\xrightarrow{\text{desenvolve}}$  **fruto.**





semente



pedúnculo

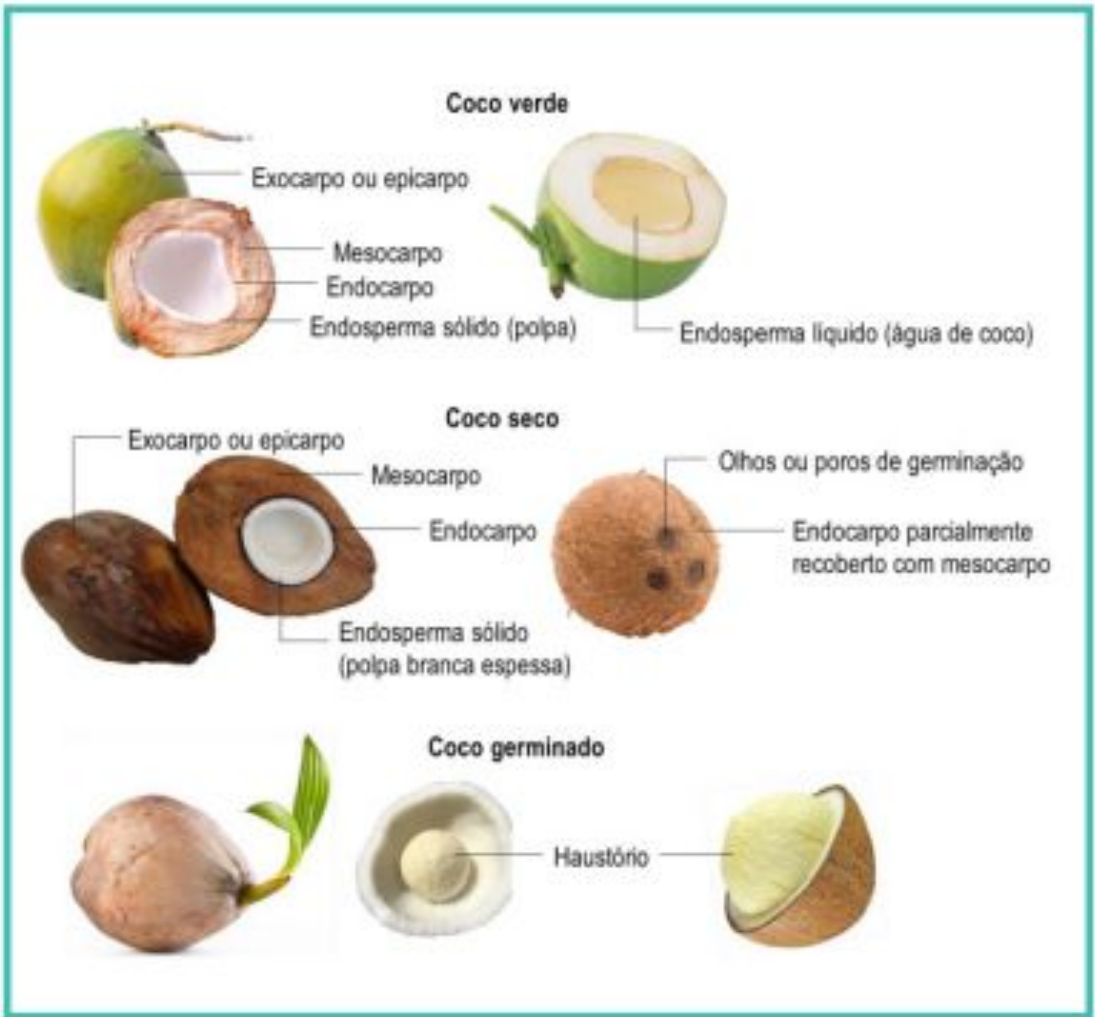
epicarpo

mesocarpo

endocarpo

Pericarpo

**Figura 1.** Morfologia vegetal do coco verde, seco e germinado. Imagens de cocos verdes com diferentes tempos de colheita e haustórios de cocos com diferentes tempos de germinação. No coco seco a polpa branca espessa é recoberta por uma película marrom denominada testa (imagem não disponível). A água do coco seco (aberto) não está aparente na figura. Sinônimos de haustório = pão do coco, maçã do coco, broto do coco. Partes comestíveis: endosperma sólido, endosperma líquido, haustório. Fonte: imagem de coco seco aberto (Cintra, 2010), imagens livres.



# FRUTOS CARNOSOS - Baga



- ✓ Sementes separáveis dos frutos

# FRUTOS CARNOSOS- Drupa



- ✓ O tegumento da semente é fundido com o pericarpo (endocarpo)

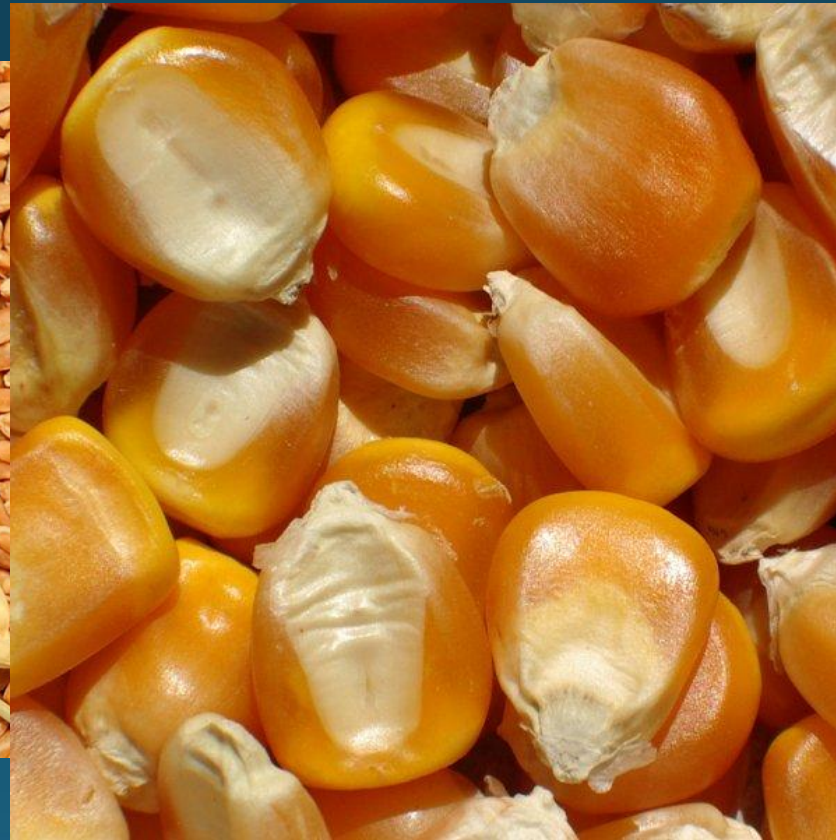
# FRUTOS SECOS- Deiscentes

- ✓ Sementes separáveis dos frutos



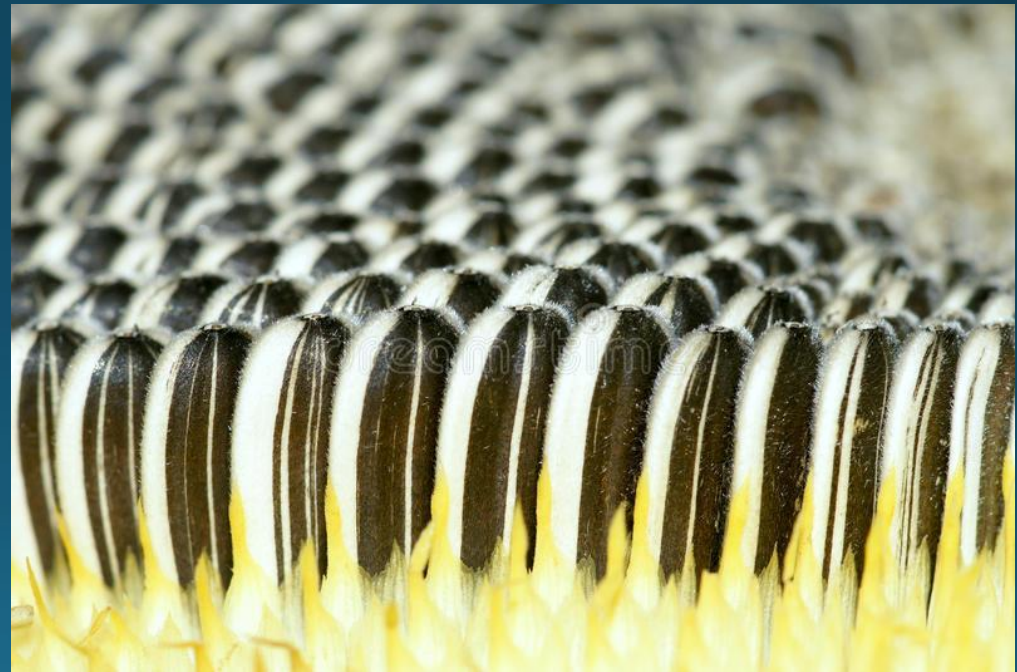
# FRUTOS SECOS- Indeiscentes

- ✓ CARIOPSE ou GRÃO= Semente ligada à parede do fruto por toda sua extensão.



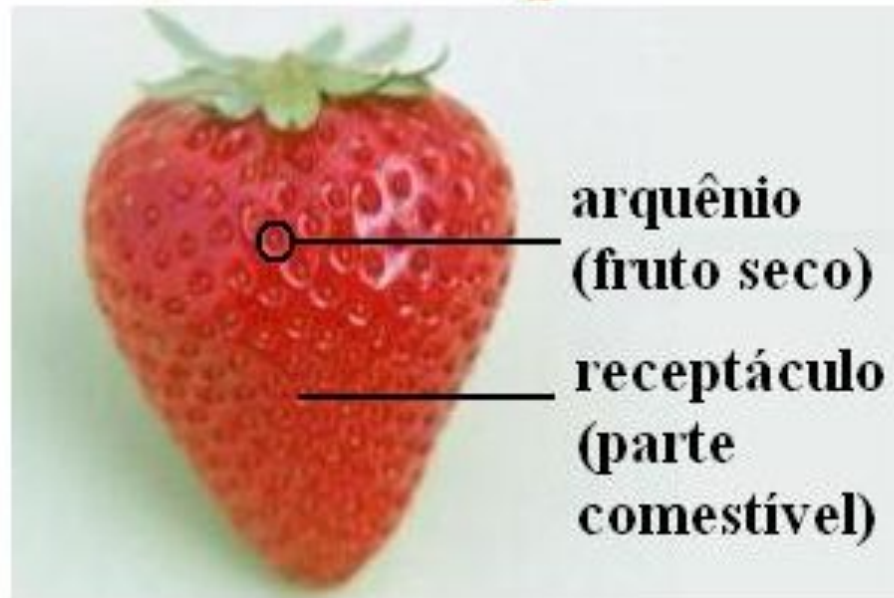
# FRUTOS SECOS- Indeiscentes

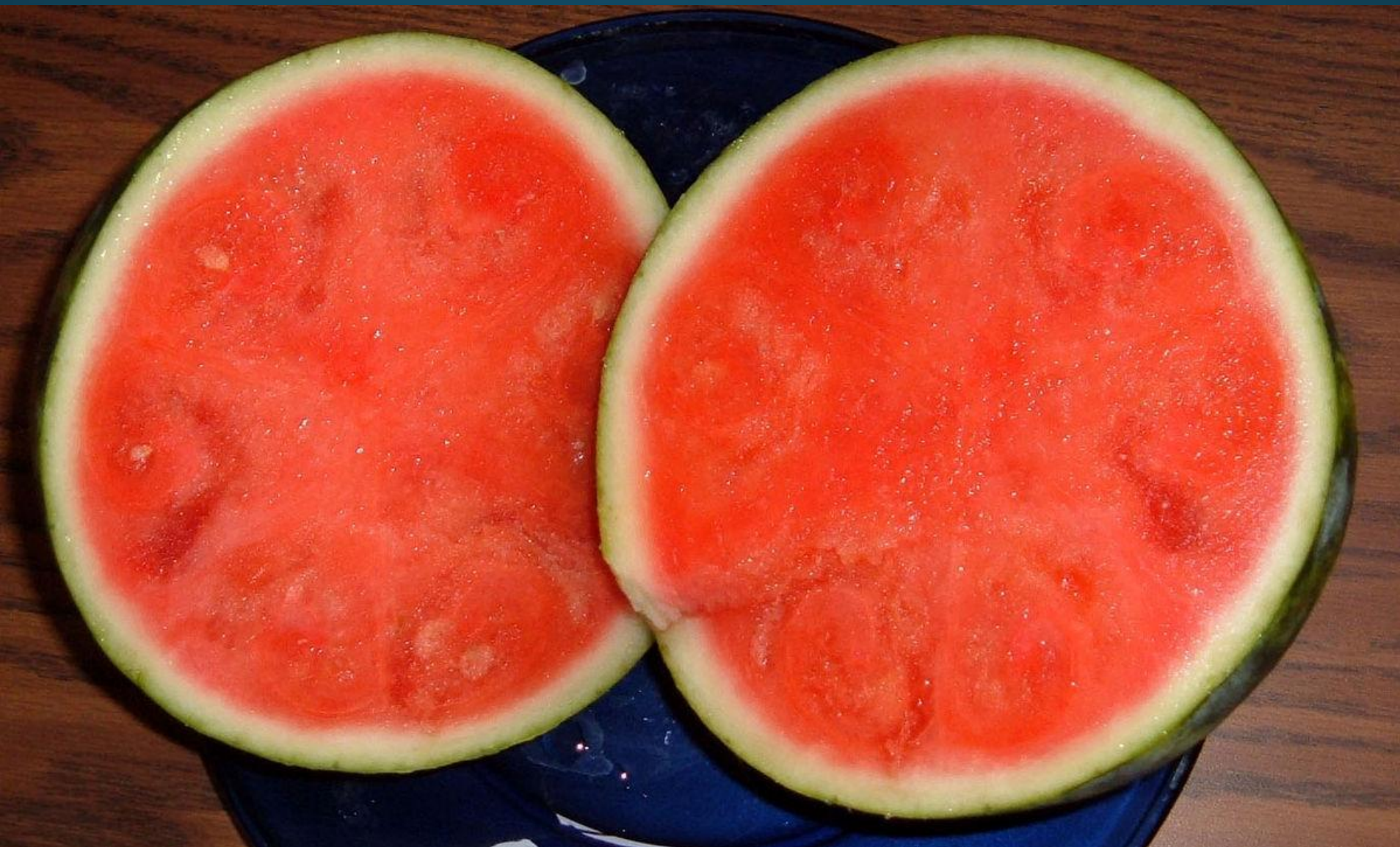
- ✓ AQUÊNIO= Semente ligada à parede do fruto por único ponto.



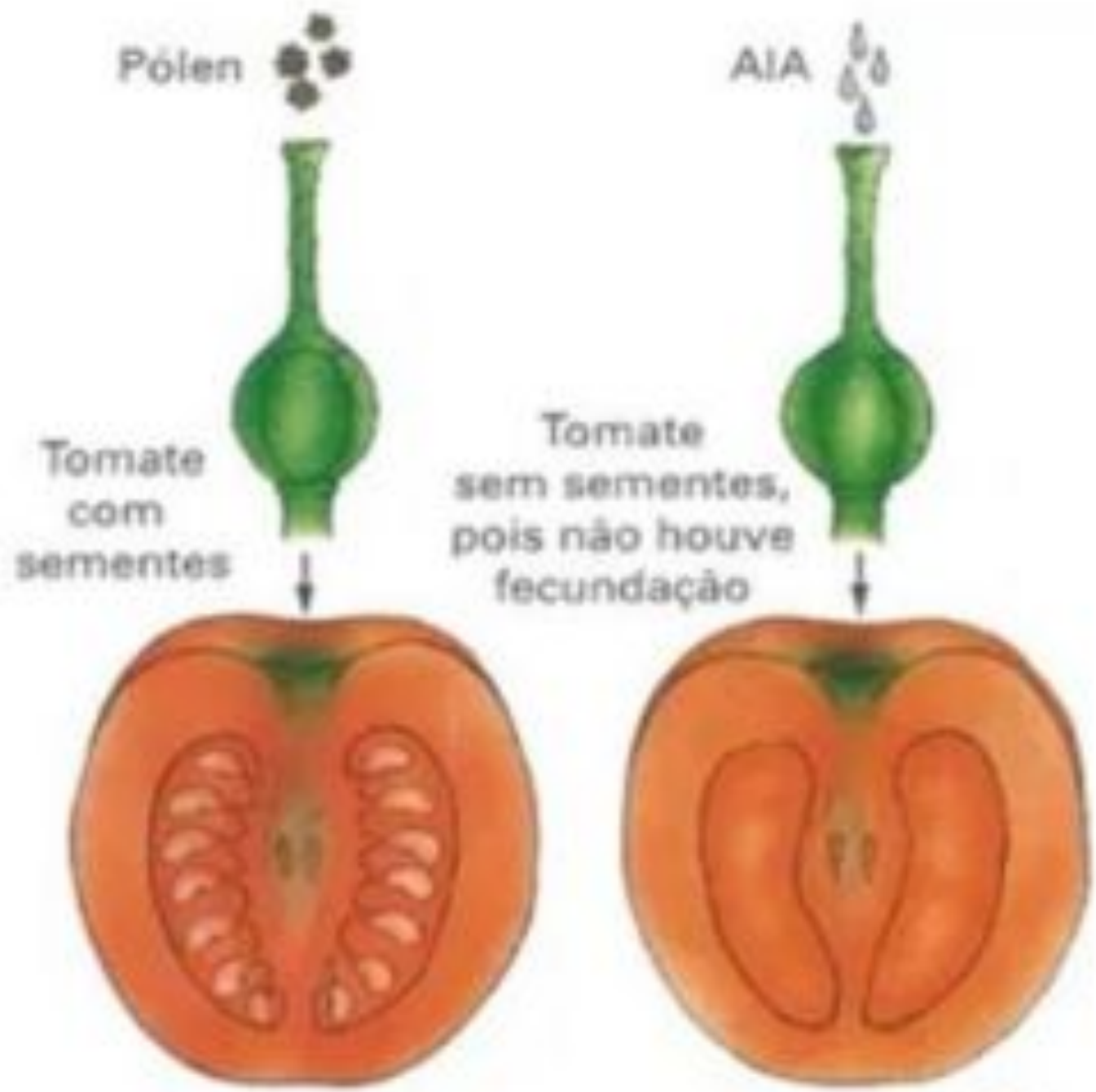
# FRUTOS SECOS- Indeiscentes

- ✓ AQUÊNIO= Semente ligada à parede do fruto por único ponto.

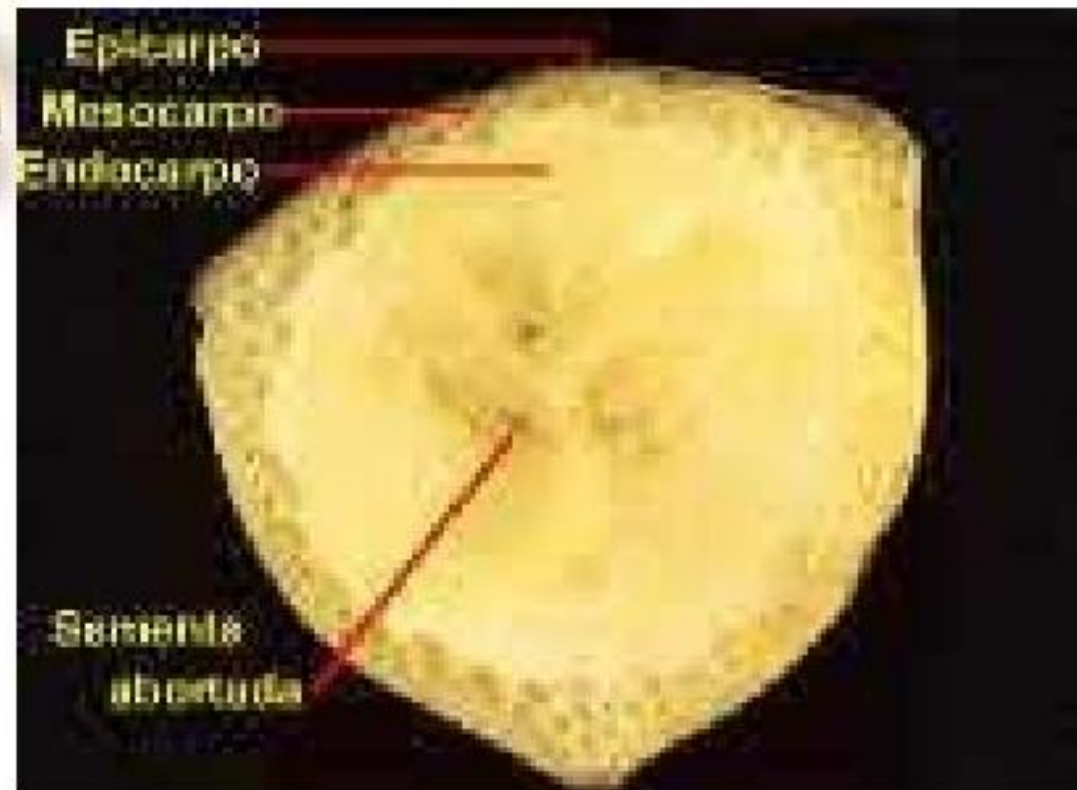








**Fruto partenocárpico:** o ovário se desenvolve sem fecundação (não forma semente).

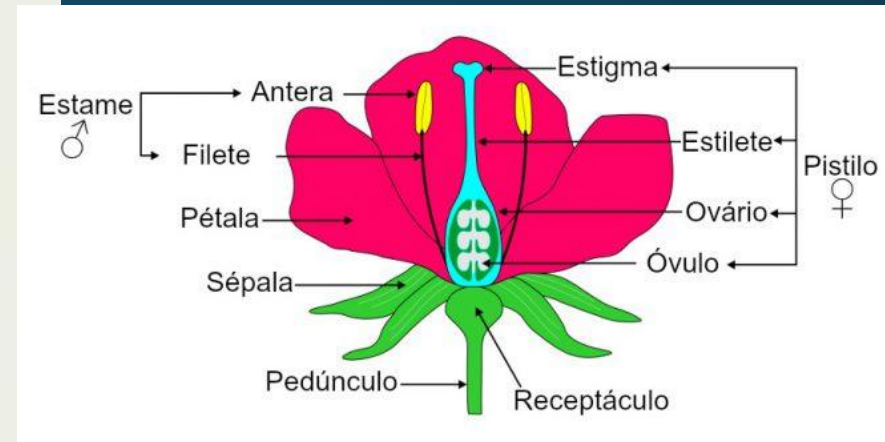
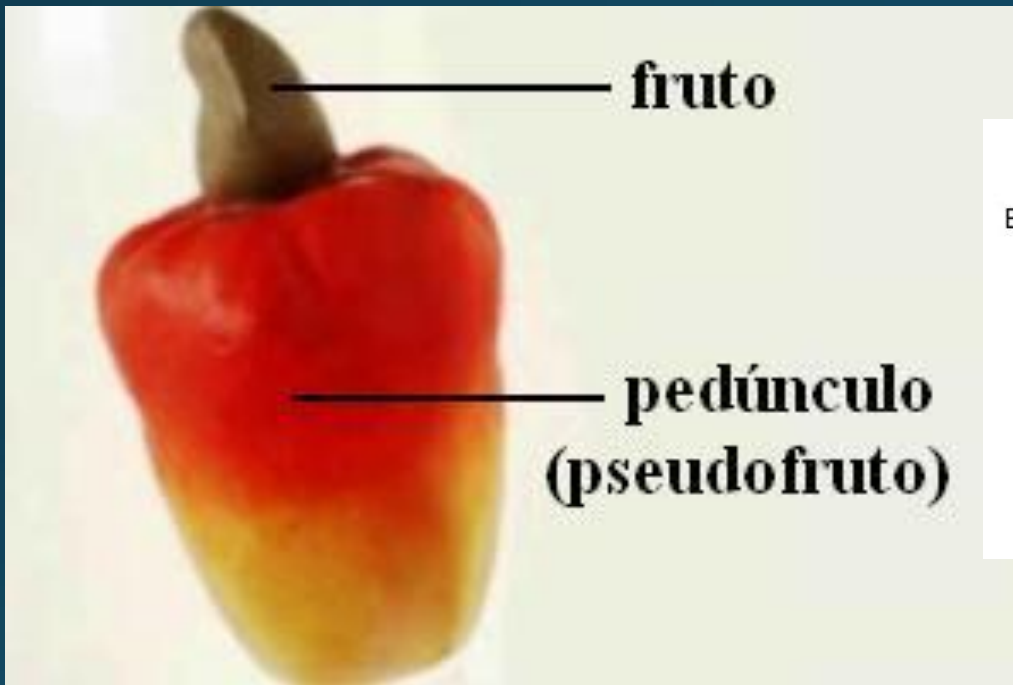


# PSEUDOFRUTOS

✓ ESTRUTURAS SUCULENTAS COM RESERVAS NUTRITIVAS QUE SURGEM OU DO PEDÚNCULO FLORAL OU DO RECEPTÁCULO FLORAL, MENOS DO OVÁRIO

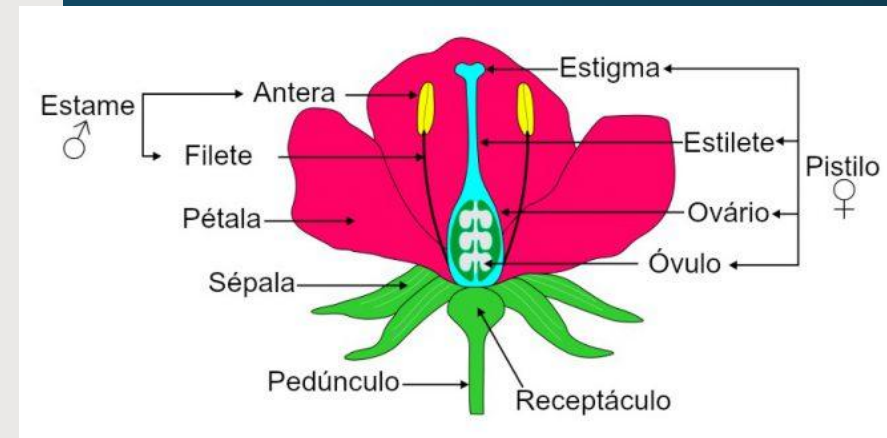
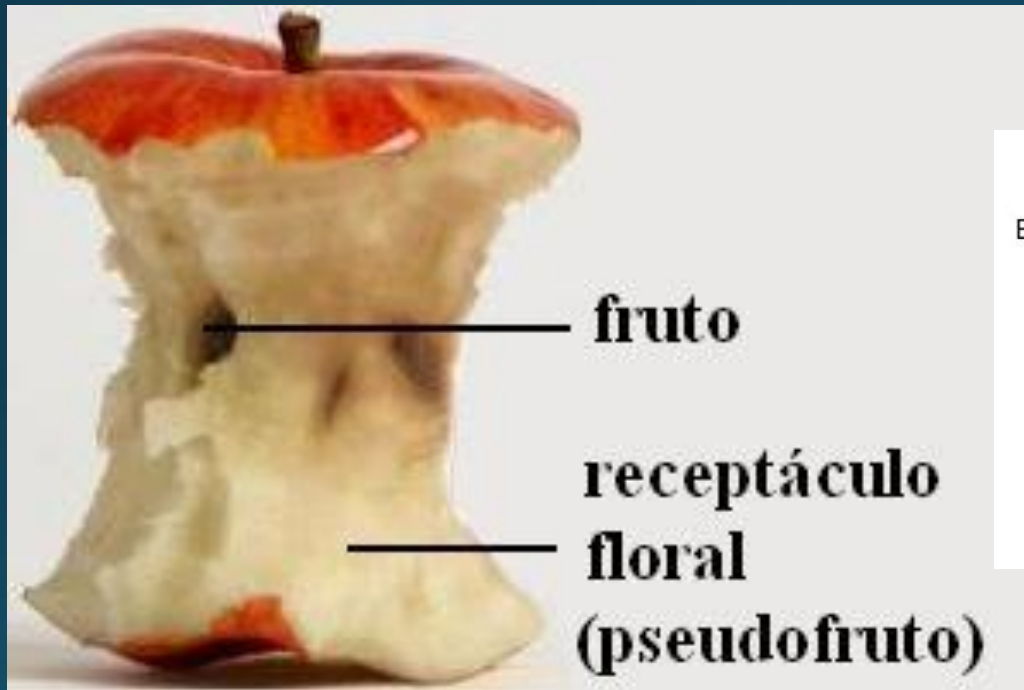
# PSEUDOFRUTOS SIMPLES

✓ PROVENIENTE DO PEDÚNCULO OU RECEPTÁCULO DE UMA SÓ FLOR.



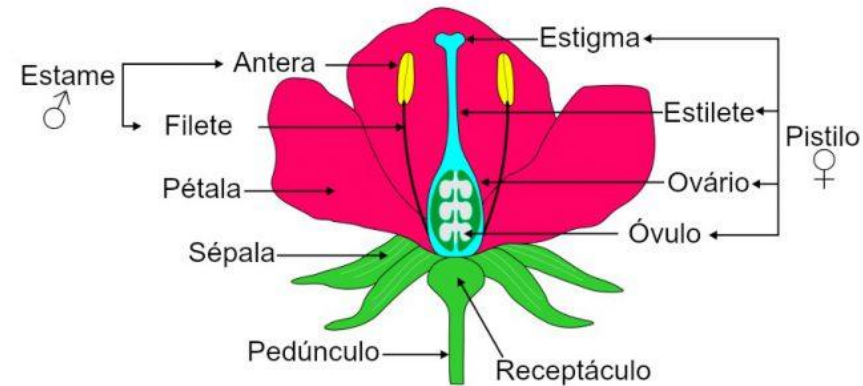
# PSEUDOFRUTOS SIMPLES

- ✓ PROVENIENTE DO PEDÚNCULO OU RECEPTÁCULO DE UMA SÓ FLOR.



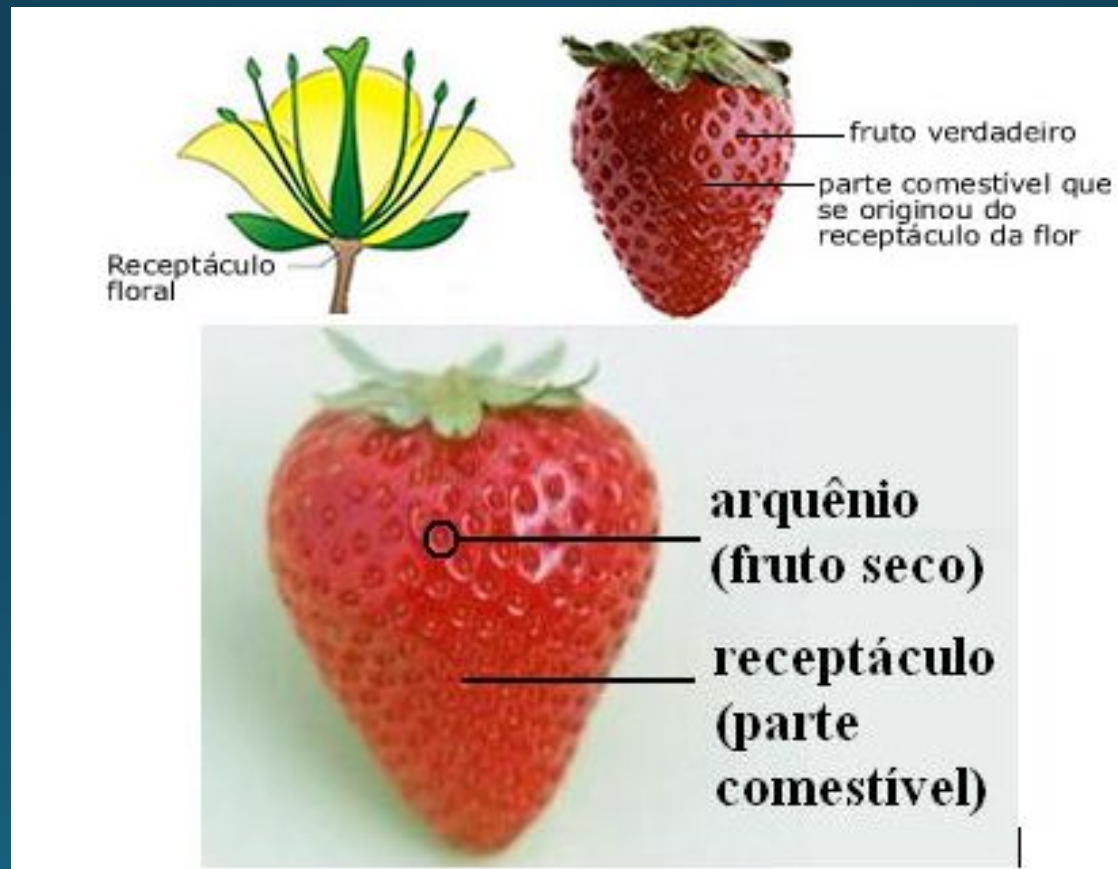
# PSEUDOFRUTOS SIMPLES

✓ PROVENIENTE DO DO PEDÚNCULO OU RECEPTÁCULO DE UMA SÓ FLOR.



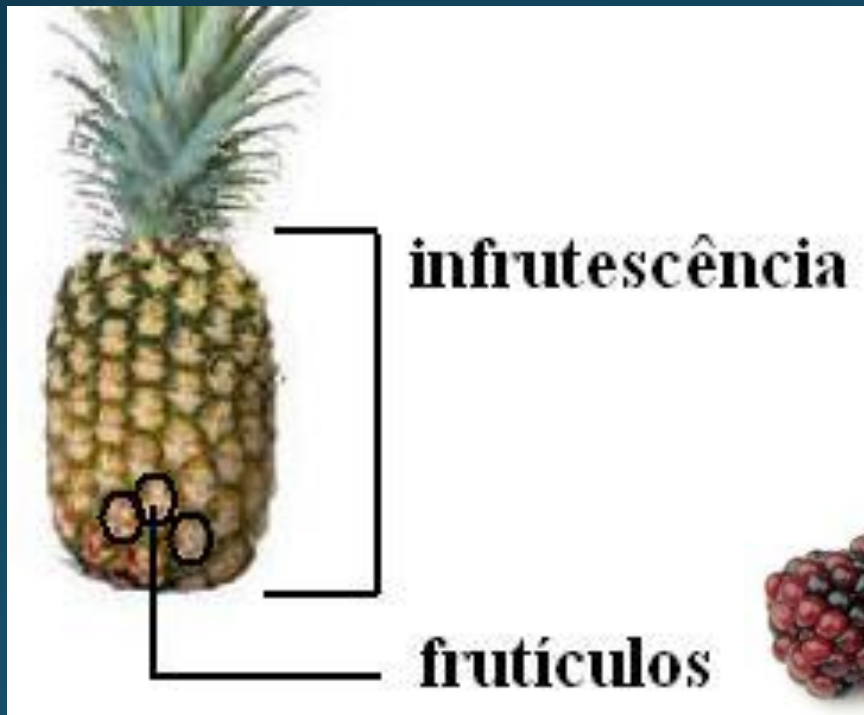
# PSEUDOFRUTOS COMPOSTOS

- ✓ PROVENIENTE DO DESENVOLVIMENTO DE UMA FLOR COM VÁRIOS OVÁRIOS.



# PSEUDOFRUTOS MÚLTIPLOS ou INFRUTESCÊNCIAS

✓ PROVENIENTES DO DESENVOLVIMENTO DE OVÁRIOS DE MUITAS FLORES DE UMA INFLORESCÊNCIA.



# DISSEMINAÇÃO DAS SEMENTES E DOS FRUTOS

✓ ZOOCORIA.



# DISSEMINAÇÃO DAS SEMENTES E DOS FRUTOS

✓ HIDROCORIA.





# DISSEMINAÇÃO DAS SEMENTES E DOS FRUTOS

✓ ANEMOCORIA.



