

# REINO PLANTAE

# Características gerais

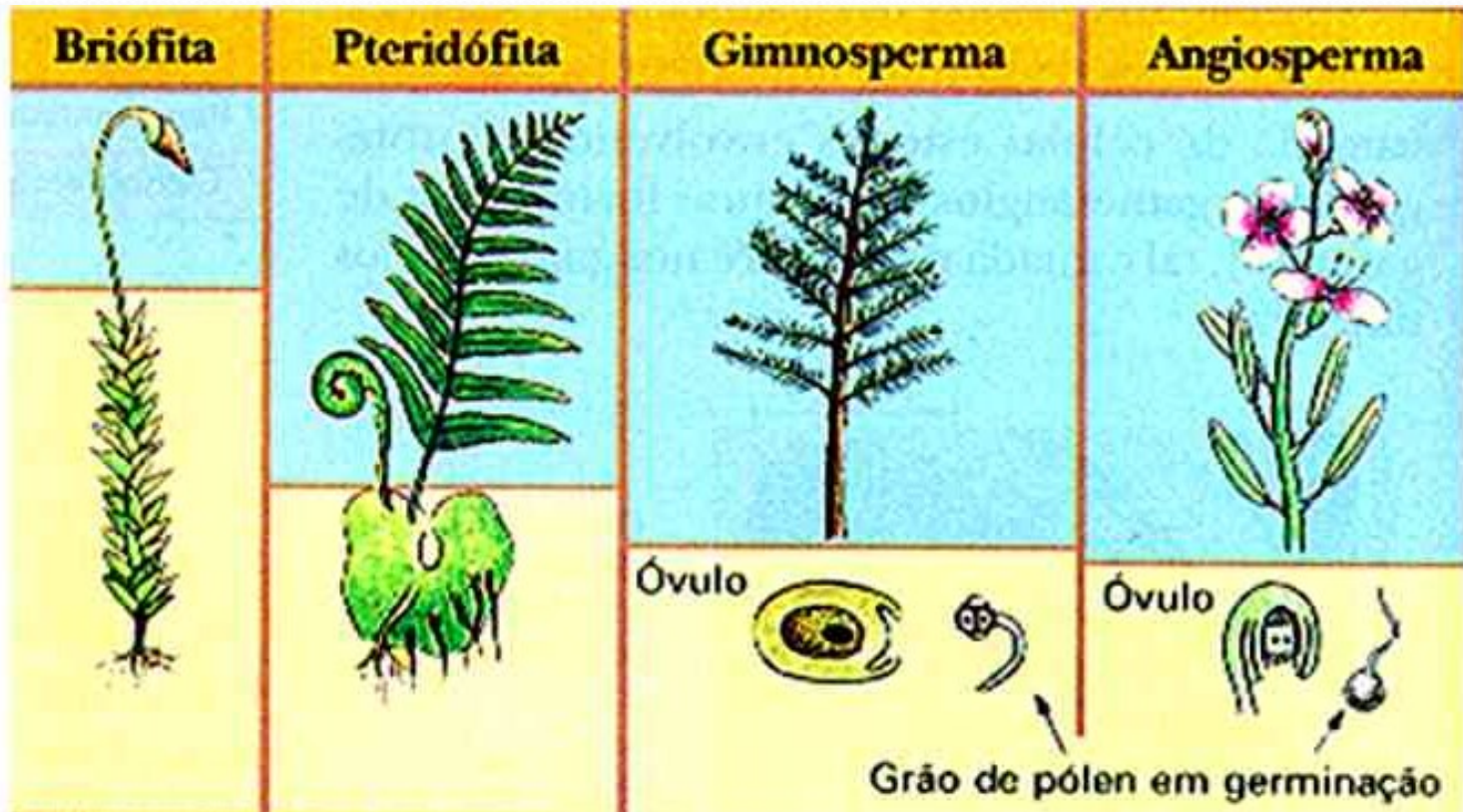
- ♦ São eucariontes e multicelulares.
- ♦ Todos são autótrofos fotossintetizantes.
- ♦ A área da Biologia que estuda as plantas é a **Botânica**.
- ♦ O Reino Plantae apresenta quatro grupos: as briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas.

# Características gerais

- As Briófitas são plantas **sem semente, flores ou frutos.**
- **As sementes** surgem apenas a partir das **gimnospermas**;
- Enquanto **flores e frutos** surgem apenas no grupo de plantas chamado de **angiospermas**



# Divisões do Reino Plantae





# BRYOPHYTAS



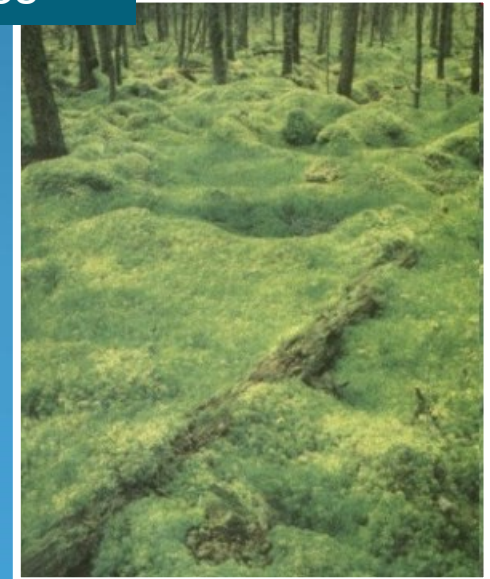
Antóceras



Musgos



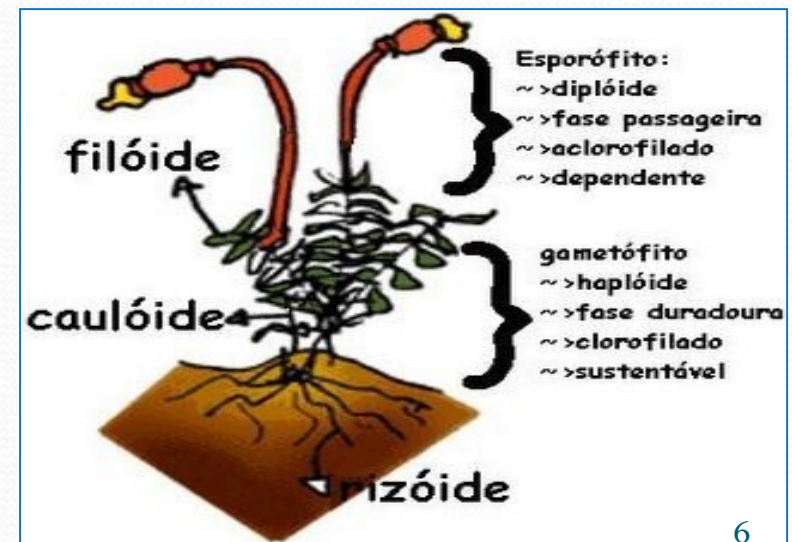
Hepáticas





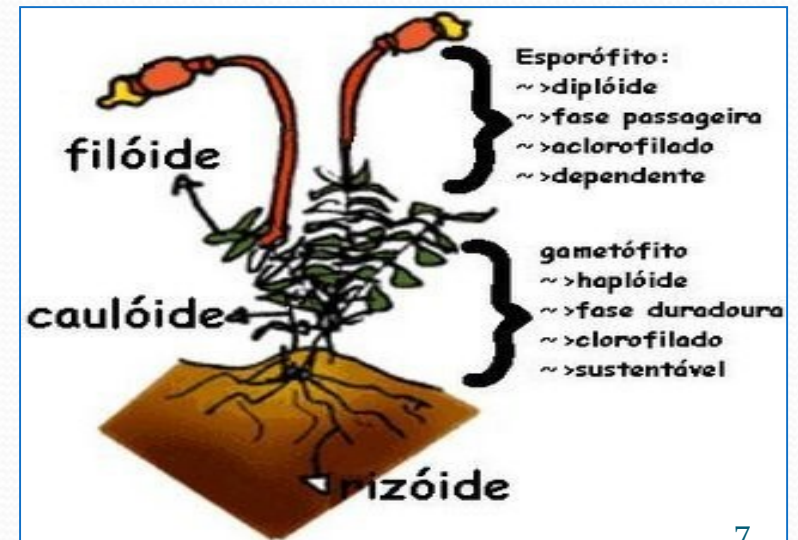
# Briófitas

- ◆ São pequenas, com no máximo 20 cm de altura.
- ◆ São avasculares (sem vasos condutores de seiva), por isso são pequenas.
- ◆ Vivem em ambientes úmidos e sombrios, pois o gameta masculino é flagelado e depende da água para locomoção.
- ◆ Não apresentam raiz, caule ou folhas verdadeiros.



# Briófitas

- ❖ **Caulóide** – estrutura que exerce as funções do caule, onde se inserem formações laminares semelhantes às folhas.
- ❖ **Filóide** - estruturas clorofiladas e capazes de fazer fotossíntese.
- ❖ **Rizóide** - filamentos que fixam a planta no ambiente em que ela vive e absorvem a água e os sais minerais disponíveis nesse ambiente;
- ❖ **Gametas: Esporófito e Gametófito.**

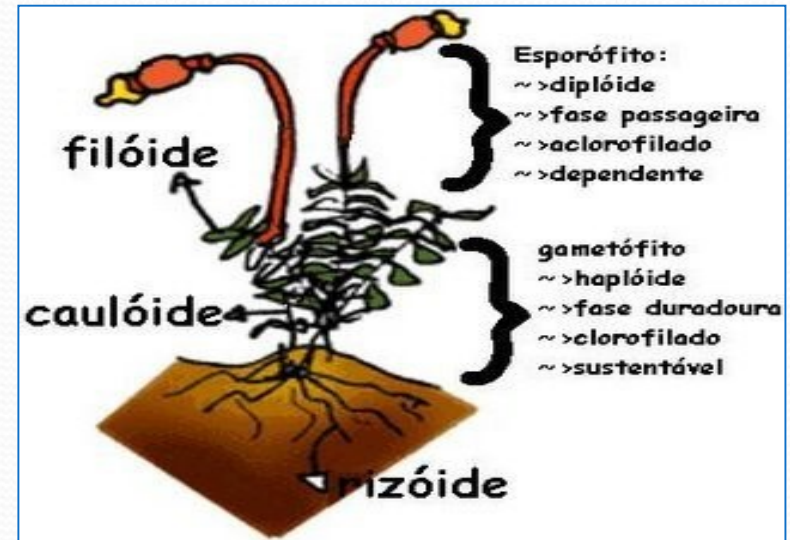


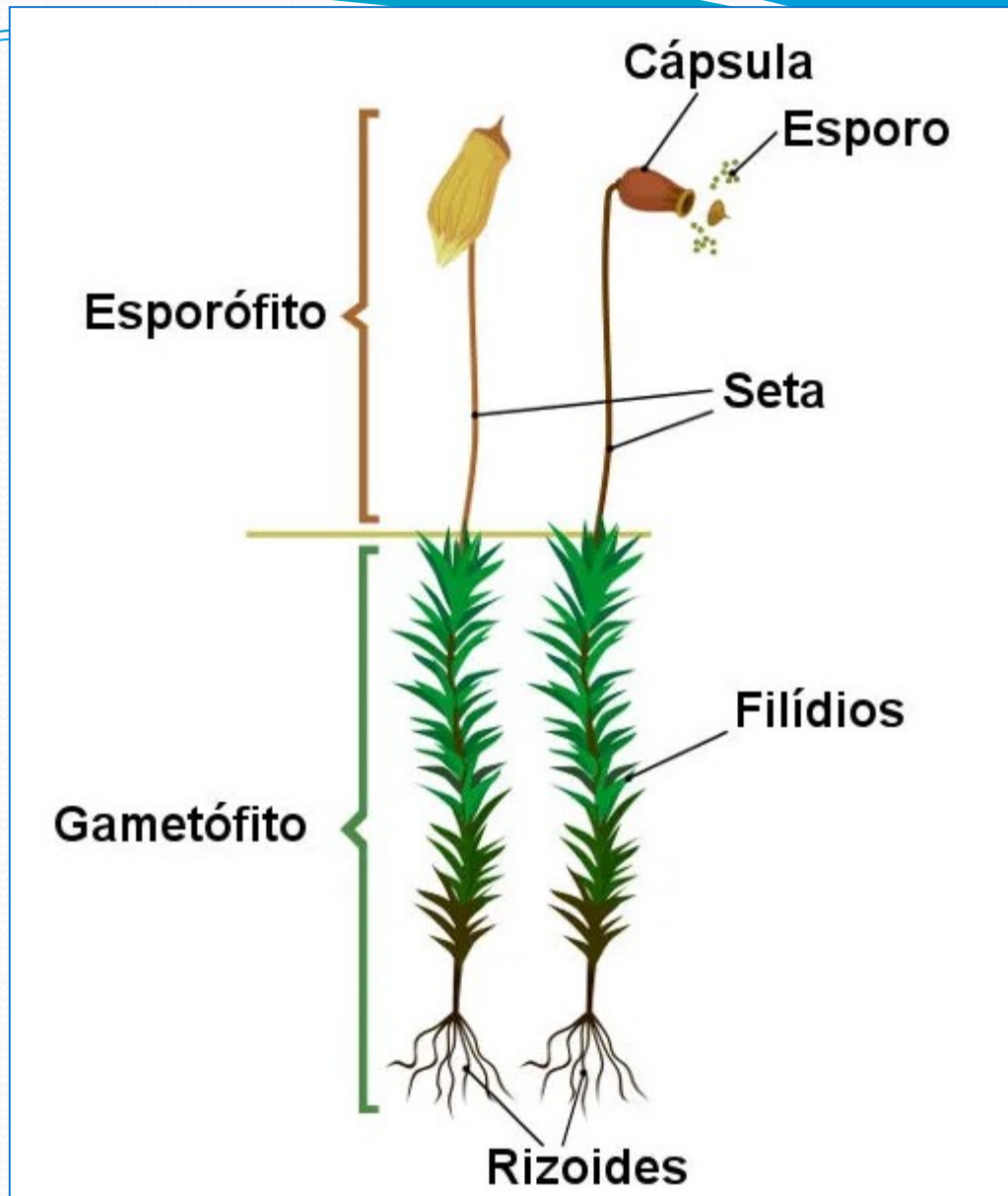


- **Os esporófitos das briófitas** surgem **após a fecundação** e são a fase em que a planta produz esporos.
- **Os esporófitos permanecem fixos ao gametófito** são dependentes deles para sua nutrição.



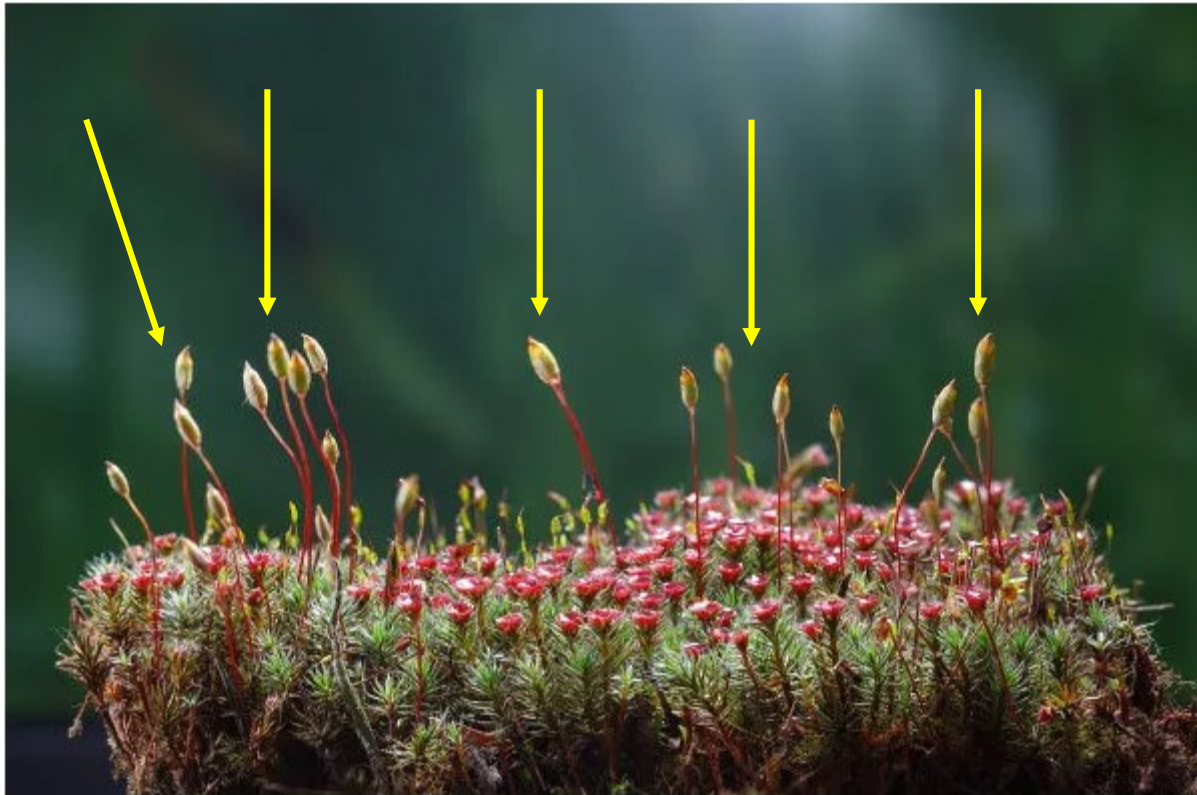
- O **esporófito** é diferenciado em **pé** (que permanece no arquegônio do gametófito), **seta** e **cápsula**, sendo a cápsula o local onde serão produzidos os esporos.
- No ápice dos gametófitos surgem os arquegônios, onde se diferenciam o gameta feminino (oosfera) e os anterídios, onde se diferenciam gametas masculinos (anteozóides).
- O zigoto germina sobre a planta-mãe e o esporófito resultante permanece ligado a ela por toda a vida.





Estrutura do gametófito e do esporófito de um musgo.





**Cápsula** é local da Briófita onde ocorre a formação dos esporos.

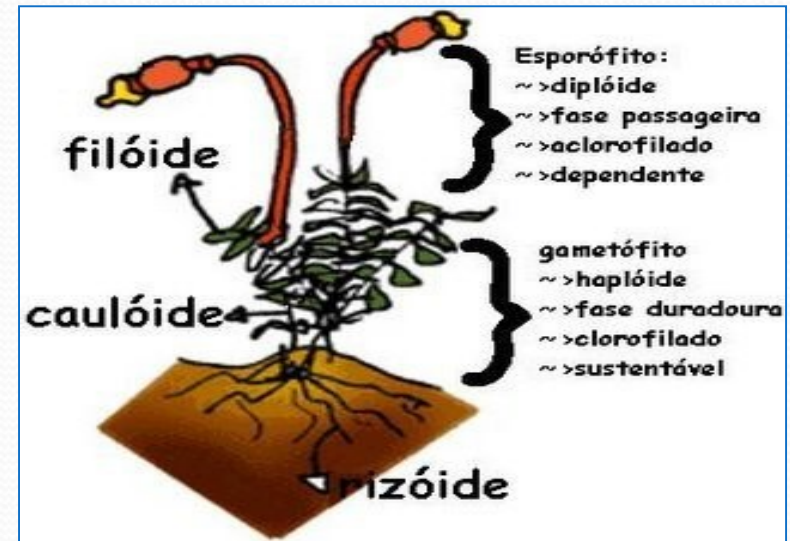
# Briófitas

♦ **Gametófito** - é o nome dado à estrutura (geração haploide =  $n$ ) e produtora de gametas nas plantas.

♦ Nas **brófitas** a fase de gametófito é o estágio dominante do ciclo de vida (que dura mais tempo).

Nas briófitas o gametófito é independente do esporófito e também mais complexo em estrutura.

**Os gametófitos** são nutricionalmente independente dos esporófitos





# Pteridófitas

- ◆ Foram o primeiro grupo de plantas vasculares.
- ◆ Apresentam tecidos de sustentação (lignina) e por isso são mais desenvolvidas que as briófitas.
- ◆ Possuem raiz, caule e folhas “verdadeiros”.





# Pteridófitas

- ◆ Dependem da água para reprodução.
- ◆ São encontradas em regiões árticas, tropicais e áridas.
- ◆ São as samambaias, avencas e cavalinhas.







O estágio dominante nas Pteridófitas é o esporófito. O soro da samambaia (figura) é onde são produzidos os esporos.



# Gimnospermas

- ♦ A principal aquisição desse grupo foi as **sementes**.
- ♦ Pelo fato de não apresentarem frutos, suas **sementes são nuas**.
- ♦ **Não dependem da água para reprodução.**
- ♦ A reprodução é feita por **estróbilos**.
- ♦ **A fecundação ocorre pelo vento (anemofilia).**
- ♦ São abundantes em regiões temperadas (Taigas).
- ♦ No Brasil, são encontradas na região sul as espécies de **araucárias e pinheiro-do-paraná.**





# Gimnospermas

- ◆ Possuem **vasos condutores de seiva**. Por isso, apresentam **grande porte**.
- ◆ Apresentam tecidos de sustentação com **lignina e celulose**;
- ◆ **Exemplos:** eucalipto, pinus, araucária, sequóia, cipreste, cedros, cicas, entre outras.





# GIMNOSPERMAS





# Sequóias

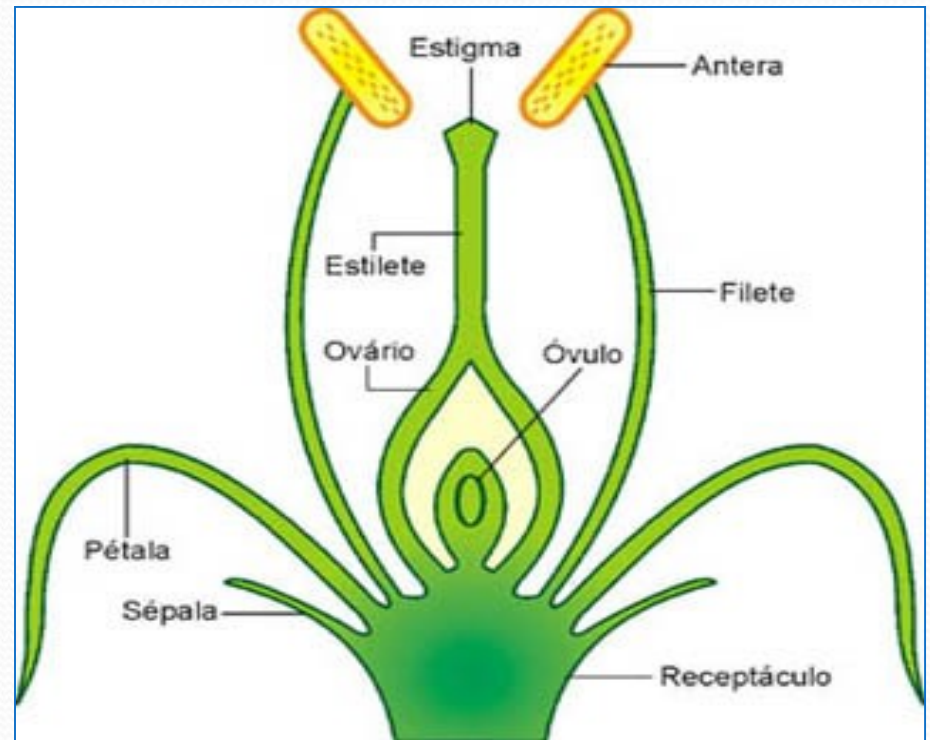
- As sequóias estão entre as maiores árvores do mundo, chegando a 120 metros de altura.
- São milenares, com mais 4000 anos.
- São encontradas nos EUA, no estado da Califórnia.





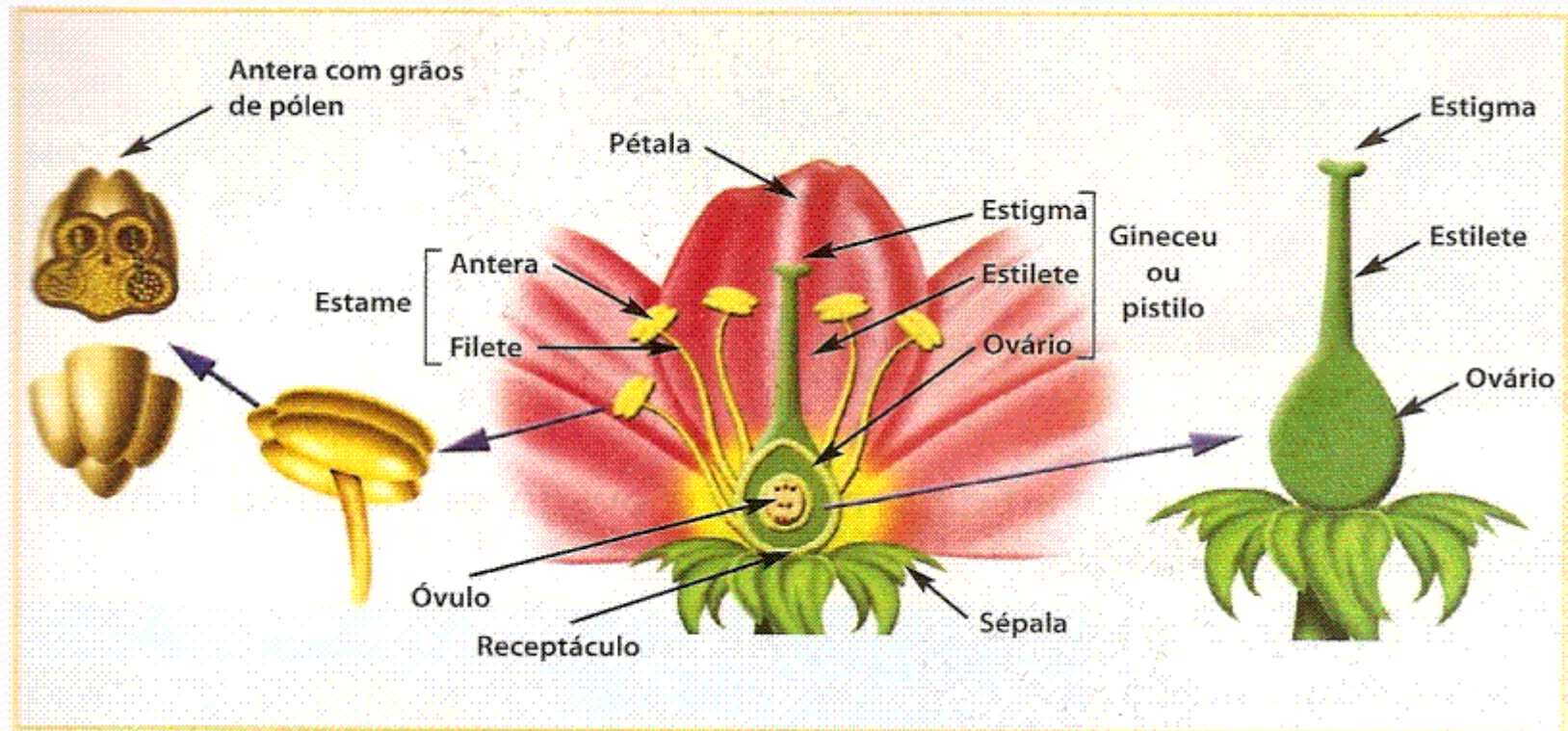
# Angiospermas

- ♦ É o maior e mais diversificado grupo de plantas.
- ♦ A principal aquisição do grupo é o **fruto**, que protege a semente.
- ♦ A estrutura de reprodução sexuada são as **flores**.
- ♦ O **ovário** origina o fruto e o **óvulo**, a semente.





# Estruturas Florais



# ANGIOSPERMAS





# Angiospermas

- ◆ O fruto garante maior dispersão de sementes.
- ◆ A polinização ocorre pelo vento, pássaros, insetos e morcegos.





# Plantas Tóxicas

- Toda planta produz substâncias tóxicas, mas para ser considerada tóxica deve gerar alguma reação alérgica, quando ingerida ou tocada.



1. Oleandro ou Espirradeira



2. AVELÔS



3. BICO-DE-PAPAGAIO



4. TAIOPA-BRAVA



13. COROA-DE-CRISTO



14. COMIGO-NINGUÉM-PODE



15. MANDIOCA-BRAVA



16. URTIGA



5. PINHÃO-ROXO



6. SAIA-BRANCA



# Vocabulário específico

- ♦ **Criptógamas** (*cripto*: escondido; *gamas*: gametas)
  - ♦ São as briófitas e pteridófitas.
- ♦ **Fanerógamas** (*fanero*: visível)
  - ♦ São as gimnospermas e angiospermas.
- ♦ **Espermatófitas** (*espermae*: sementes; *fitas*: plantas)
  - ♦ São as plantas com sementes: gimnospermas e angiospermas.
- ♦ **Traqueófitas** (*traqueo*: vasos)
  - ♦ São as plantas que possuem vasos condutores (vasculares)
  - ♦ Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas.