

BB. 10

Morfologia externa das plantas

Prof^a Paloma
paloma.bio@hotmail.com

Organização Básica

Raízes

Funções:

- Absorção e condução de seiva.
- Fixação.
- Armazenamento de nutrientes.
- Origem: radícula do embrião.

Morfologia:

- **Colo:** zona de transição entre raiz e caule.
- **Zona suberosa:** caracteriza-se pelas ramificações.

- **Zona pilífera:** região dos pelos absorventes.

Zona pilosa (zona de diferenciação)

Pêlos radiculares

- **Zona de crescimento:** região onde ocorre o crescimento em comprimento da raiz.
- **Coifa:** protege aos meristemas, como um "dedal" e é rica em amido.

Zona de alongamento (meristema apical)

Coifa

Classificação

- **SUBTERRÂNEAS**
 - Axial
 - Fasciculada
 - Tuberosa
- **AÉREAS**
 - Suporte
 - Respiratória
 - Estrangulante
 - Sugadora
- **AQUÁTICAS**

Raízes subterrâneas

- **Axial ou Pivotante:** apresenta um eixo principal de onde partem ramificações.

Raízes subterrâneas

- **Fasciculada:** sem a formação de um eixo principal.

Raízes subterrâneas

- **Tuberosa:** armazena substâncias nutritivas .



Raízes aéreas

- **Suporte:** Partem do caule e atingem o solo. Função: ↑ a fixação do vegetal.

Haroldo Palo

Raízes aéreas

- **Respiratória (Pneumatóforos):**
Aparecem em locais com ↓ [] de O₂.

Raízes aéreas

- **Estrangulante:** se enrola nas árvores que lhes servem de suporte provocando o estrangulamento delas.

Raízes aéreas

- **Sugadoras (haustórios):** perfuram o caule do hospedeiro em busca de se nutrir. Podem ser:
 - **Holoparasitas:** \emptyset clorofila: raízes atingem o Floema e absorvem a Seiva Elaborada.
 - **Hemiparasitas:** Possuem clorofila: raízes atingem o Xilema.

Holoparasita: Cipó-chumbo.

Hemiparasita: Erva-de-passarinho.



Raízes aquáticas

- Parênquima aerífero bem desenvolvido.
- Coifa: evitar microorganismos.

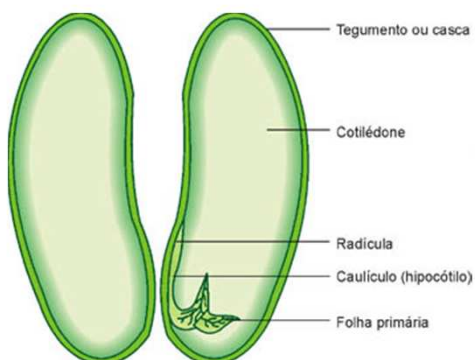


Caule



Funções:

- Condução de seiva.
- Sustentação.
- Armazenamento de nutrientes.
- Origem: gêmula do caulículo do embrião.

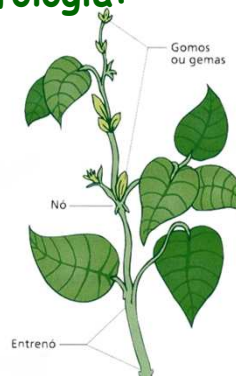


Morfologia:

Nó: saliência onde aparecem os ramos ou folhas.

Entrenó: espaço entre 2 nós.

Gema: origina novos ramos ou folhas.



Classificação

- **AÉREOS:**
 - * Tronco
 - * Haste
 - * Cladódio
 - * Estipe
 - * Colmo
 - * Espinho
- **SUBTERRÂNEOS:**
 - * Tubérculo
 - * Bulbo
 - * Rizoma
- **AQUÁTICOS**

Caules aéreos

Tronco: típico de plantas arbóreas, é grosso, apresenta ramificações e é coberto por cortiça.



Caules aéreos

Haste: caule fino, clorofilado e aparece em plantas de pequeno porte.



Caules aéreos

Cladódio: caule clorofilado, verde, que armazena água.



Caules aéreos

Estipe: cilíndrico, folhas grandes nas extremidades, ausência de ramificações.



Caules aéreos

Colmo: nós circulares, folhas ao longo do eixo.



Caules aéreos

Espinho: ramos pontiagudos e atrofiados.



Caules subterrâneos

Tubérculo: caule subterrâneo que armazena reservas.



Caules subterrâneos

Bulbo: caule subterrâneo dotado de escamas (catáfilos).



Caules subterrâneos

Rizoma: caule subterrâneo que cresce horizontalmente, com ou sem porção aérea.



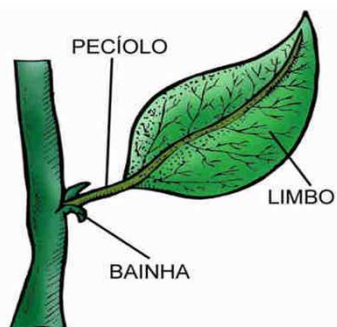
Folhas



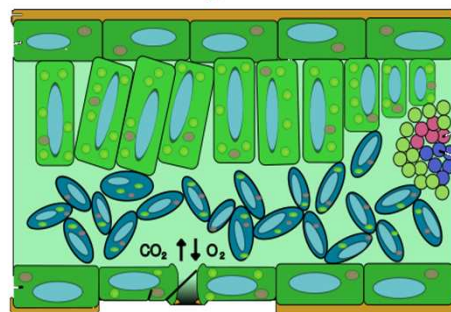
Funções:

- Fotossíntese.
- Transpiração.
- Gutação.
- Respiração.

Morfologia externa:



Morfologia interna:



Classificação

- PARALELINÉRVEAS
- RETICULINÉRVEAS
- ESPINHOS
- GAVINHAS
- BRÁCTEAS

Classificação

- Paralelinérveas: monocotiledôneas.



Classificação

- Reticulinérveas: dicotiledôneas.



Classificação

- Espinhos: plantas xerófitas. Reduz a perda de água.



Classificação

- **Gavinhas:** estruturas para fixação.








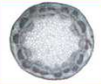
Classificação

- **Brácteas:** folhas coloridas que protegem as inflorescências.



Monocotiledôneas e dicotiledôneas

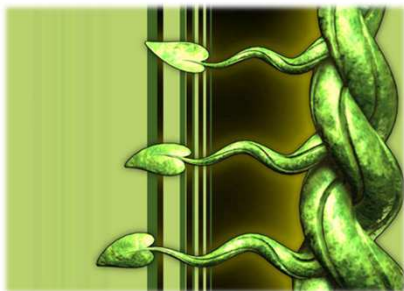
DIFERENÇAS ENTRE MONO- E DICOTILEDÔNEAS, QUANTO À MORFOLOGIA EXTERNA

Órgão	Monocotiledôneas	Dicotiledôneas
Raiz	 Em feixe (fasciculado).	 Pivotante ou axial.
Caule	 Normalmente sem crescimento em espessura; herbáceos, colmos, bulbos e rizomas.	 Normalmente com crescimento em espessura. São comuns caules lenhosos.
	 Feixes vasculares dispostos irregularmente.	 Feixes vasculares dispostos em círculo.

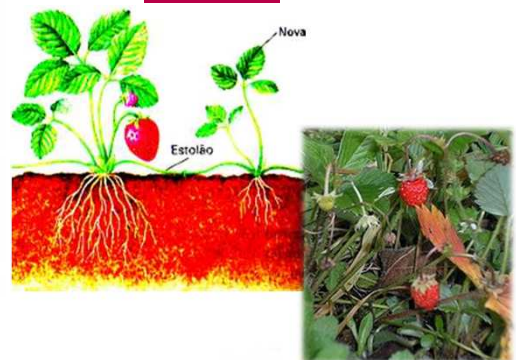
Monocotiledôneas e dicotiledôneas

Folha	 Bainha	Bainha geralmente desenvolvida. Nervos paralelos.	 Bainha	Bainha quase sempre reduzida. Nervos reticulados.
Flor	 3 sépalas 3 pétalas	Sépalos e pétalas em geral organizadas em base 3 (trímeras).	 5 sépalos 5 pétalas	Sépalos e pétalas geralmente organizadas em base 5 (pentâmeras). Mais raramente 2 ou 4.
Semente	 Cotiledone Milho	Um cotilédono reduzido, sem reserva.	 Cotilédones Feijão	Dois cotilédones com ou sem reserva.

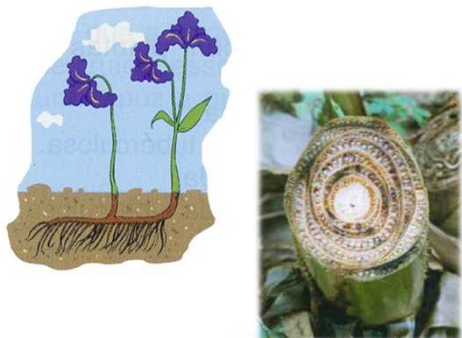
Reprodução assexuada dos vegetais



Estolhos



Rizomas



Bulbos



Estaquia



Merquilha



Alporquia



Enxertia

