

## BOTÂNICA

### Objeto de Estudo da Botânica

Tradicionalmente, costuma-se afirmar que a Botânica é a ciência das plantas ou do **Reino vegetal**.

Sabe-se hoje, no entanto, que, de acordo com a moderna classificação, muito dos seres tidos antigamente como vegetais, agrupam-se atualmente, em reinos distintos, mas, assim mesmo, ainda são citados em estudos botânicos.

### As Algas

São vegetais pluri ou unicelulares, predominantemente aquáticos. São autótrofos, clorofilados e sua estrutura não revela diferenciação em raiz, caule e folhas.

A diversidade de cores e pigmentação é um importante critério na classificação desses seres. Assim sendo, são comuns as designações como **algas azuis, algas verdes, vermelhas, pardas** etc.



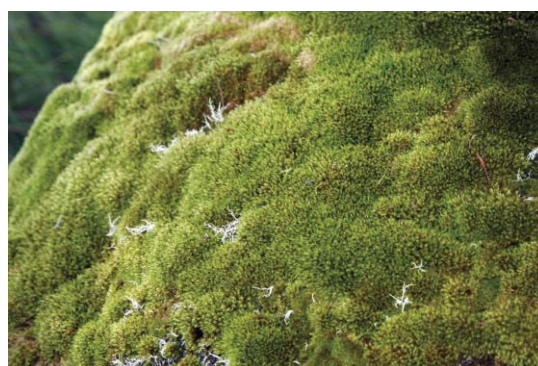
### As Briófitas

As briófitas têm como seus representantes mais conhecidos, os musgos.

Estes não apresentam raiz, caule e folha, porém apresentam estruturas semelhantes a essas, rizóides, caulóides e filóides, desempenhando funções parecidas.



(a)



(b)

(a) Hepática (*Marchantia polymorpha*) e (b) Musgo.

### As Pteridófitas

As pteridófitas têm como representantes **samambaias, avencas e xaxins**.

É o primeiro grupo da escala evolutiva dos vegetais a apresentar vasos condutores de seiva, sendo, portanto, **VASCULARES**. São providos de raiz, caule e folhas, mas não apresentam flor, fruto e sementes.



Samambaia

## As Gimnospermas

Gimnospermas são plantas dotadas de sementes nuas, isto é, desprovidas de frutos. Apresentam flores atípicas, geralmente reunidas em estruturas denominadas **cones** ou **estróbilos**. São **VASCULARES** e seus representantes são as **Sequóias e pinheiros**. No Brasil seu representante mais conhecido é o **Pinheiro-do-Paraná**, (*Araucária angustifolia*), **cuja semente é o pinhão**.



Pinheiro-do-Paraná ou Araucária.



Laranjeira (Dicotiledônea)



Trigo (Monocotiledônea)

## As Angiospermas

São os grupos de plantas de estrutura mais complexa na natureza é o único grupo que possui fruto. Apresentam flores típicas e são **VASCULARES**.

Seus representantes reúnem-se em dois grandes grupos: as **dicotiledôneas** (feijão, tomate) e as **monocotiledôneas** (milho, cana). As primeiras têm a semente constituída por dois **cotilédo-nes** e as monocotiledôneas apenas um. Assim, Gimnospermas e Angiospermas são plantas dotadas de semente, por isso são em conjunto denominadas de *Espermatófitas* (sperma = semente; phytón = planta).



As Espermatófitas podem também ser chamadas de *Fanerógamas*, ou seja, plantas que produzem flores. Todas as demais plantas do reino vegetal são *Criptógamas* (sem flores).

### Observação:

Cotilédones são estruturas de reserva alimentar que nutrem plantas nos primeiros estágios de desenvolvimento.

### MONOCOTILEDÔNEAS

Apresentam na semente um cotilédone.

Exemplo: milho