



— Biologia com —  
**ANDRÉ MAIA**

## Botânica



— Biologia com —  
**ANDRÉ MAIA**

01

A palavra Botânica vem do grego botané, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

# BOTÂNICA



A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

# FRUTOS

Após a fertilização:

- **óvulo** — desenvolve —→ **semente.**

- **ovário** — desenvolve —→ **fruto.**

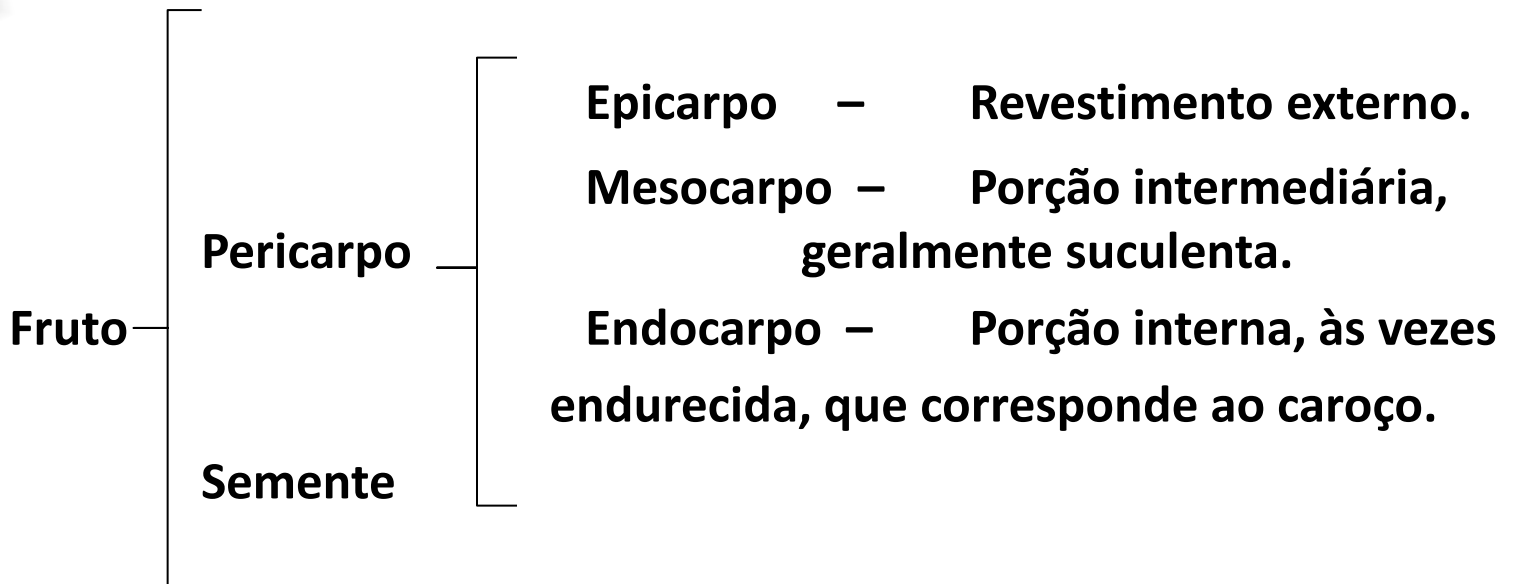


A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

# FRUTOS

**O fruto é constituído por:**





Biologia.com  
ANDRÉ MAIA

Botânica

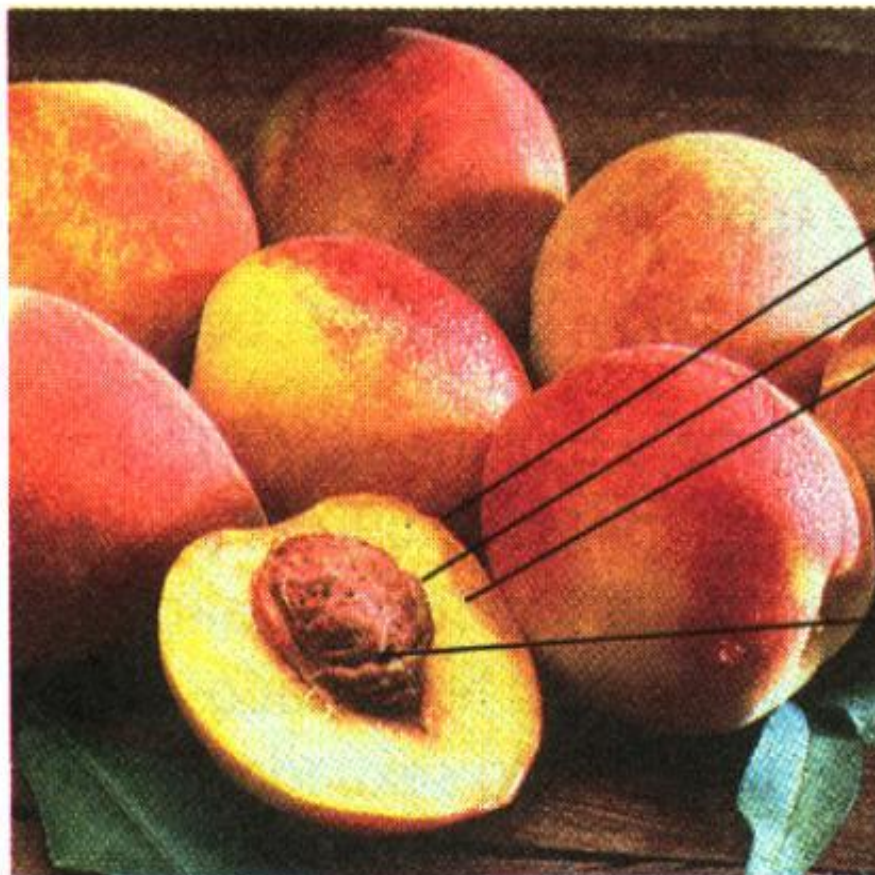


01

A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

# Esquema de um Fruto:



epicarpo  
endocarpo  
mesocarpo } pericarpo

semente (interna)

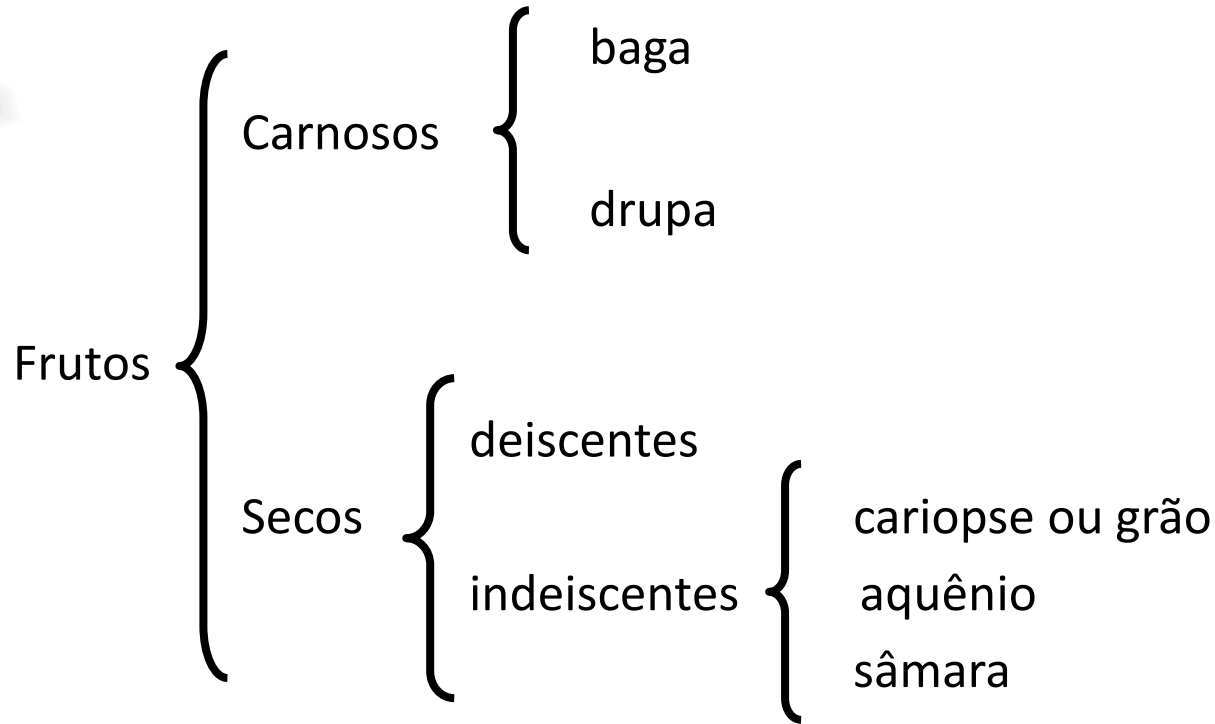
Pêssego



A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

# Tipos de Frutos





Biologia com  
**ANDRÉ MAIA**

**Botânica**



**01**

A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

# Tipos de Frutos

## Frutos Carnosos

Apresentam pericarpo succulento

Tipos:

- Baga
- Drupa





A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

# Frutos Carnosos

## a) Baga

- sementes livres.
- sem caroço.

Ex.:

Laranja, melancia,  
mamão, uva, tomate  
etc.





Biologia.com  
ANDRÉ MAIA

Botânica



01

A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

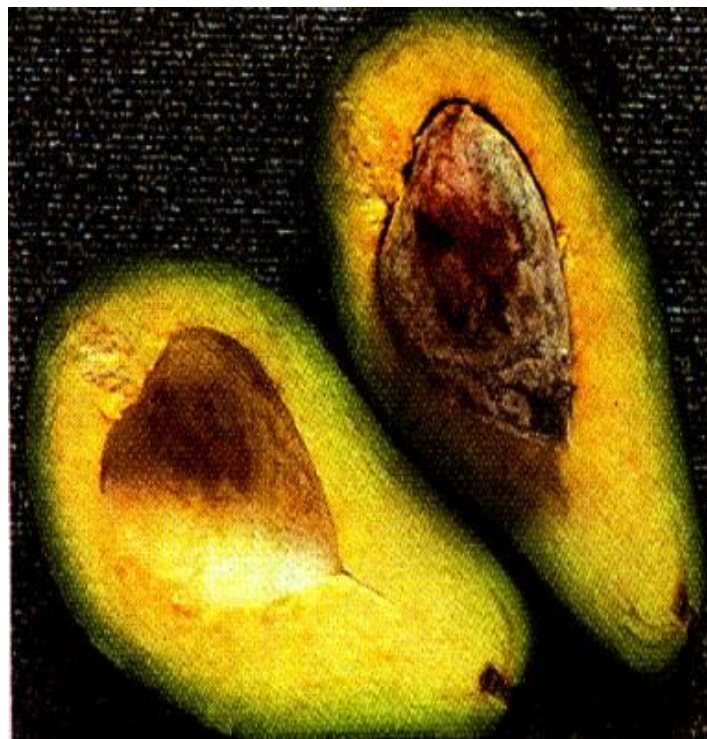
# Frutos Carnosos

## b) Drupa

- sementes encerradas em um caroço.

Ex.:

Pêssego, azeitona, manga, abacate etc.







Biologia.com  
ANDRÉ MAIA

Botânica



01

# Tipos de Frutos

## Frutos Secos

Apresentam pericarpo seco.

Tipos:

- Discente
- Indiscente

A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.



A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

# Frutos Secos

Podem ser:

a) Deiscentes

**Abrem-se quando maduros.**

**Ex.:**

**vagens como a do feijão e da ervilha.**





A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

# Frutos Secos

## b) Indeiscente

Não se abrem quando maduros.

### Tipos:

#### 1) Cariopse ou grão

Possuem uma só semente ligada à parede do fruto por toda a sua extensão.

Ex.: arroz, trigo, milho etc.).

*Milho*





A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

# Frutos Secos

## 2) Aquênio

Possuem uma só semente ligada à parede do fruto por um só ponto.

Ex.:

Girassol, castanha de caju etc.







A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

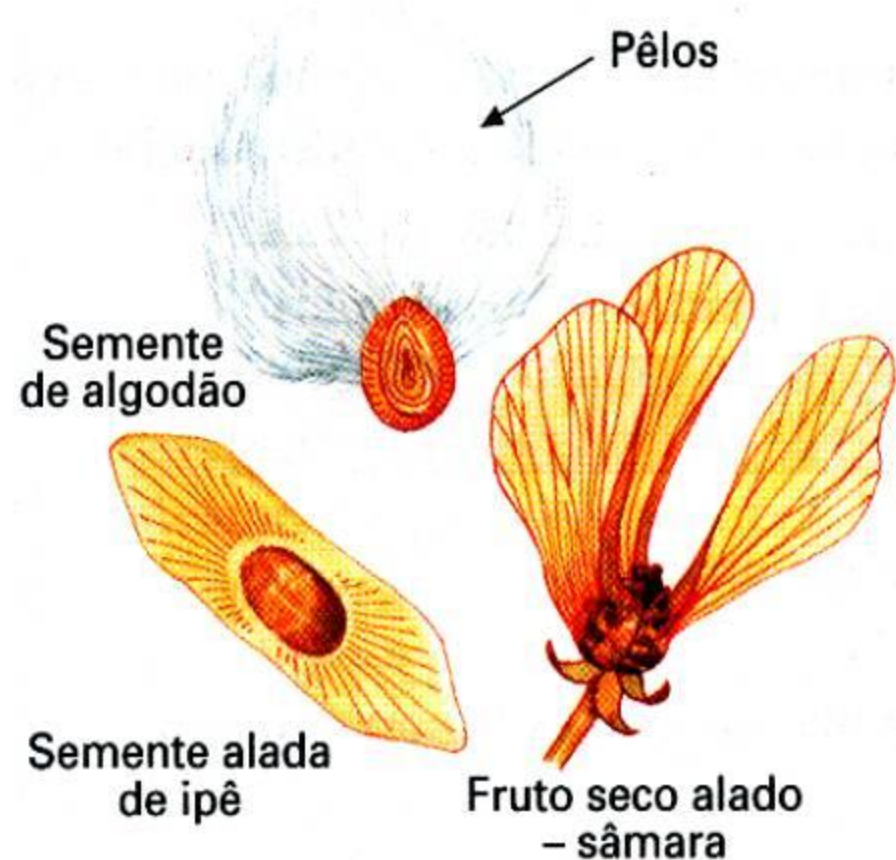
É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

# Frutos Secos

## 3) Sâmara

Possuem a parede do ovário formando expansões aladas.

Ex.: murici, sâmara, ipê, algodão etc.







A palavra Botânica vem do grego botané, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

# Pseudofrutos

- Estruturas carnosas.
- Contem reservas nutritivas.
- Desenvolvem-se a partir de outras partes da flor que não o ovário.



A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

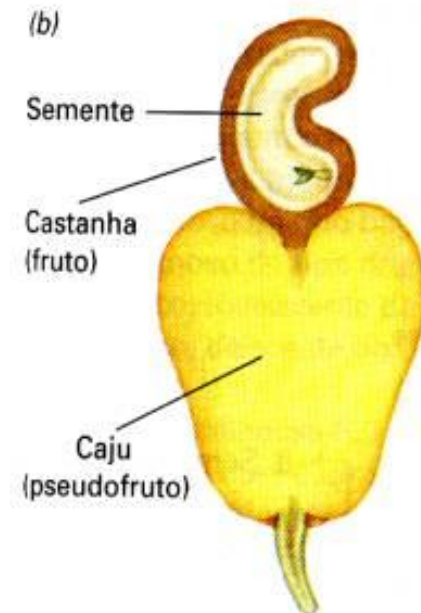
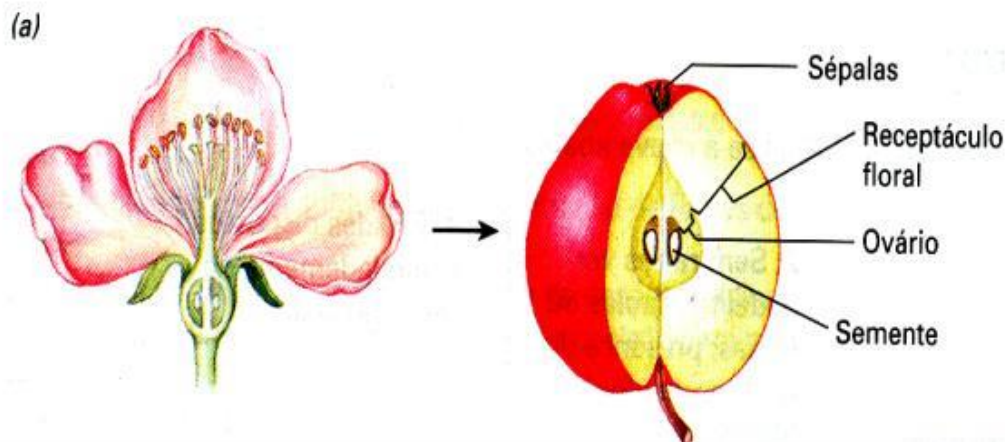
# Pseudofrutos

Podem ser:

a) Simples

Provenientes do desenvolvimento do pedúnculo ou do receptáculo de um só flor.

Ex.: caju, maçã





A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

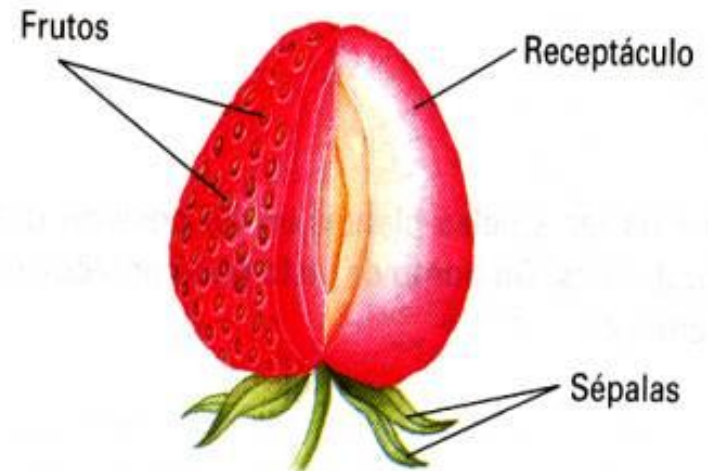
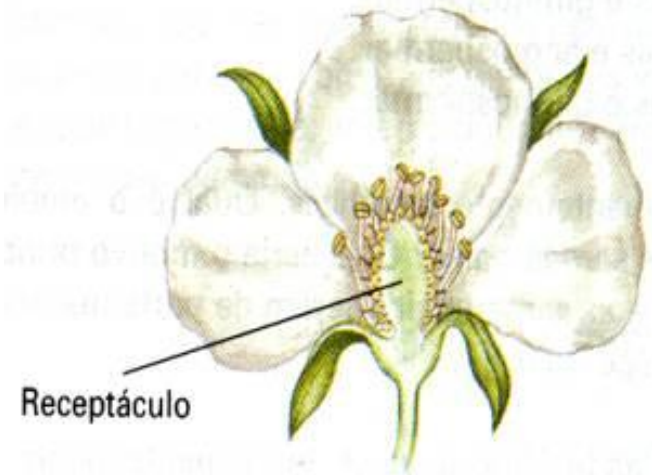
É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

# Pseudofrutos

## b) Compostos

Provenientes do desenvolvimento do receptáculo de uma única flor, com vários ovários.

**Ex.: morango**





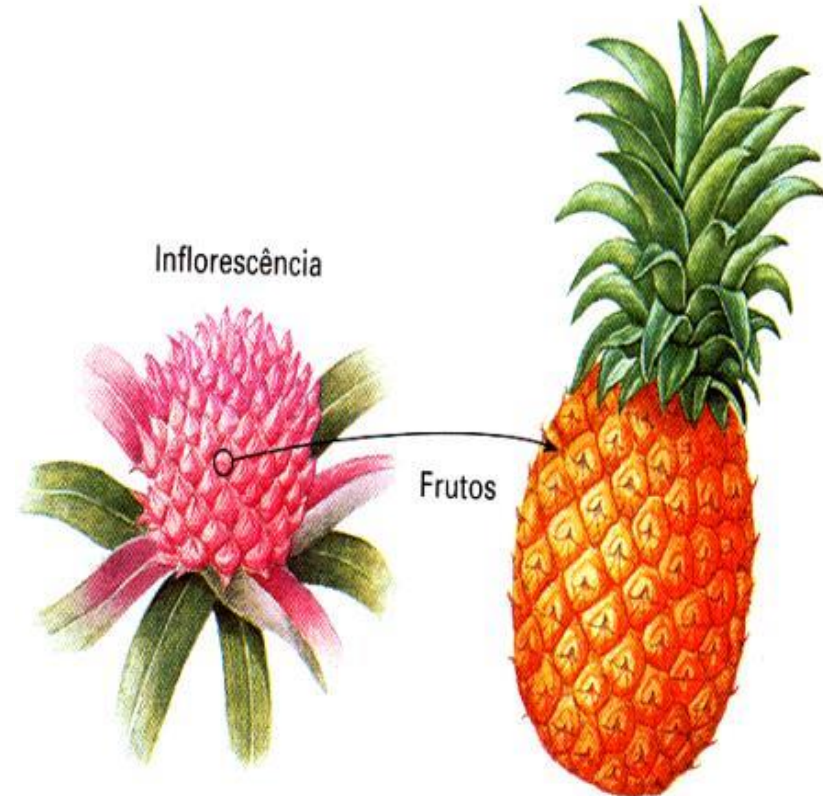
A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

# Pseudofrutos

**c) Múltiplos  
ou Inflorescências  
Provenientes do  
desenvolvimento de  
inflorescências.**

**Ex.: amora, abacaxi, figo  
etc.**





A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

# Sementes

A semente é constituída de:

- **Casca** - Protege a semente.
- **Embrião** - Estrutura diplóide.
  - Origina o zigoto.
  - Forma a planta quando a semente germina.
- **Endosperma ou Albúmem**
  - Tecido triplóide.
  - Formada da fusão entre o núcleo espermático (n) e dois núcleos polares (n+n).





A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

# Sementes

O embrião é formado por:

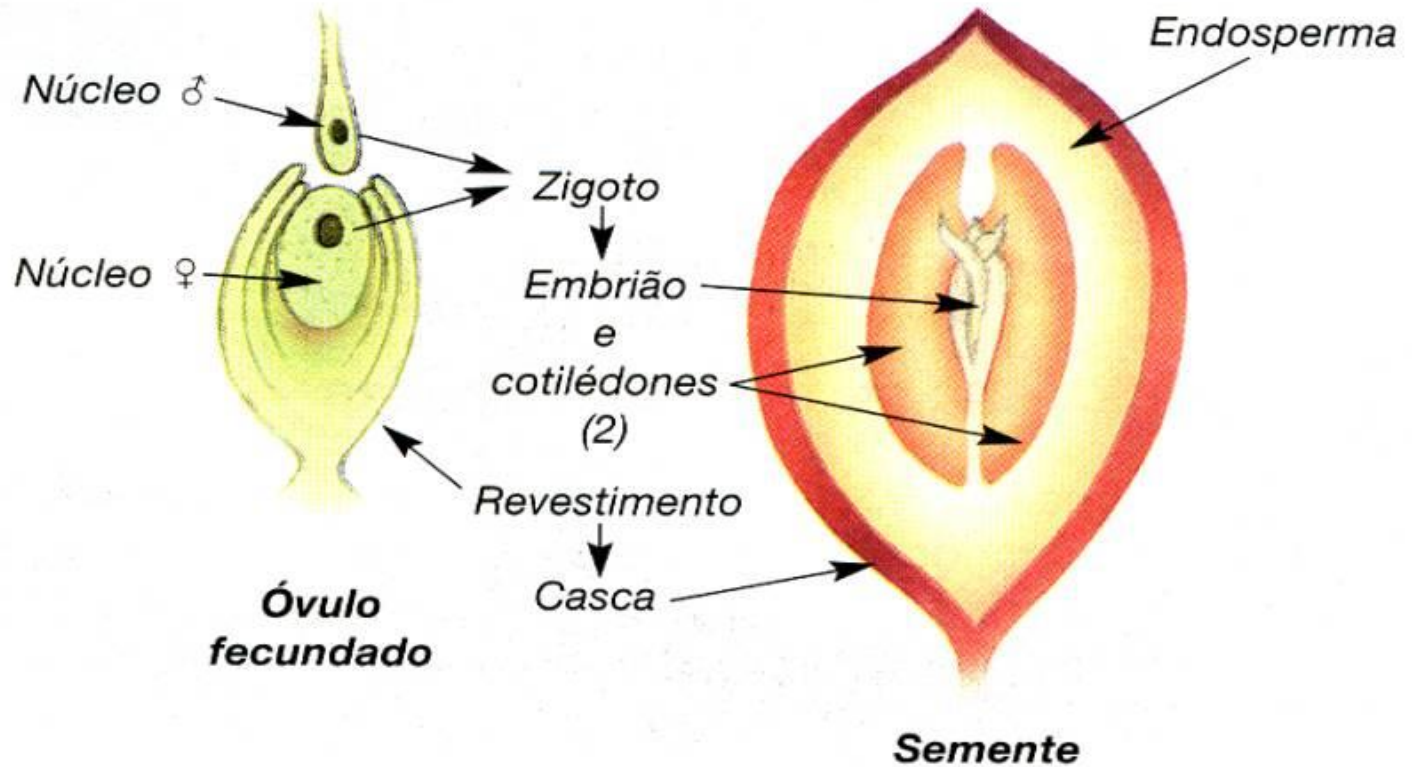
- \* **Radícula** – Origina a raiz.
- \* **Caulículo** – Forma a base do caule.
- \* **Gêmula** – Dá origem a porção apical do caule.
- \* **Cotilédone** – Folhas embrionárias com reserva nutritiva.



A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

# Sementes

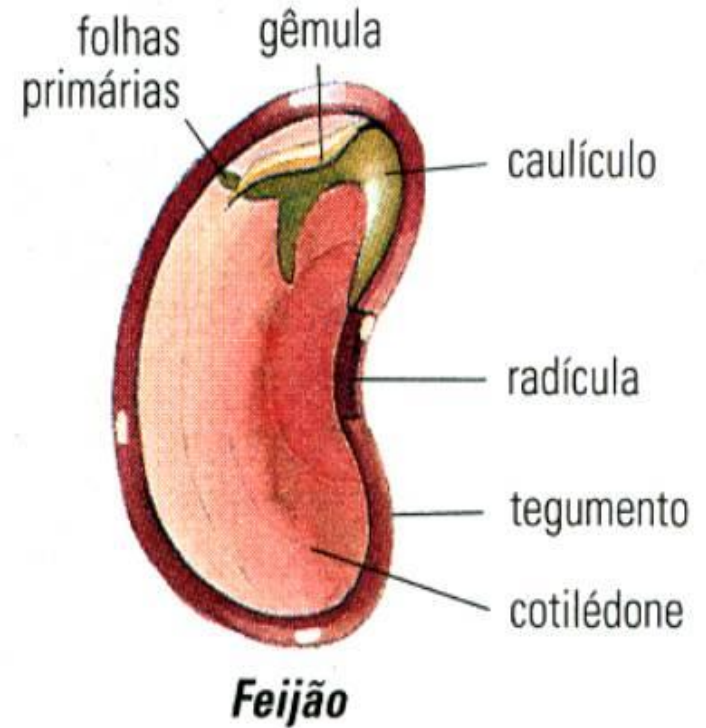
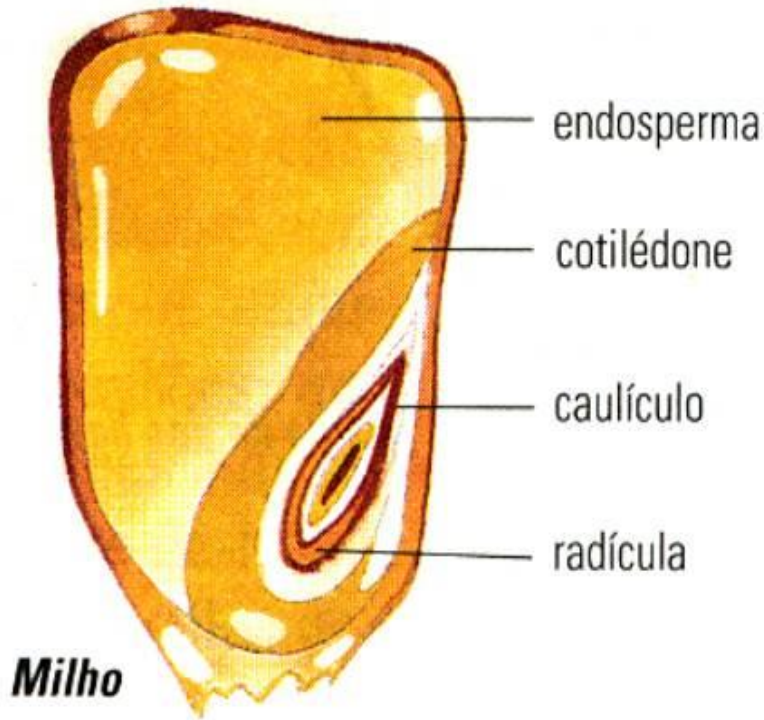




A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

# Sementes





# A GERMINAÇÃO

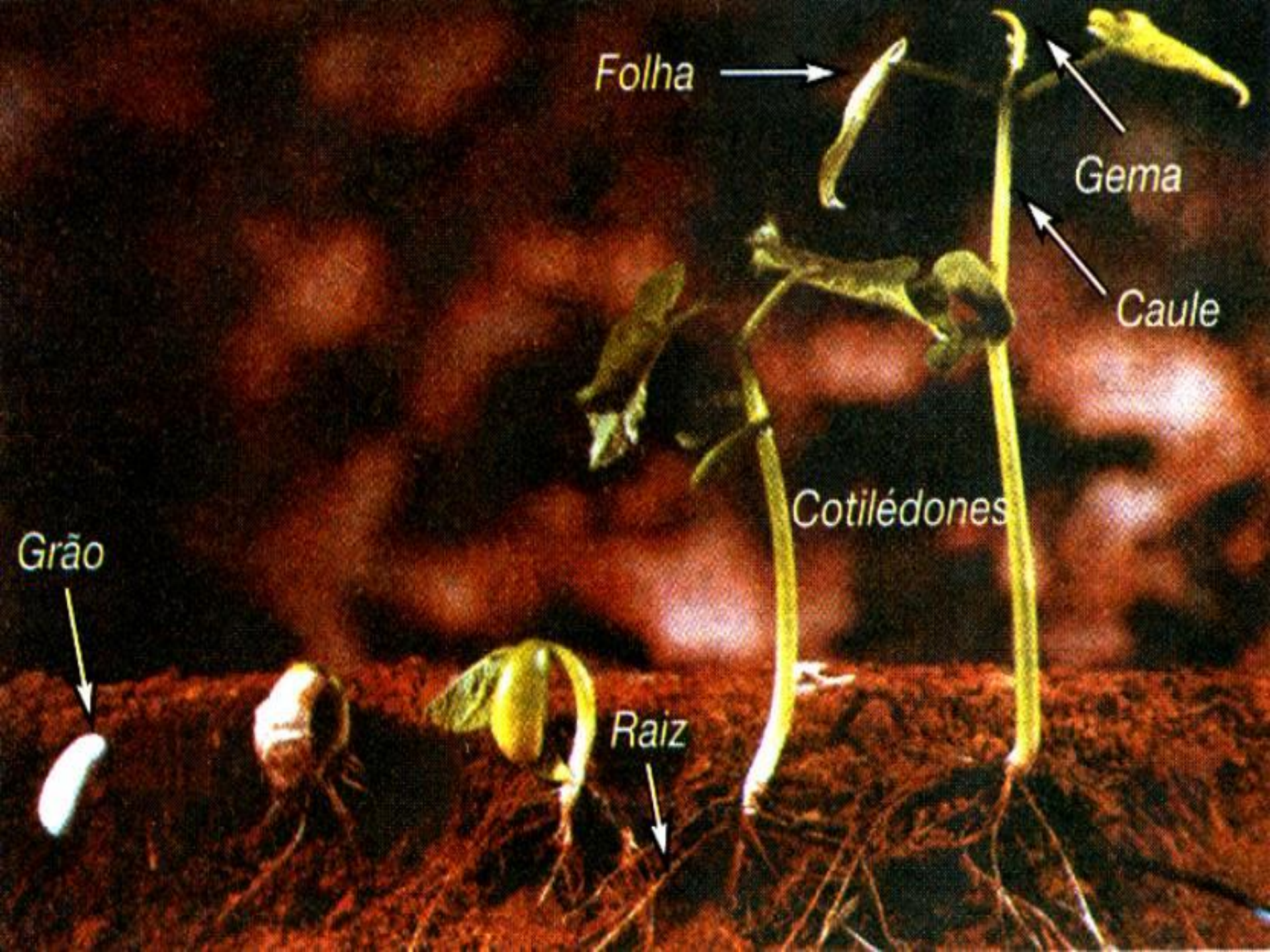
- A semente absorve água do meio.
- Rompe a casca.
- Passa a utilizar as reservas nutritivas para desenvolver o embrião.
- Forma a pequena planta (plântula), com as primeiras folhas, caule e raiz.

01

A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.





Folha

Gema

Caule

Cotilédones

Grão

Raiz





A palavra Botânica vem do grego botané, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

# ATENÇÃO !

Para a germinação são necessárias condições externas especiais:

- oxigênio.
- umidade.
- temperatura adequada.
- presença de luz ou ausência dela.



Biologia.com  
ANDRÉ MAIA

Botânica



01

A palavra Botânica vem do grego botané, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

# Disseminação das Sementes

Importância:

Sobrevivência da espécie, pois diminui a probabilidade de que caiam muito próximas umas das outras, evitando a competição entre elas.



Biologia com  
**ANDRÉ MAIA**

**Botânica**



# Disseminação das Sementes

Tipos:

- Anemocória – ocorre pelo vento
- Zoocória – ocorre por animais
- Hidrocória – ocorre pela água

01

A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.



# Disseminação das Sementes

## a) Anemocória

O transporte das sementes é feita pelo vento.



Dente-de-leão.



Esquema.

A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.



Biologia.com  
ANDRÉ MAIA

Botânica



01

A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

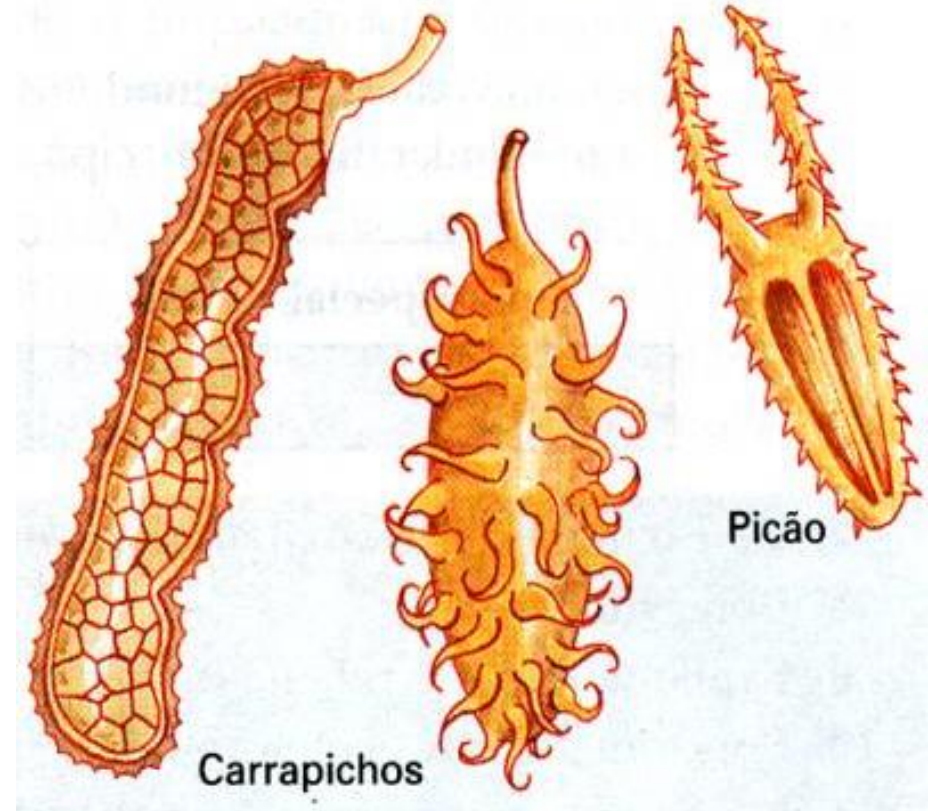
É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

# Disseminação das Sementes

## b) Zoócoria

A disseminação é feita através de animais.

Ex.: carrapichos e picões







Biologia.com  
ANDRÉ MAIA

Botânica



01

A palavra Botânica vem do grego botanê, que significa "planta", que deriva, por sua vez, do verbo boskein: "alimentar".

É o estudo científico da vida das plantas e algas. Como um campo da biologia, é também muitas vezes referenciado como a Ciência das Plantas ou Biologia Vegetal.

# Disseminação das Sementes

## c) Hidrocória

Os frutos são transportados flutuando pela água.

Ex.: coco-da-baía

