

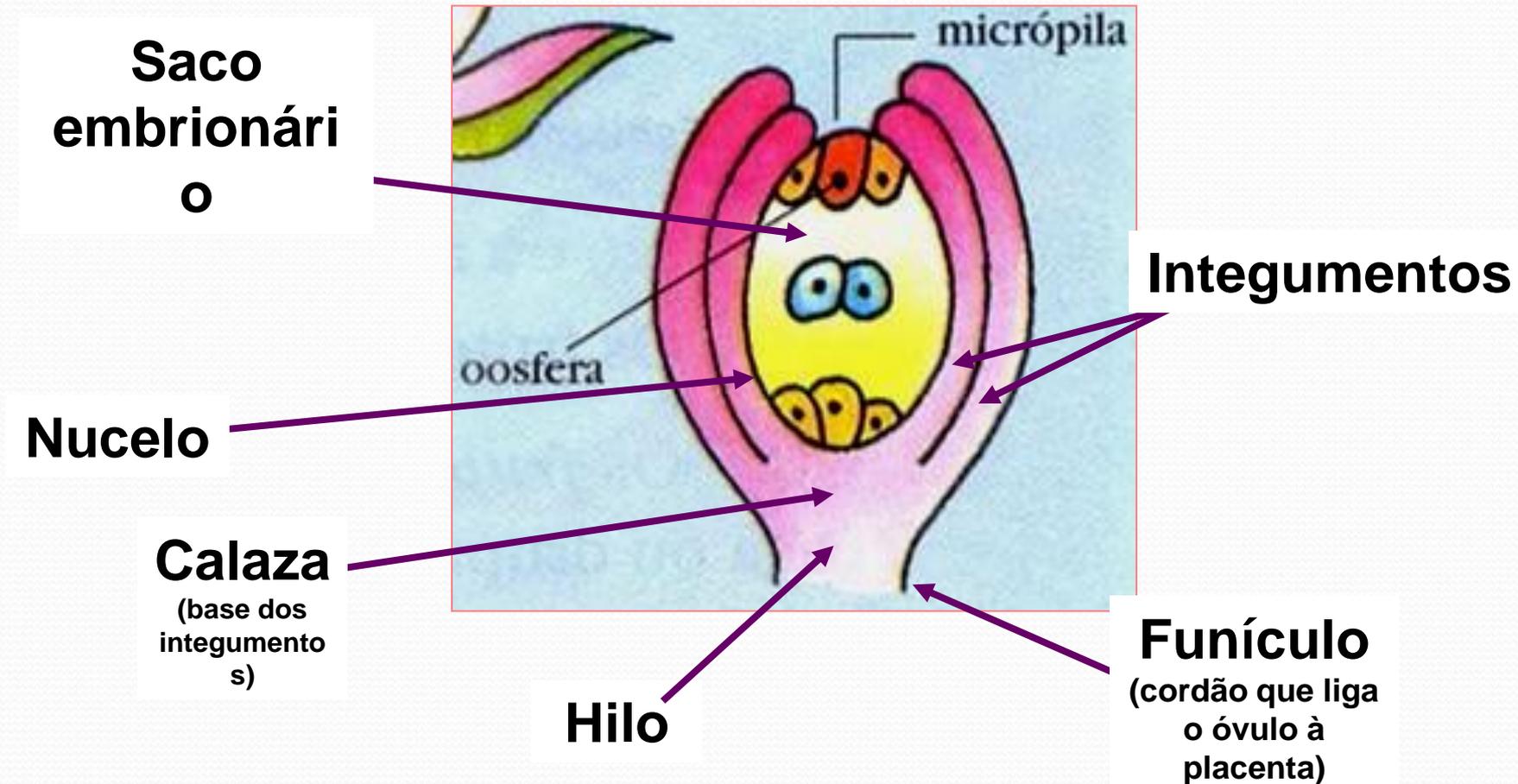
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
OESTE DO PARÁ - UFOPA

**BOTÂNICA**

**Morfologia da semente**

**Professora: Cristina Aledi Felsemburgh**

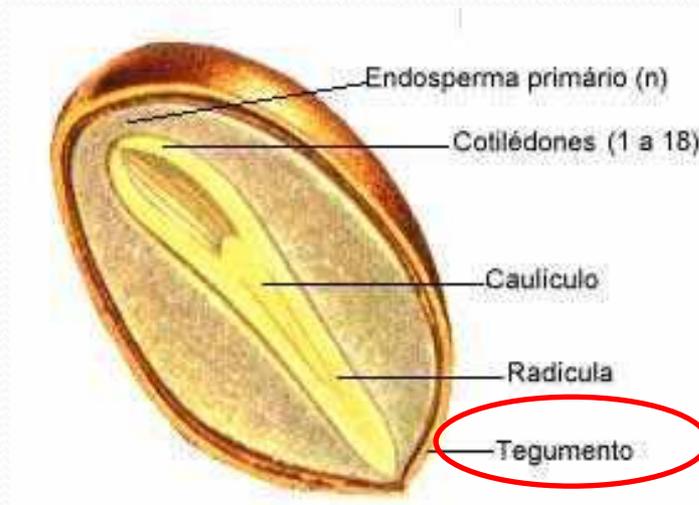
# PARTES CONSTITUINTES DO ÓVULO



# SEMENTE

Em geral é formada pela amêndoa (embrião + endosperma) e pelo tegumento.

**Tegumento:** estrutura que envolve a semente. Origina-se dos integumentos do óvulo e pode ser dividido em tégmen e testa.



## **SEMENTE :**

### **Tegumento ou casca: (testa; tégmen)**

**Tégmen:** nome dado ao integumento interno da semente.

**Testa:** nome dado ao tegumento externo da semente. A testa pode ser um tecido mole ou rígido. Quando o tecido é mole, recebe o nome de **sarcotesta**.

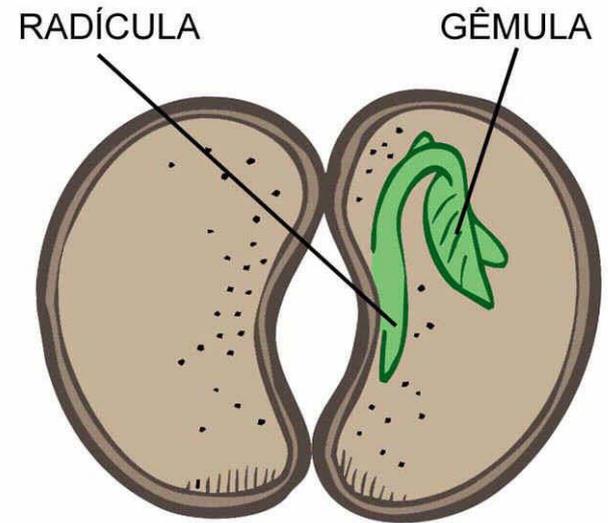
**Amêndoa: embrião:** (radícula, caulículo, gêmula, cotilédones)

**endosperma** (as vezes ausente)

# SEMENTE

## EMBRIÃO

- raiz embrionária (radícula)
- caule embrionário (caulículo)
- cotilédones 1 ou 2 (folhas embrionárias, as primeiras do novo indivíduo)
- gêmula



## - Quanto ao tegumento:

Função de revestir a amêndoa.

### **a) Ategumentada**

Quando a semente é desprovida de tegumento (casca), típica de frutos secos (cariopse), onde a amêndoa está diretamente ligada ao pericarpo do fruto.

### **b) Tegumentada**

Quando a semente é protegida pelo tegumento.

# SEMENTE

## NÚMERO DE TEGUMENTOS

**BITEGUMENTADAS** – constituída de testa (externo) e tégma (interno) - ANGIOSPERMAS

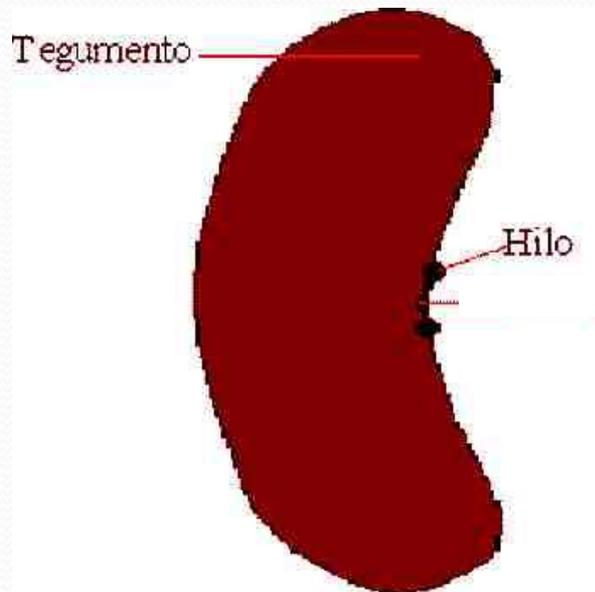
**UNITEGUMENTADAS** – constituída de um tegumento - GIMNOSPERMAS

**ATEGUMENTADAS** - LORANTHACEAE

## - Quanto ao tegumento:

### c) Hilo

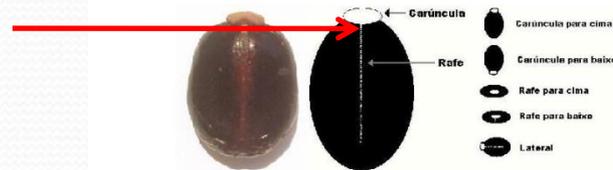
Região do óvulo onde o funículo se insere. Permece como cicatriz na semente madura.



# - Quanto ao tegumento:

## d) Rafe

Cicatriz alongada do tegumento deixada pelo funículo. Fusão do funículo ao integumento do óvulo



# - Quanto ao tegumento:

## e) Arilo

Saliência geralmente carnosa que se forma no a partir do funículo cobrindo total ou parcialmente a semente.



# - Quanto ao tegumento:

## f) Carúncula

Porção carnosa situada do hilo de algumas sementes.



## - **Tipo de testa:**

Tegumento externo de sementes bitegumentadas

### **a) Lisa**

Quando a testa se apresenta sem rugosidade e estrias.

### **b) Rugosa**

Quando a testa se apresenta com rugosidade.

## - Tipo de testa:

### c) Estriada

Quando a testa se apresenta com estrias.

### d) Pilosa

Quando a testa apresenta pelos. (algodão)



# - Tipo de testa:

## e) Geleificada/ Sarcotesta

Quando a testa se apresenta com textura semelhante a uma gelatina. (romã)



## f) Manchada

Quando a testa tem uma cor de fundo manchada por uma ou mais cores. (seringueira)



## - Tipo de testa:

### g) Alada

Quando a testa forma expansão aliforme (em forma de asa) que auxilia na dispersão. (ipê)



### h) Carnosa

Quando a testa possui consistência carnosa. (ingá; mamão)



# SEMENTE

## Germinação

Tipos de germinação:



Epígea: cotilédones são erguidos do solo.



Hipógea: cotilédones permanecem dentro do solo.





# Tipos de dispersão dos frutos e sementes

1. Anemocoria
2. Hidrocoria
3. Barocoria
4. Antropocoria



# Tipos de dispersão dos frutos e sementes

## 5. Quiropterocoria



## 6. Autocoria



# Tipos de dispersão dos frutos e sementes

## 7. Zoocoria

