
Aula Prática 08: FRUTOS E SEMENTE

MORFOLOGIA DE FRUTOS

O fruto é o ovário desenvolvido, contendo em seu interior um ou mais óvulos transformados em sementes. Um fruto que contém outras partes florais além do ovário é conhecido como fruto acessório. Já os frutos desprovidos de sementes são ditos paternocárpicos.

De acordo com sua origem, os frutos podem ser simples, múltiplos ou agregados.

O fruto simples origina-se de um único ovário de uma única flor.

O fruto agregado surge de um certo número de ovários separados, presos ao único receptáculo de uma flor.

O fruto múltiplo desenvolve-se de diversos ovários das flores de uma inflorescência (neste caso o fruto é chamado de infrutescência).

Além disso, os frutos ainda podem ser carnosos, quando têm o pericarpo suculento, ou secos, com o pericarpo seco.

Os frutos secos são divididos em deiscentes (os tecidos da parede do ovário maduro rompem-se, libertando as sementes) e indeiscentes (as sementes permanecem no interior do fruto, depois que este cai da planta-mãe).

Observe todos os frutos em demonstração.

Esquematize apenas um exemplar dos tipos indicados (*).

1. FRUTOS SIMPLES CARNOSOS

Quando possível, faça cortes transversais e/ou longitudinais, indicando as partes dos mesmos (epicarpo, mesocarpo, endocarpo, sementes).

1.1. Baga (*): possui o pericarpo carnosos com várias sementes facilmente separáveis do fruto.

Tomate; uva.

1.1.1. Hesperídeo: tipo de baga com epicarpo compacto e glândulas de óleo, mesocarpo esponjoso e endocarpo que origina bolsas cheias de suco que são pelos secretores.

Laranja; limão.

1.1.2. Pepônio: tipo de baga com endocarpo pouco consistente, às vezes liquefeito, e placentas bem desenvolvidas.

Pepino; abóbora; melão.

1.2. Pomo (*): considerado um pseudofruto, pois o fruto verdadeiro está envolto por uma porção carnosa constituída de parênquima derivado do receptáculo da flor.

Maçã; pera.

1.3. Drupa (*): possui endocarpo pétreo e, em geral, intimamente aderido à semente única, formando o que se chama de caroço.

Coco; azeitona; ameixa-roxa; pêssego.

2. FRUTOS SIMPLES SECOS DEISCENTES

2.1. Folículo (*): com um só carpelo, abre-se de um só lado da sutura quando maduro.

Magnólia.

2.2. Legume (*): com um só carpelo, abre-se de ambos os lados da sutura quando maduro.

Pata-de-vaca; flamboyant; mulungu; sibipiruna.

2.3. Cápsula (*): abre-se por fissuras longitudinais ou por orifícios próximos à extremidade – dois ou mais carpelos.

Cedro; urucum; caroba; papo-de-peru; eucalipto; resedá.

2.3.1. Pixídio: tipo de cápsula de deiscência transversal, com um opérculo e uma urna.

Jequitibá ou pito-de-macaco; sapucaia; castanha-do-Pará.

2.3.2. Sílqua: na maturidade dois lados abrem-se, ficando as sementes unidas a uma porção central.

Ipê; ipê-felpudo.

3. FRUTOS SIMPLES SECOS INDEISCENTES

3.1. Cariopse: comumente chamado de grão, possui o tegumento da semente concrecido com o pericarpo do fruto em toda sua extensão, daí não se distinguir o fruto da semente.

Milho; trigo.

3.2. Aquênio: possui apenas uma semente presa à parede do fruto em somente um ponto, o funículo.

Dente-de-leão.

3.3. Sâmara (*): tipo de aquênio alado.

Araribá; tipuana; faveiro.

3.4. Noz (*): possui pericarpo extremamente duro.

Carvalho – o fruto tem uma só semente e é parcialmente envolvido por um invólucro;

Castanheira – 3 a 4 nozes envolvidas por uma bráctea espinhosa;

Buriti – fruto com semente de abundante endosperma oleaginoso.

3.5. Esquizocarpo: divide-se na maturidade formando dois ou mais frutos parciais portadores de sementes, os mericarpos.

Mamona.

4. OUTROS FRUTOS CARNOSOS

4.1. Múltiplo (*): fruto formado por carpelos de várias flores numa inflorescência;

Abacaxi; amora; figo (o fruto é do tipo sicônio, proveniente de uma inflorescência em que há um receptáculo suculento em forma de urna provida de poro apical, com flores de sexos separados em seu interior).

4.2. Agregado (*): fruto formado por vários carpelos de uma única flor;

Morango (nesse, os frutos verdadeiros são do tipo aquênio e são os pontos pretos sobre o receptáculo carnoso, o pseudofruto); pinha.

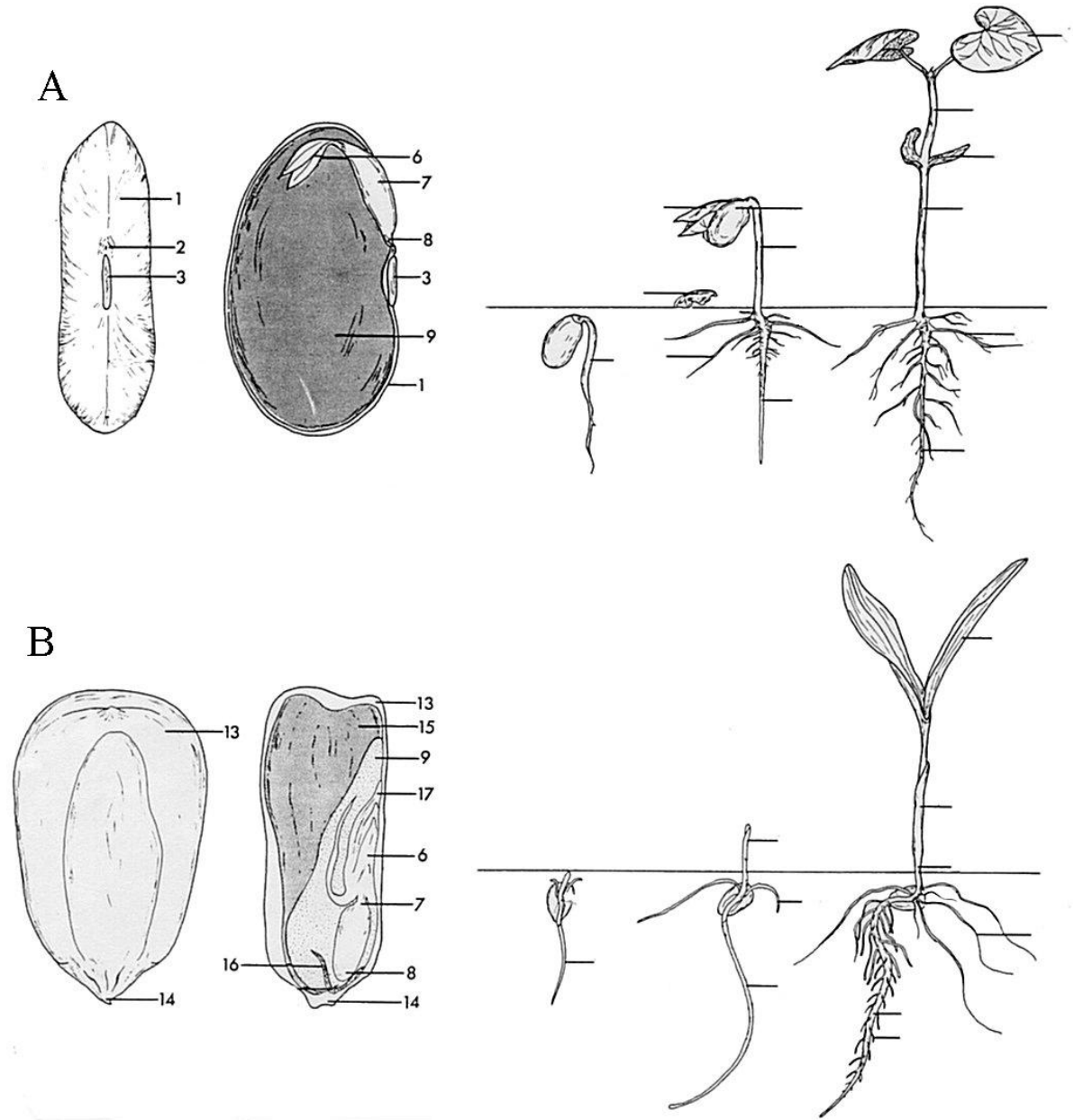
4.3. Acessório (*): o pedúnculo floral super desenvolvido é um pseudofruto, enquanto a castanha afixada a ele é o fruto verdadeiro, do tipo aquênio.

Caju.

4.4. Partenocárpico: banana.

DESENVOLVIMENTO DA SEMENTE

Sementes de feijão (dicotiledônea) e milho (monocotiledônea) foram cultivadas sobre vermiculita úmida por 5 a 15 dias. Observe as plântulas e nomeie as partes indicadas nos esquemas abaixo.

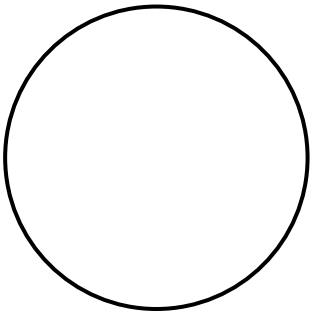


Estrutura da semente e germinação. A) Feijão; B) Milho.

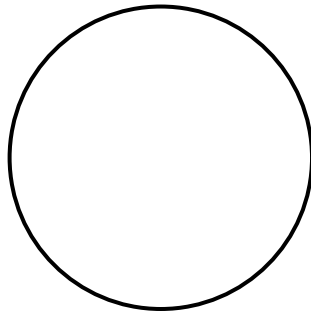
1. Tegumento da semente; **2.** Micrópila; **3.** Hilo; **6.** Plúmula; **7.** Hipocótilo; **8.** Radícula; **9.** Cotilédone; **13.** Pericarpo; **14.** Pedúnculo; **15.** Endosperma; **16.** Raiz; e **17.** Coleóptile.

ESQUEMAS

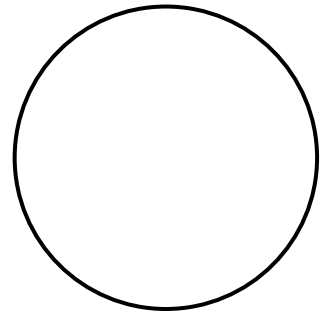
1.1. Baga



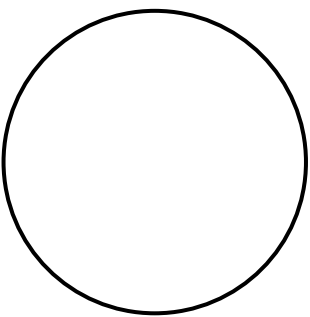
1.2. Pomo



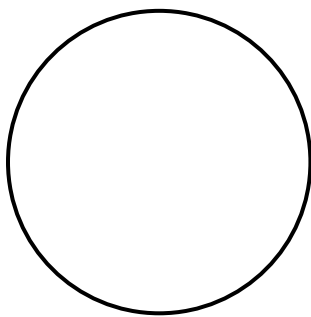
1.3. Drupa



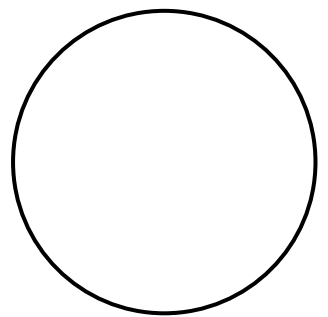
2.1. Folículo



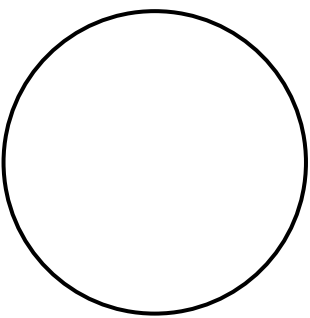
2.2. Legume



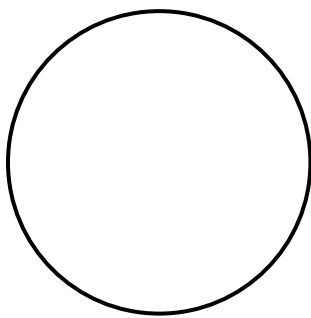
1.3. Cápsula



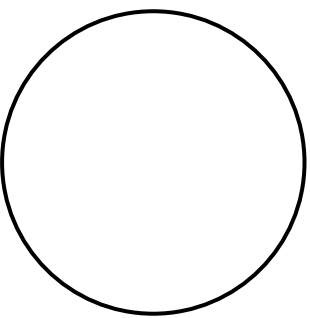
3.3. Sâmara



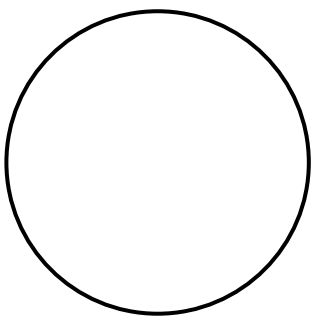
3.4. Noz



4.1. Múltiplo



4.2. Agregado



4.3. Acessório

