

SEMENTE E FRUTO

(Apostila 7 – módulo 20)



SEMENTE E FRUTO

Prof. Hare
BIOLOGIA

SEMENTE E FRUTO

CARPELO



SEMENTE

→ SÓ EM FANERÓGAMAS

~~Semente~~

GIMNOSPERMA

~~Número de cotilédones muito variado~~

Um ou dois cotilédones

~~Semente~~

ANGIOSPERMA

MONOCOTILEDÔNEA

DICOTILEDÔNEA

Comidinha

1

2

Embrião

Nenem plantinha

FOLHA NUTRITIVA

ANGIOSPERMA

CLASSIFICAÇÃO DAS ANGIOSPERMAS

MONOCOTILEDÔNEA

EUDICOTILEDÔNEA

ANGIOSPERMA

SÓ PARA ANGIOSPERMA, PÔ!!!

	MONOCOTILEDÔNEA	DICOTILEDÔNEA
NÚMERO DE COTILÉDONES	1	2
RAÍZ		
CAULE		
FOLHA		
FLOR		

ANGIOSPERMA

- 1- MILHO
- 2- LARANJEIRA
- 3- ROSEIRA
- 4- CANA-DE-AÇÚCAR
- 5- FEIJÃO
- 6- CEBOLA
- 7- BAMBU
- 8- MACIEIRA
- 9- ARROZ
- 10- GRAMA
- 11- BANANEIRA
- 12- IPÊ
- 13- ABACATEIRO
- 14- ACEROLA
- 15- BROMÉLIAS
- 16- COQUEIRO
- 17- GOIABEIRA
- 18- TOMATEIRO
- 19- CACTOS
- 20- MARACUJÁ

**MONOCOTILEDÔNEA
OU
EUDICOTILEDÔNEA**



ANGIOSPERMA

	MONOCOTILEDÔNEA	DICOTILEDÔNEA
NÚMERO DE COTILÉDONES	1	2
RAÍZ		
CAULE		
FOLHA		
FLOR		

ANGIOSPERMA

RAIZES IMPORTANTES

MONO ou EUDICO?

AXIAL

(PIVOTANTE)



FASCICULADA

(CABELEIRA)



ANGIOSPERMA

	MONOCOTILEDÔNEA	DICOTILEDÔNEA
NÚMERO DE COTILÉDONES	1	2
RAÍZ	FASCICULADA	AXIAL
CAULE		
FOLHA		
FLOR		

CAULES IMPORTANTES

MONO ou EUDICO?

COLMO



ESTIPE



TRONCO



ANGIOSPERMA

	MONOCOTILEDÔNEA	DICOTILEDÔNEA
NÚMERO DE COTILÉDONES	1	2
RAÍZ	FASCICULADA	AXIAL
CAULE	COLMO, ESTIPE	TRONCO
FOLHA		
FLOR		

FOLHAS IMPORTANTES

MONO ou EUDICO?

RETICULINÉRVEA

(PENINÉRVEA)



PARALELINÉRVEA



ANGIOSPERMA

	MONOCOTILEDÔNEA	DICOTILEDÔNEA
NÚMERO DE COTILÉDONES	1	2
RAÍZ	FASCICULADA	AXIAL
CAULE	COLMO, ESTIPE	TRONCO
FOLHA	PARALELINÉRVEA 	RETICULINÉRVEA 
FLOR		

FLORES IMPORTANTES

MONO ou EUDICO?

Trímeras



Tetrâmeras



Pentâmeras



ANGIOSPERMA

- 1- MILHO
- 2- LARANJEIRA
- 3- ROSEIRA
- 4- CANA-DE-AÇÚCAR
- 5- FEIJÃO
- 6- CEBOLA
- 7- BAMBU
- 8- MACIEIRA
- 9- ARROZ
- 10- GRAMA
- 11- BANANEIRA
- 12- IPÊ
- 13- ABACATEIRO
- 14- ACEROLA
- 15- BROMÉLIAS
- 16- COQUEIRO
- 17- GOIABEIRA
- 18- TOMATEIRO
- 19- CACTOS
- 20- MARACUJÁ

- 1- MILHO → MONO
- 2- LARANJEIRA → DICO
- 3- ROSEIRA → DICO
- 4- CANA-DE-AÇÚCAR → MONO
- 5- FEIJÃO → DICO
- 6- CEBOLA → MONO
- 7- BAMBU → MONO
- 8- MACIEIRA → DICO
- 9- ARROZ → MONO
- 10- GRAMA → MONO
- 11- BANANEIRA → MONO
- 12- IPÊ → DICO
- 13- ABACATEIRO → DICO
- 14- ACEROLA → DICO
- 15- BROMÉLIAS → MONO
- 16- COQUEIRO → MONO
- 17- GOIABEIRA → DICO
- 18- TOMATEIRO → DICO
- 19- CACTOS → DICO
- 20- MARACUJÁ → DICO
- 21- ARAUCÁRIA **GIMNOSPERMA**



FRUTO

Então, o fruto deriva do ovário ; estimulado pela auxina

FRUTO PARTENOCÁRPICO (partenocarpia)

virgem

fruto

Fruto “virgem”.

Sem polinização

SEM SEM

Exemplo: Banana comum

Laranja bahia

Limão taiti



DISPERSÃO - SEMENTE

ANEMOCORIA Dispe

HIDROCORIA Disper

QUIROPTOCORIA Dis

ORNITOCORIA Dispe

ZOOCORIA Dispersão
em

ANDROPOCORIA Dispersão pelo ser humano

AUTOCORIA A própria planta expulsa a semente



CLASSIFICAÇÃO - FRUTO

QUANTO A ABERTURA

DEISCENTE

QUE SE ABRE



INDEISCENTE

QUE NÃO SE ABRE



CLASSIFICAÇÃO - FRUTO

QUANTO A CONSISTÊNCIA

EX: laranja, tomate, ameixa, ~~arroz~~, manga, ~~trigo~~, ~~feijão~~, abacate, milho, ~~ervilha~~, melancia, azeitona, mamão, ~~nozes~~, goiaba.

C C C ~~S~~ C ~~S~~ ~~S~~ C ~~S~~ ~~S~~ C C C ~~S~~ C

CARNOSO

SUCULENTO (armazenam água e tb subst. nutritivas)

BAGA "semente livre"
Semente pouco ligada ao endocarpo
Semente dispersa no mesocarpo

DRUPA "semente presa"
Semente intimamente ligada ao endocarpo
Endocarpo "integrado" a semente

SECO

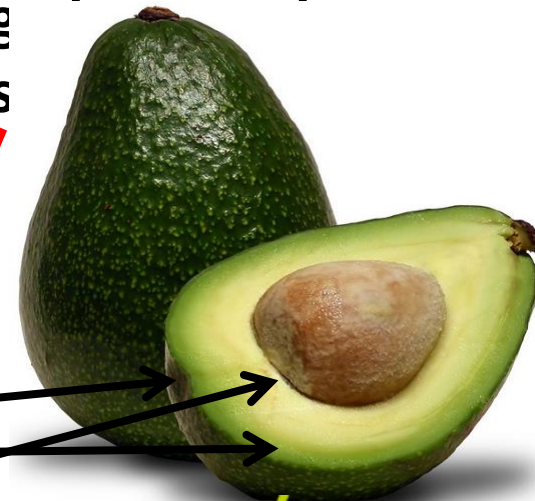
NÃO SUCULENTO (Pobre em água)

Com caroço

EPICARPO

MESOCARPO

ENDOCARPO



CONSISTÊNCIA e a ABERTURA

CARNOSO

BAGA

DRUPA

DEISCENTE

QUE SE ABRE

DI

SC

IN

IN

INDEISCENTE

QUE NÃO SE ABRE

SECO

DEISCENTE

QUE SE ABRE

LEGUME (VAGEM)



PSEUDOFRUTO

(Falso fruto)

Quando a porção carnosa n



SIMPLES Quando a porção carr



do a por
velos) de uma flor (junto com o receptáculo).

porção carnosa deriva de uma **inflorescência**
, abacaxi, figo