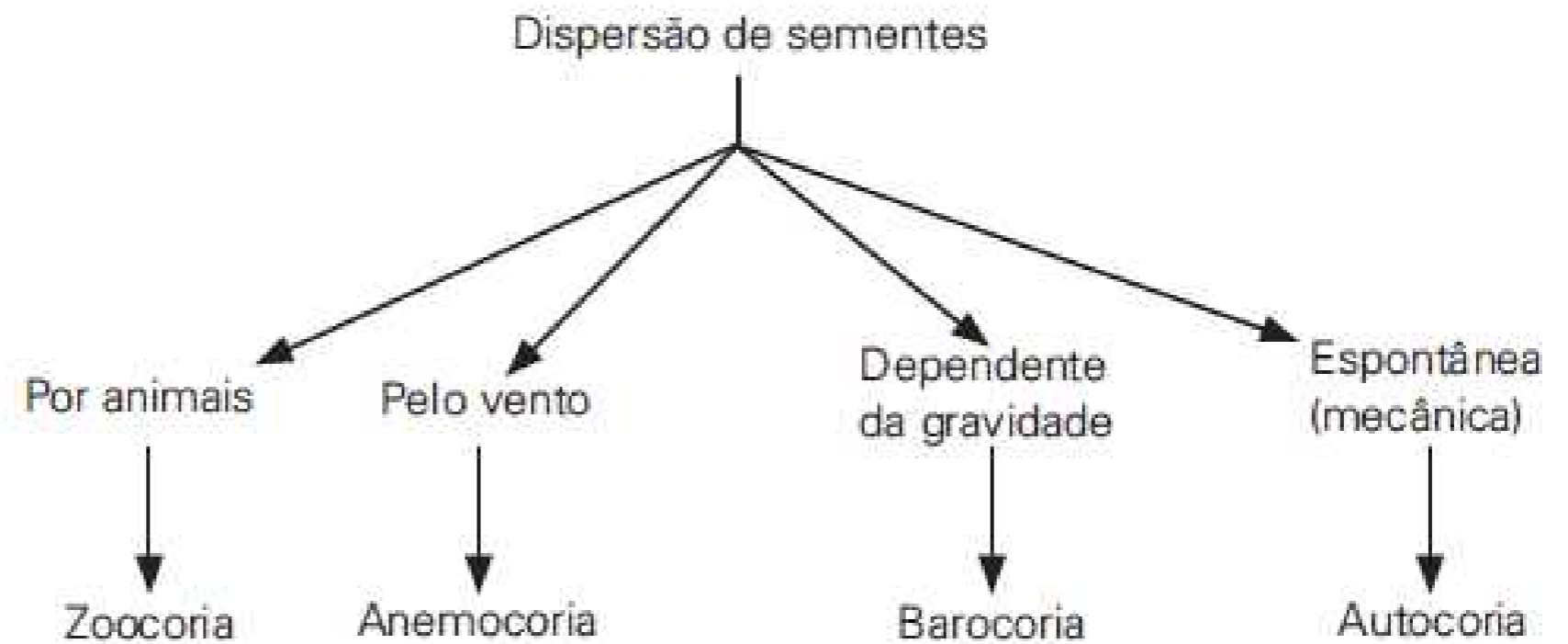




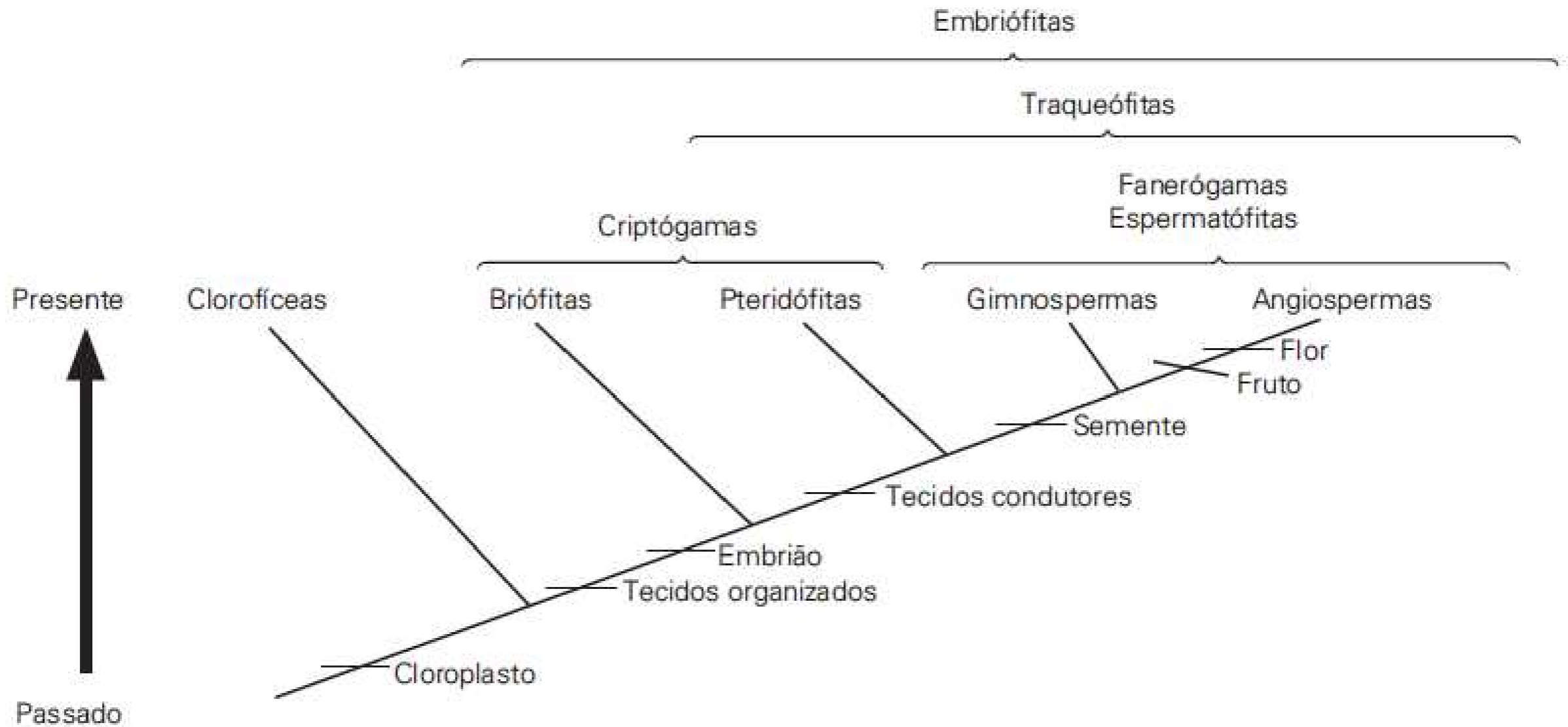
AULA 25 - DISPERSÃO, GERMINAÇÃO E TERMOS USUAIS

Prof. Fernando Belan

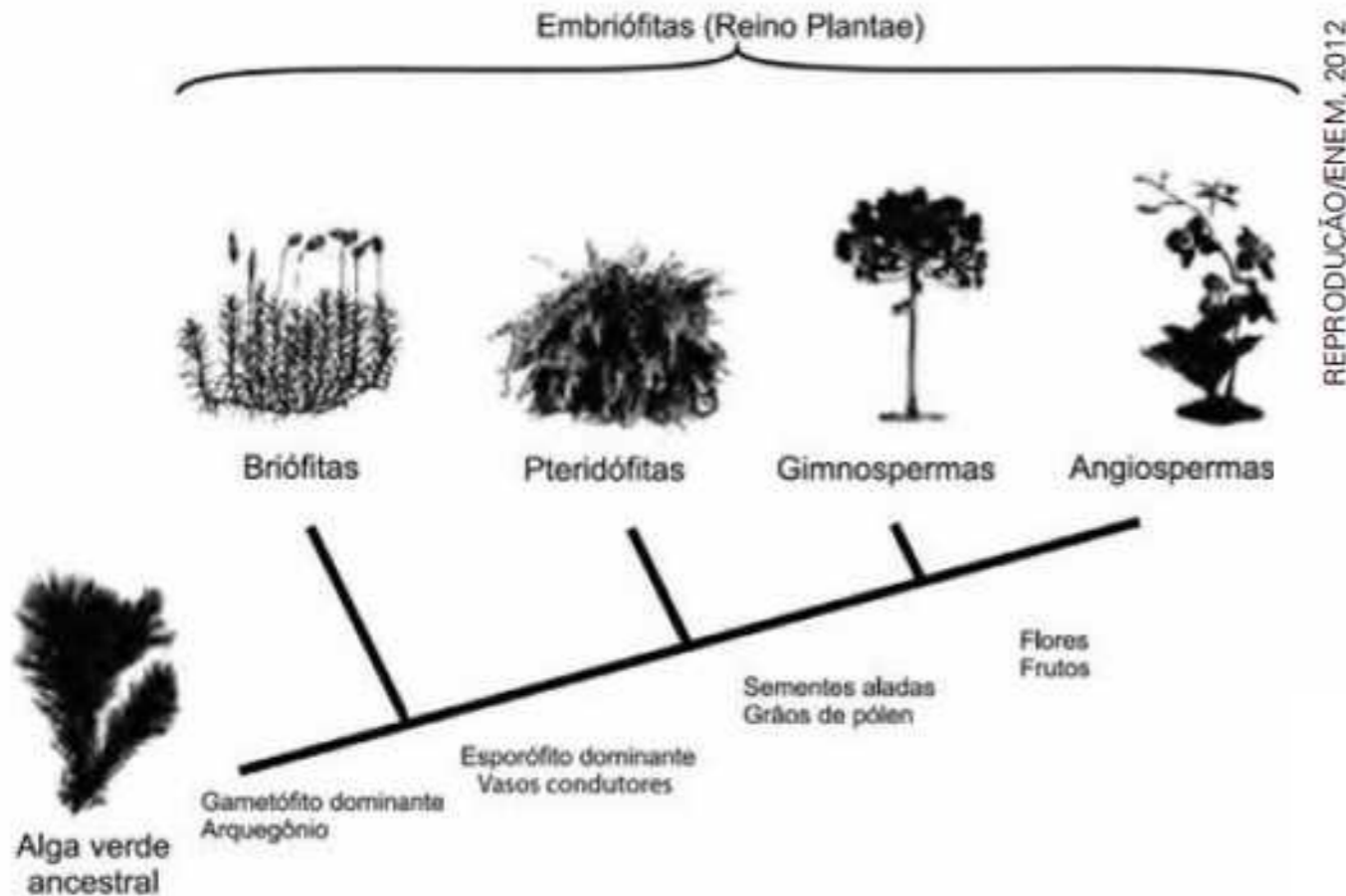
2) MECANISMOS DE DISPERSÃO DE SEMENTES



5 > TERMOS USUAIS NA BOTÂNICA E A EFETIVA CONQUISTA DO MEIO TERRESTRE PELOS VEGETAIS



- 1 (Enem 2012) A imagem representa o processo de evolução das plantas e algumas de suas estruturas. Para o sucesso desse processo, a partir de um ancestral simples, os diferentes grupos vegetais desenvolveram estruturas adaptativas que lhes permitiram sobreviver em diferentes ambientes.



REPRODUÇÃO/ENEM, 2012

Disponível em: <<http://biopibidufsj.blogspot.com.br>
Acesso em: 29 fev. 2012. Adaptad

Qual das estruturas adaptativas apresentadas contribuiu para uma maior diversidade genética?

- As sementes aladas, que favorecem a dispersão aérea.
- Os arquegônios, que protegem o embrião multicelular.
- Os grãos de pólen, que garantem a polinização cruzada.
- Os frutos, que promovem uma maior eficiência reprodutiva.
- Os vasos condutores, que possibilitam o transporte da seiva bruta.

2 (Sistema Anglo 2017)

O crescimento da produção de grãos (principalmente da soja) foi a grande força no processo de transformação do mercado brasileiro, e seus efeitos foram logo sentidos em toda a economia. De início surgiu um enorme parque industrial para a extração do óleo e do farelo da soja e de outros grãos. A disponibilidade de grande quantidade de torta de soja e milho permitiu o desenvolvimento de uma moderna e sofisticada estrutura para a produção de suínos, aves e leite, bem como a

instalação de grandes frigoríficos e fábricas para a sua industrialização.

[...]

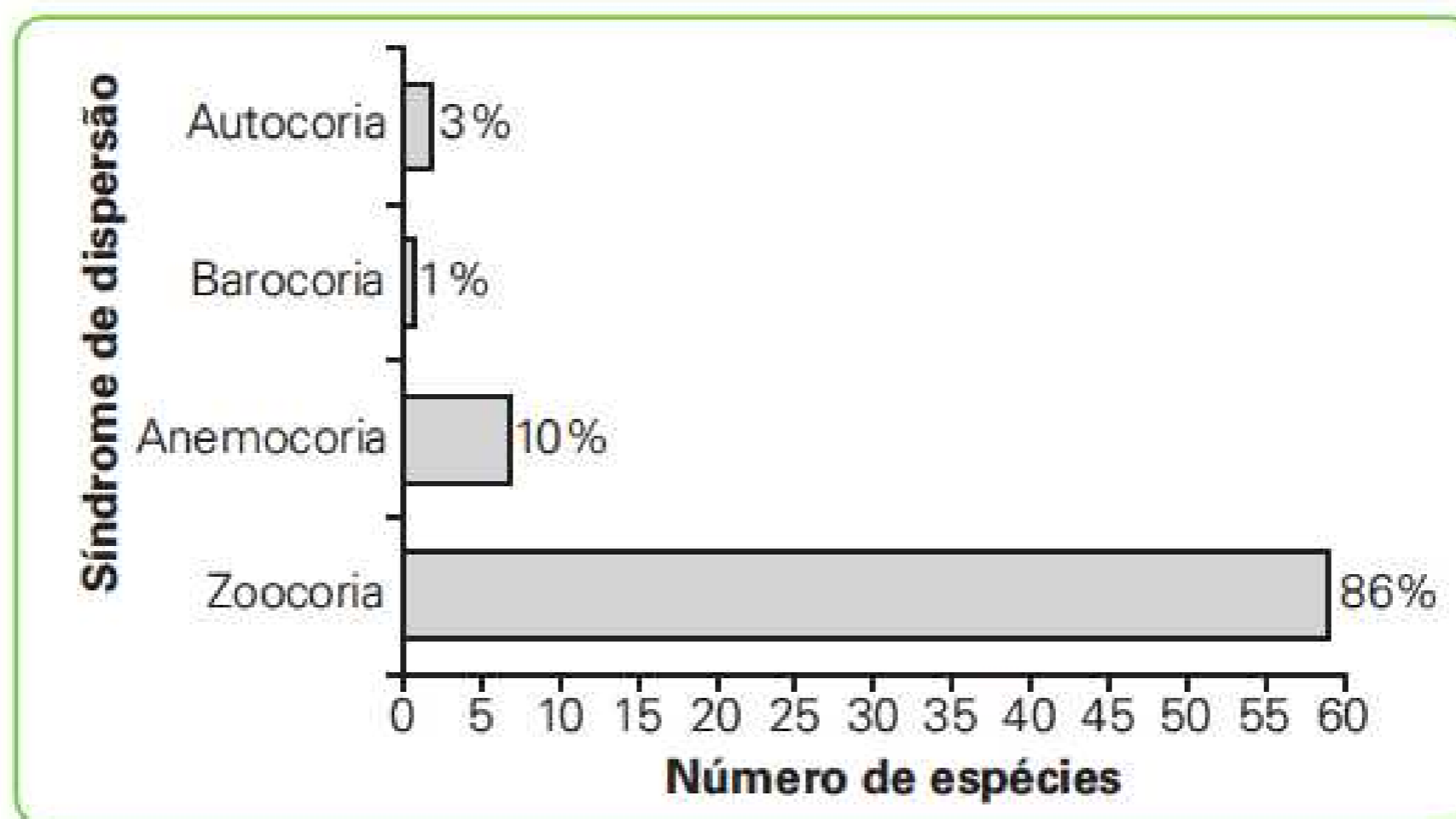
Fonte: CARTOCCI, Carla Maria. *Produção e industrialização de alimentos*. Brasília: Universidade de Brasília, 2009. 88 p.

Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=621-producao-e-industrializacao-de-alimentos&Itemid=30192>. Acesso em: 13 out. 2017.

A torta a que o texto se refere é produzida a partir de estruturas dos vegetais citados, que são ricas em proteínas, óleo e amido. Essas estruturas são:

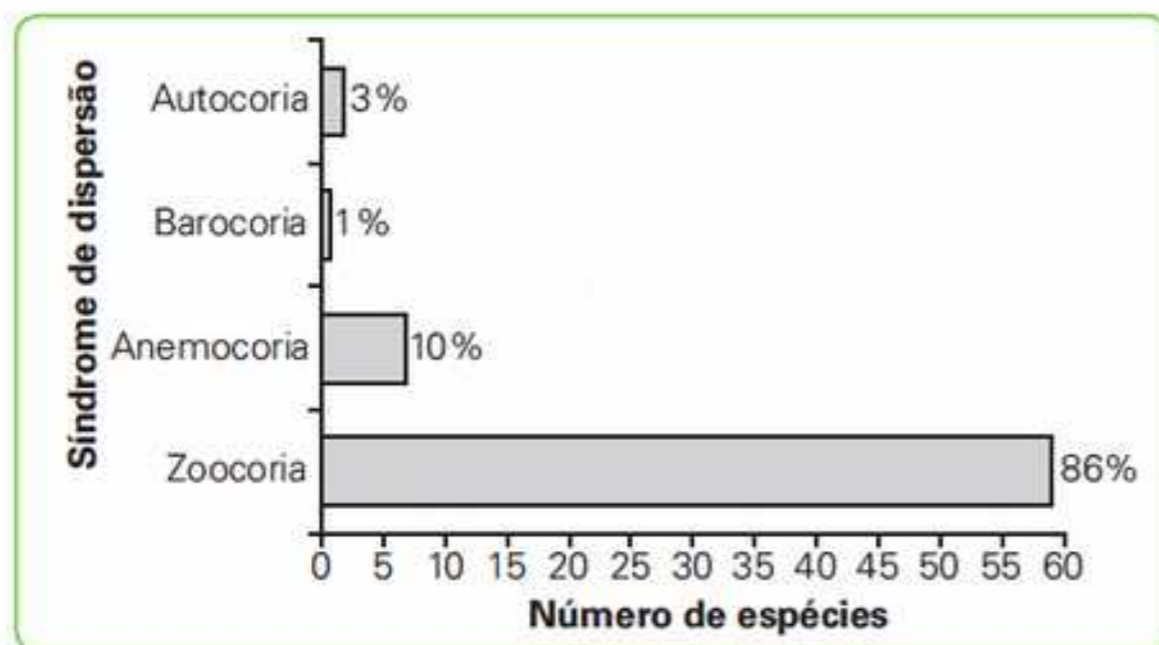
- a) cotilédones diploides dos grãos de milho.
- b) raízes fasciculadas das plantas de soja.
- c) folhas com nervuras reticuladas das plantas de milho.
- d) endospermas triploides dos grãos de milho.
- e) cotilédones triploides dos grãos de soja.

- 3 O gráfico a seguir relaciona o resultado de uma pesquisa referente aos principais mecanismos de dispersão de sementes, em espécies ocorrentes em trechos da floresta estacional perenifólia ribeirinha do rio das Pacas, Querência – MT.



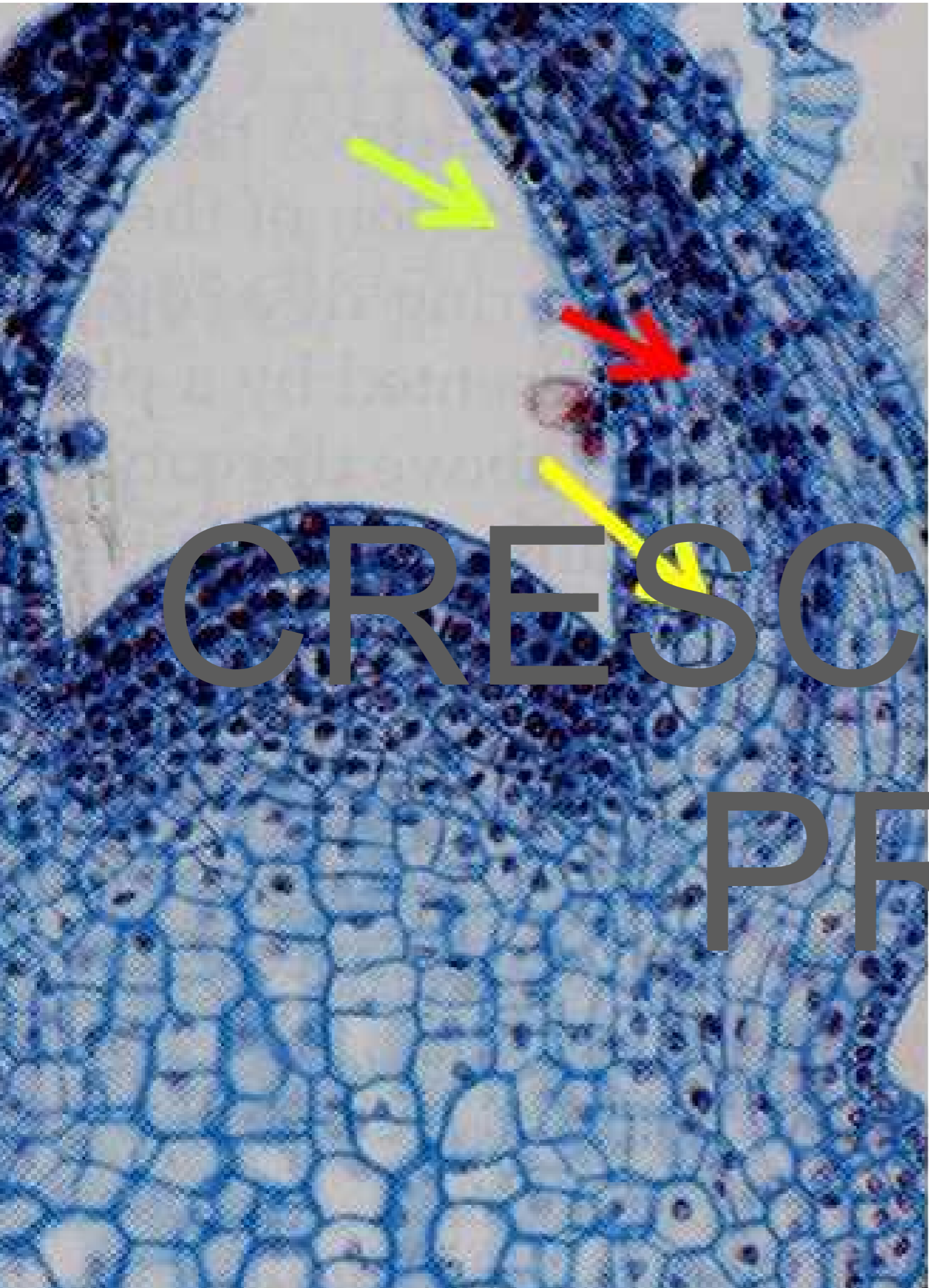
FONTE: Stefanello, Daniel et al. Síndromes de dispersão de diásporos das espécies de trechos de vegetação ciliar do rio das Pacas, Querência – MT. Acta Amazonica. Disponível em: <<http://acta.inpa.gov.br/fasciculos/40-1/BODY/v40n1a18.html>>. Acesso em: fev. 2014.

- 3 O gráfico a seguir relaciona o resultado de uma pesquisa referente aos principais mecanismos de dispersão de sementes, em espécies ocorrentes em trechos da floresta estacional perenifólia ribeirinha do rio das Pacas, Querência – MT.



FONTE: Stefanello, Daniel et al. Síndromes de dispersão de diásporos das espécies de trechos de vegetação ciliar do rio das Pacas, Querência – MT. *Acta Amazonica*. Disponível em: <<http://acta.inpa.gov.br/fasciculos/40-1/BODY/v40n1a18.html>>. Acesso em: fev. 2014.

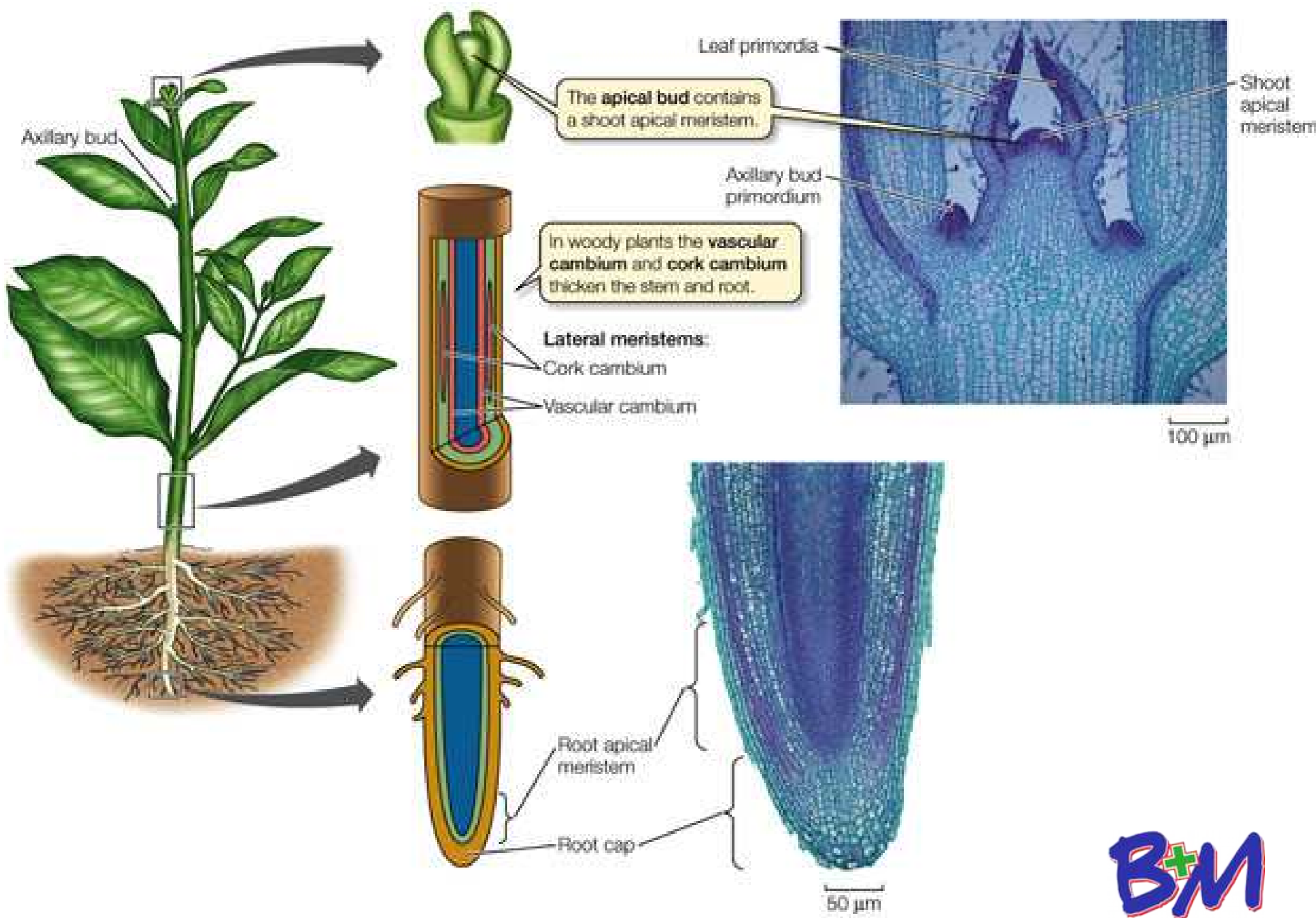
- Por meio da leitura do gráfico, pode-se afirmar que o resultado da pesquisa evidencia:
- a) a não ocorrência de dispersão de sementes pelo vento nas espécies estudadas.
 - b) a existência de forte correlação entre a vegetação e a fauna na manutenção das populações de plantas no ambiente em questão.
 - c) a existência de grande número de espécies que recorrem à dispersão espontânea de sementes.
 - d) a inexistência de espécies que dependem da gravidade como fator de dispersão de sementes.



CRESCIMENTO PRIMÁRIO

Cf

B+M



LIFE 8e, Figure 34.11

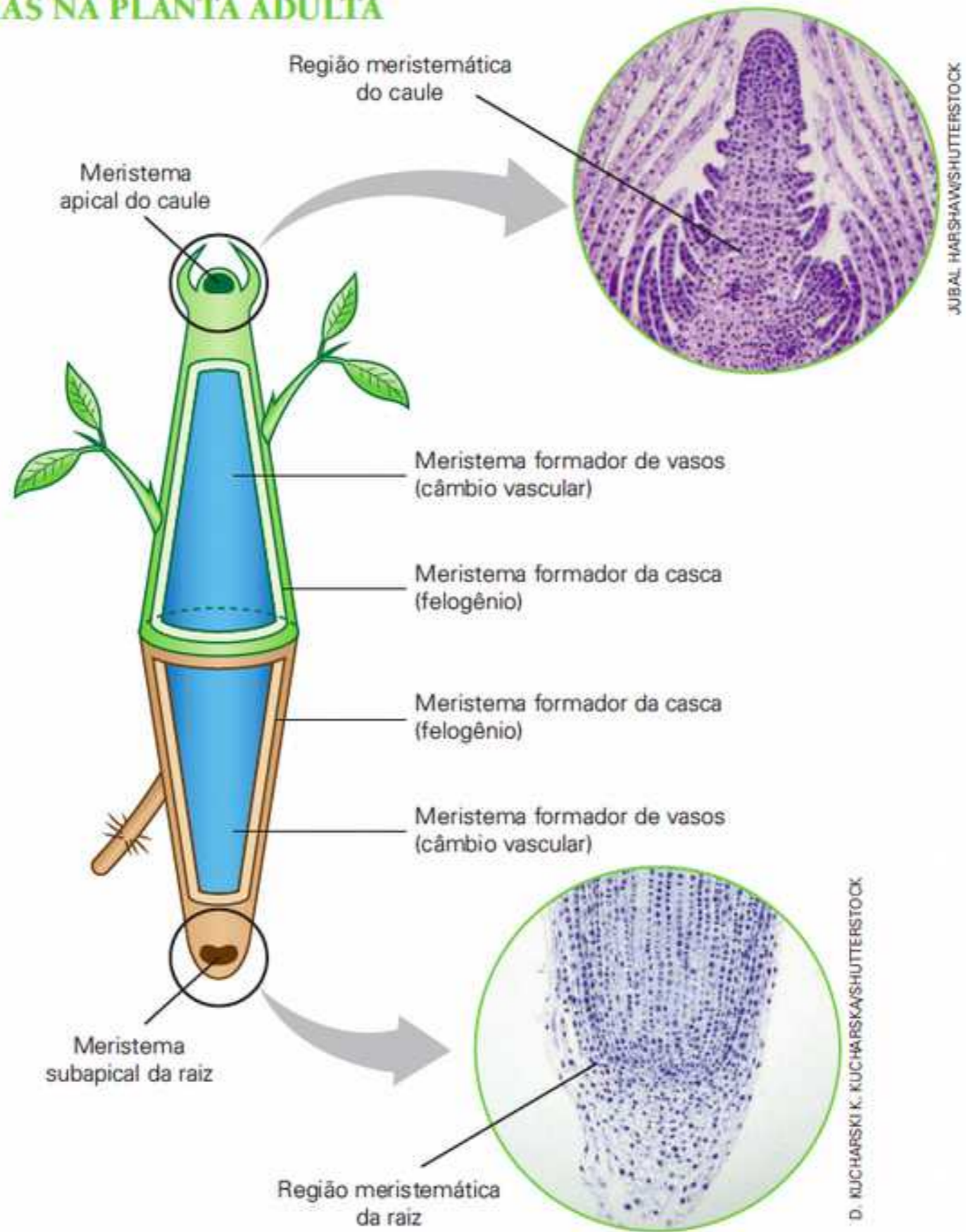


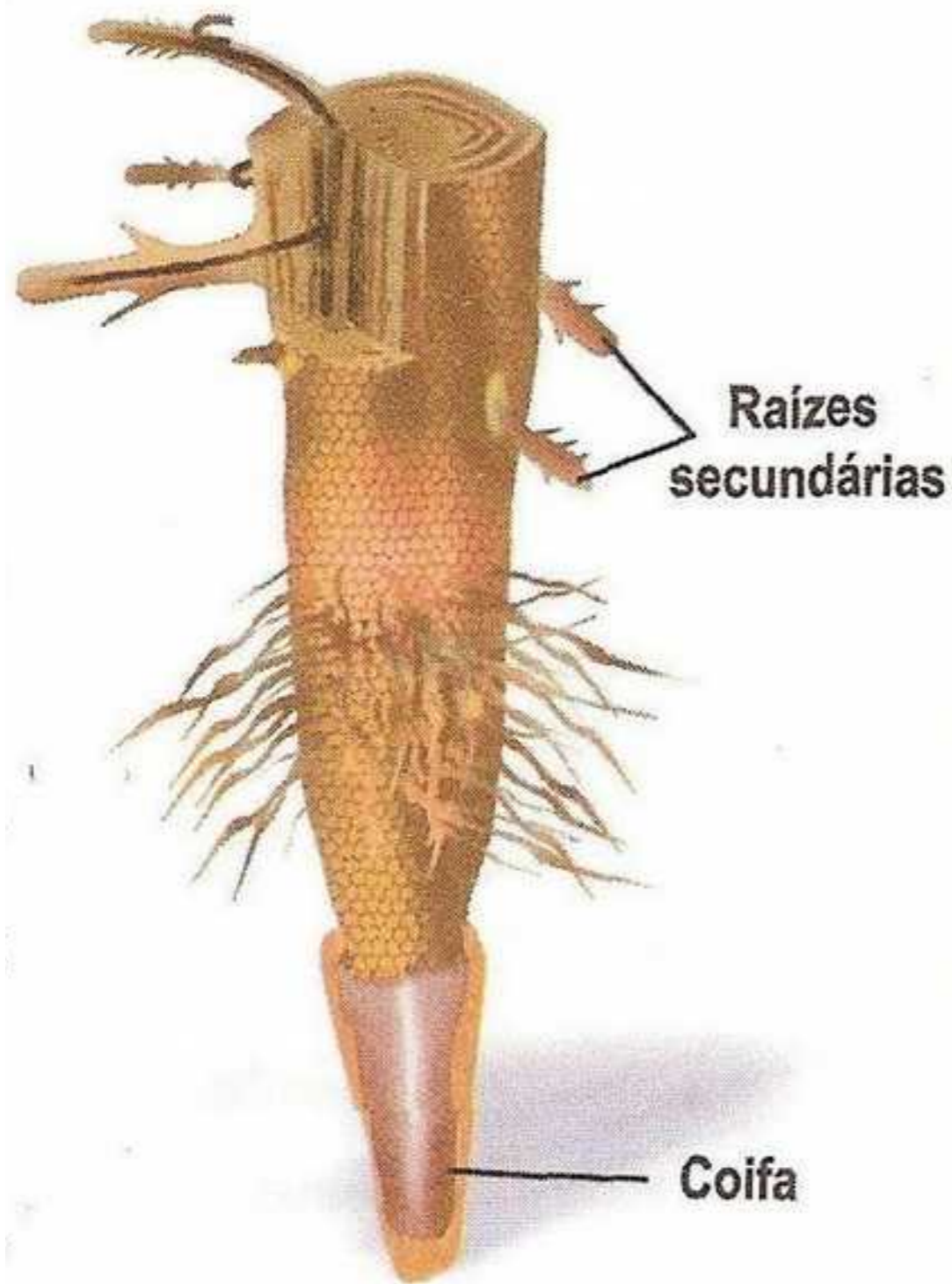


CRESCIMENTO PRIMÁRIO

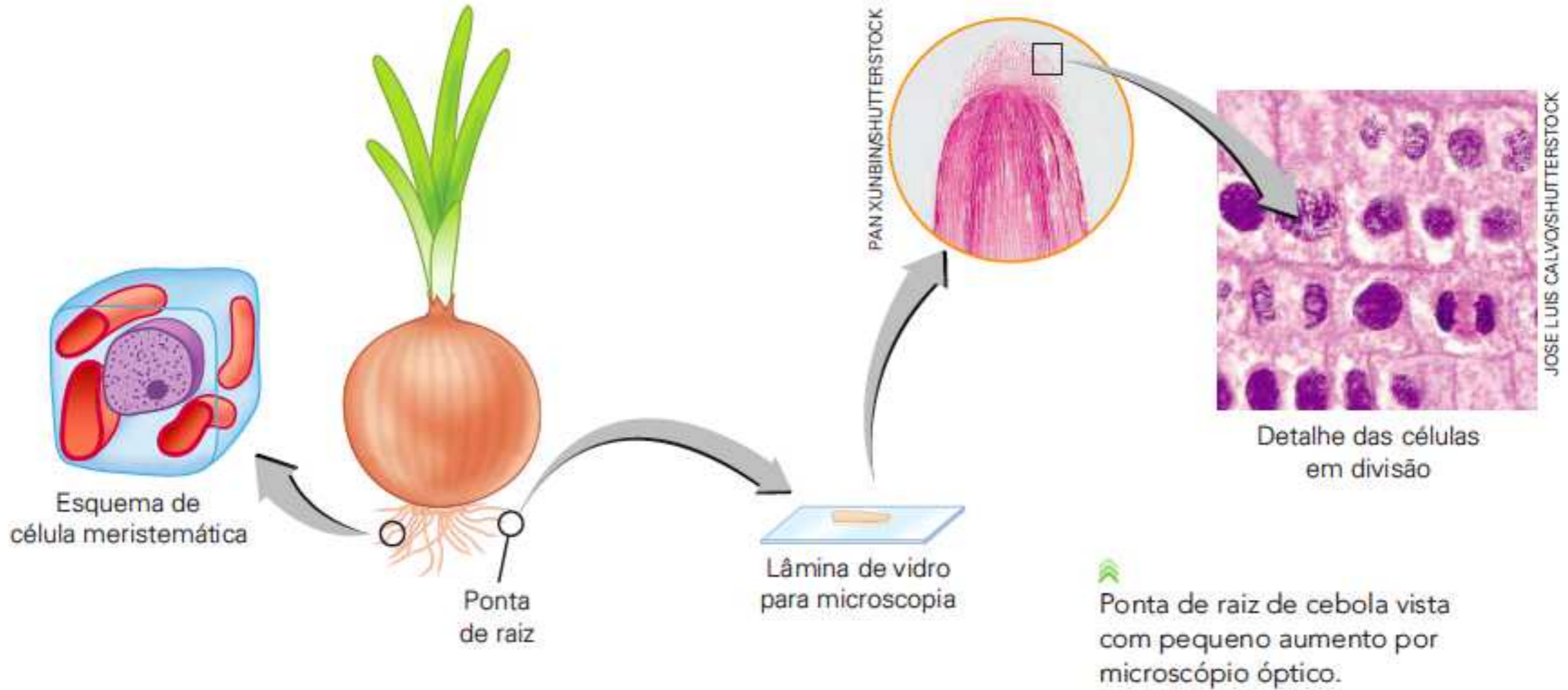
- Meristema apical ou gemas apicais: responsáveis pelo crescimento em comprimento da planta.
- Características: Células pequenas, não especializadas, paredes delgadas, em intensa atividade mitótica (aumento do número de células).
- Localização: No ápice do caule e da raiz.

2» OS MERISTEMAS NA PLANTA ADULTA



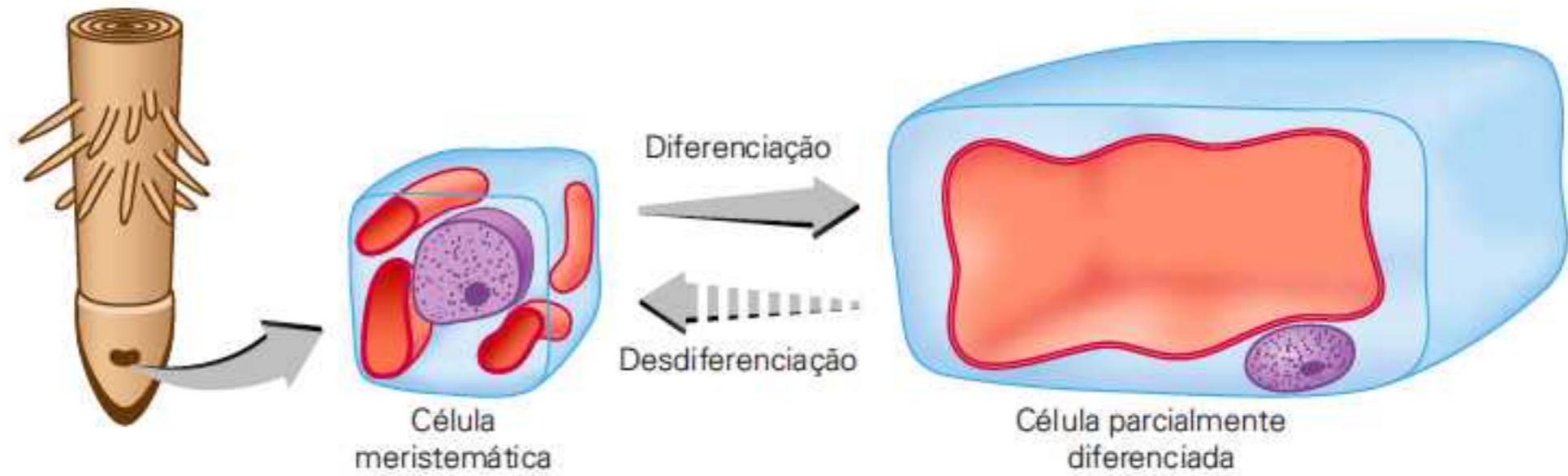


3 > CÉLULA MERISTEMÁTICA E MITOSE

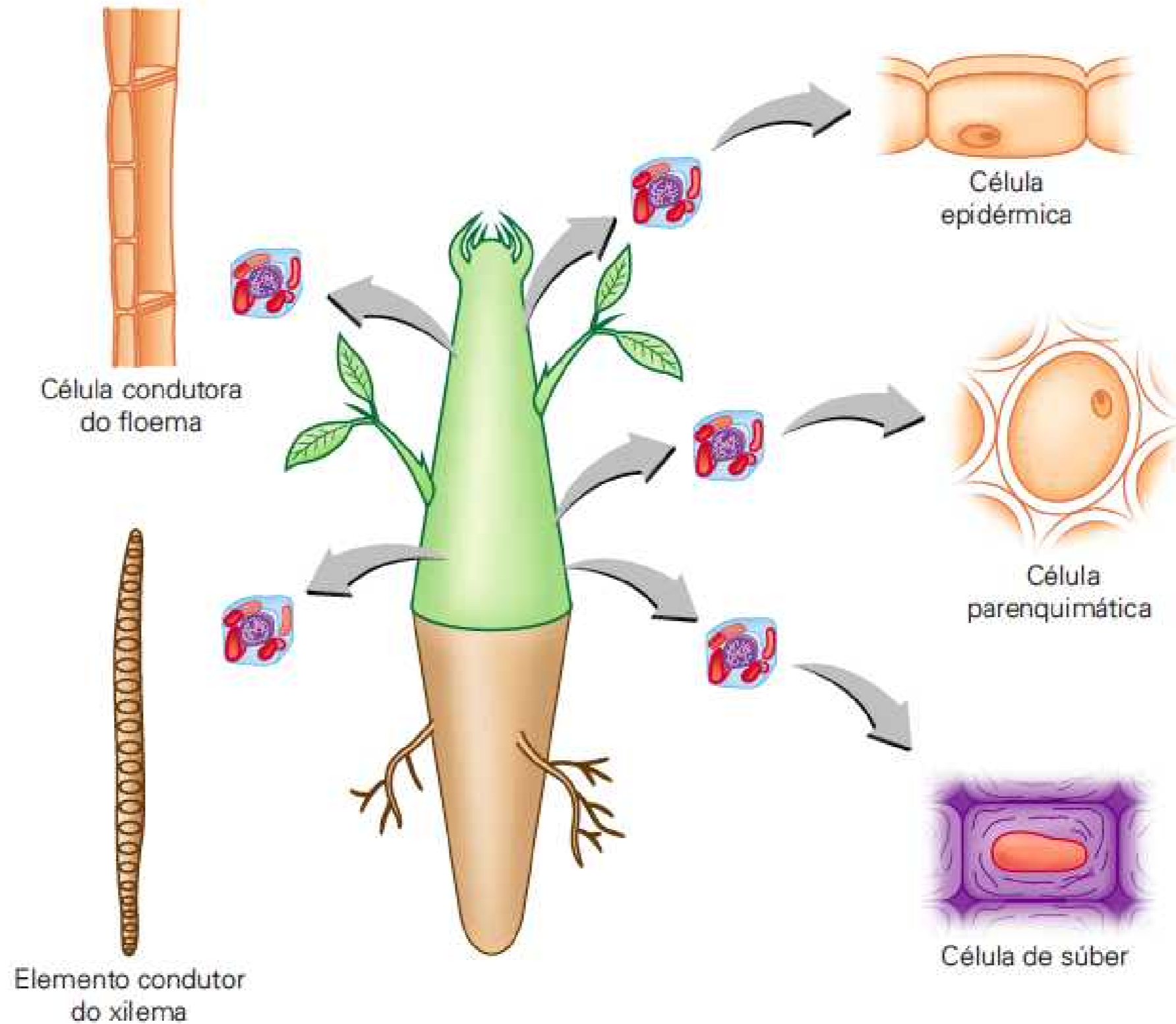


4 > DIFERENCIAÇÃO

Mitoses → crescimento → especialização → tecidos



Todos os tecidos diferenciados derivam dos meristemas

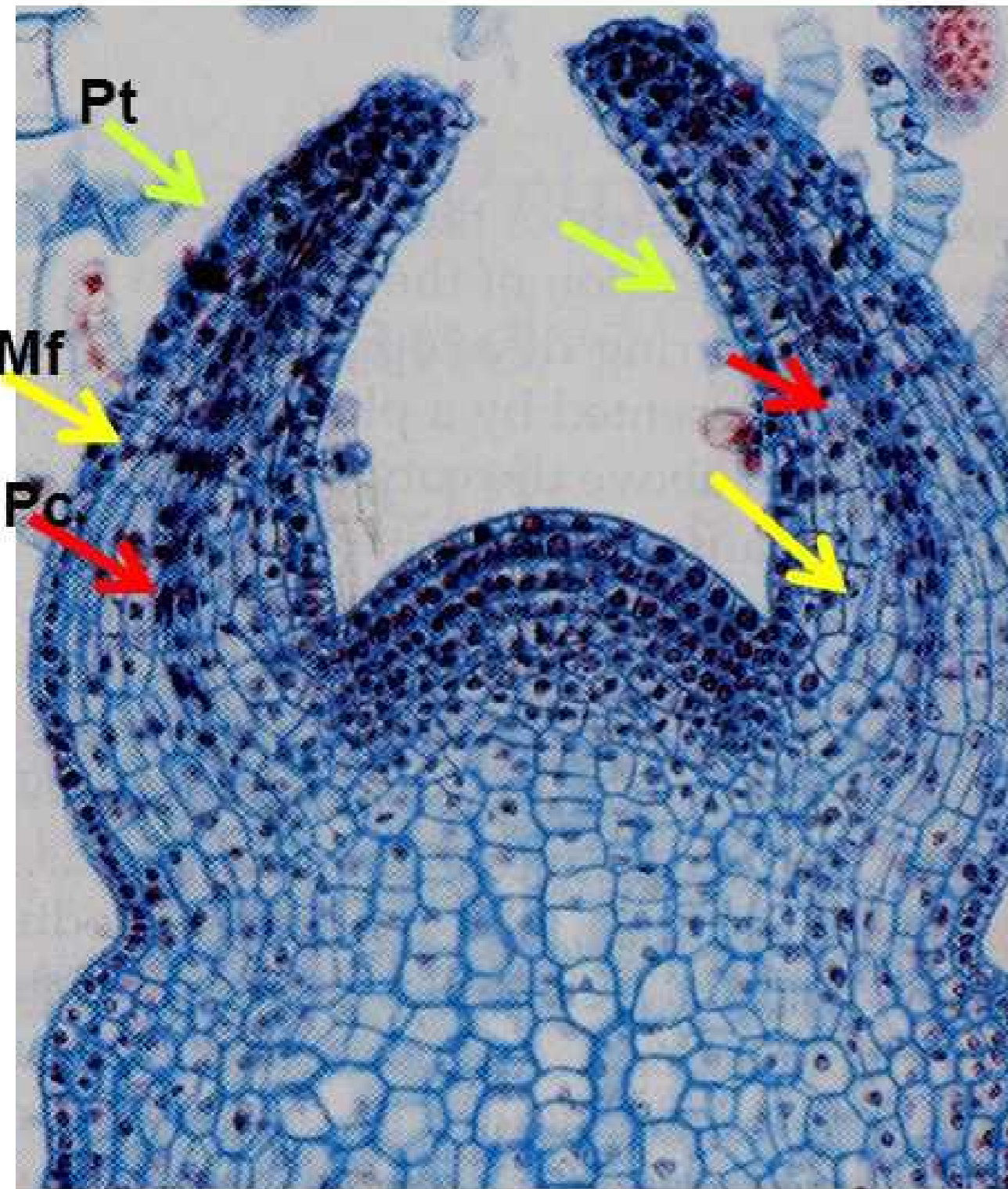




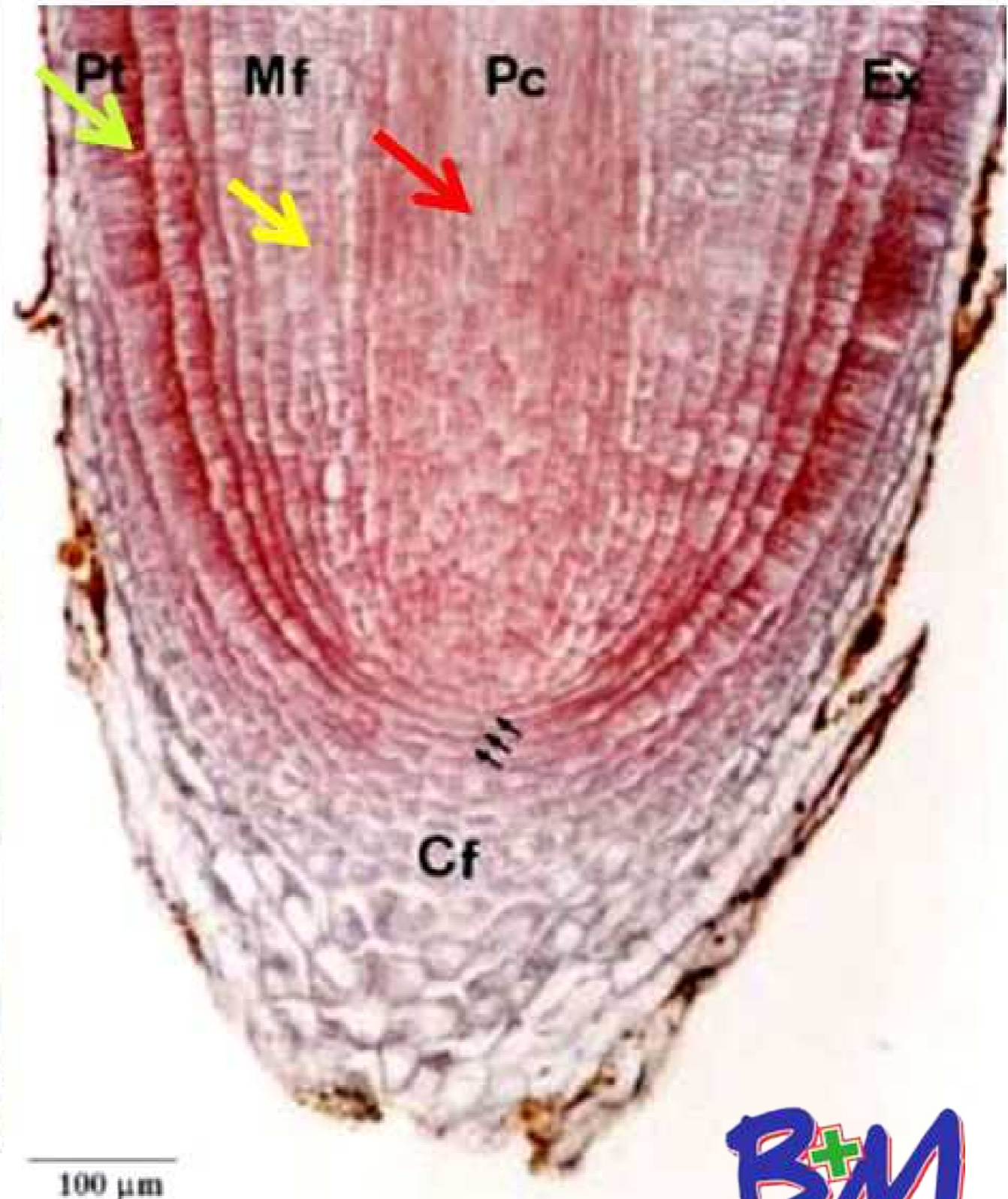
MERISTEMAS PRIMÁRIOS

- Protoderme, Meristema fundamental e Procâmbio.
- Protoderme: origina o tecido primário epiderme.
- Meristema fundamental: origina os tecidos ENQUIMA: Parênquima, Colênquima e Esclerênquima.
- Procâmbio: origina o sistema vascular primário = xilema primário e floema primário.

MERISTEMA APICAL DO CAULE



MERISTEMA APICAL DA RAIZ



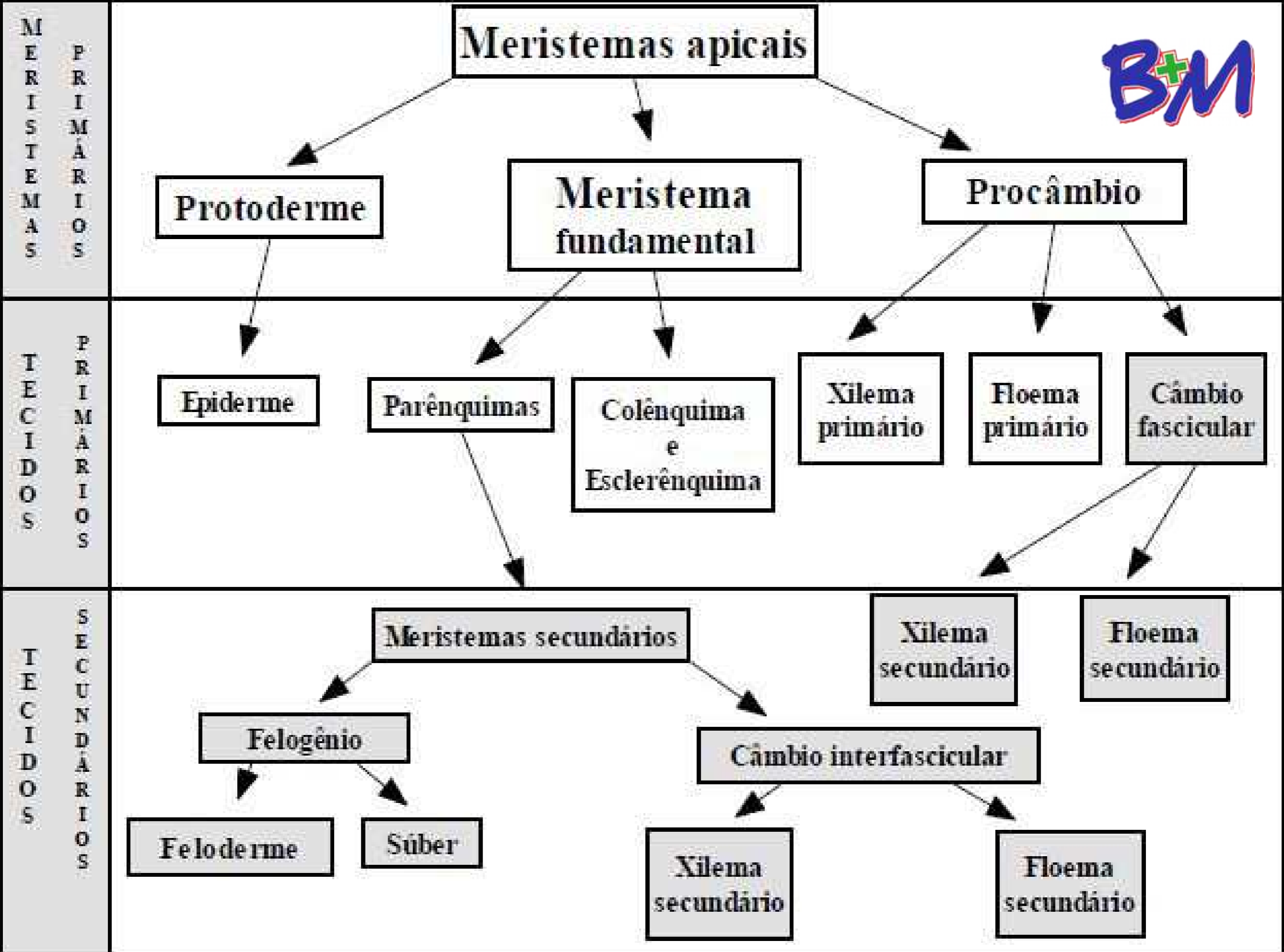


MERISTEMAS SECUNDÁRIOS

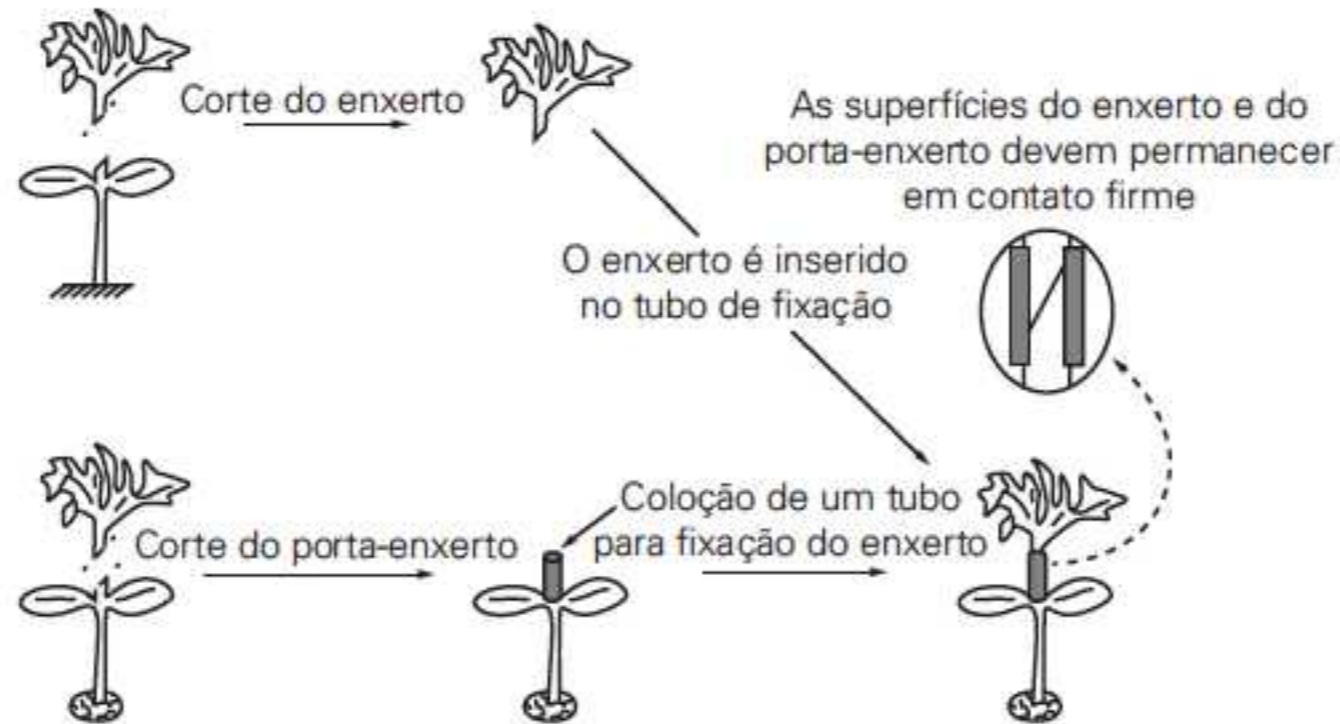
- promovem o crescimento em espessura nas dicotiledôneas.
- Câmbio: origina o sistema vascular secundário = Xilema e Floema secundários.
- Felogênio ou Câmbio da Casca: origina a periderme, tecido que irá substituir a epiderme.

Periderme:

Feloderma (interno) <— Felogênio —> Súber (externo).



- 1 (Vunesp 2017) A enxertia consiste em implantar parte de uma planta viva em outra planta de igual ou diferente espécie. A planta introduzida (enxerto) produz folhas, flores e frutos, enquanto a planta receptora (porta-enxerto) capta água e nutrientes do solo. A figura esquematiza uma das técnicas indicadas para a enxertia entre espécies de hortaliças, tais como pepino, abóbora, melão e melancia.



Fonte: PEIL, Roberta Marins. *A enxertia na produção de mudas de hortaliças*. Ciência rural, nov./dez. 2003.

Suponha que um enxerto de pepino (*Cucumis sativus*) tenha sido introduzido em um porta-enxerto de abóbora (*Cucurbita moschata*).

Os frutos produzidos por essa enxertia serão

- pepinos cujas sementes darão origem a exemplares de *Cucurbita moschata*.
- híbridos estéreis com características de *Cucumis sativus* e de *Cucurbita moschata*.
- abóboras cujas sementes darão origem a exemplares de *Cucumis sativus*.
- abóboras cujas sementes darão origem a exemplares de *Cucurbita moschata*.
- pepinos cujas sementes darão origem a exemplares de *Cucumis sativus*.

- 2 (Vunesp) Um rapaz apaixonado desenhou no tronco de um abacateiro, a 1,5 metros do chão, um coração com o nome de sua amada. Muitos anos depois, voltou ao local e encontrou o mesmo abacateiro, agora com o dobro de altura. Procurou pelo desenho que havia feito e verificou que ele se encontrava:
- a) praticamente à mesma altura e mantinha o mesmo tamanho e proporções de anos atrás.
 - b) a cerca de 3 metros do chão e mantinha o mesmo tamanho e proporções de anos atrás.
 - c) a cerca de 3 metros do chão e mantinha as mesmas proporções, mas tinha o dobro do tamanho que tinha anos atrás.
 - d) a cerca de 3 metros do chão e não tinha as mesmas proporções de anos atrás: estava bem mais comprido do que largo.
 - e) praticamente à mesma altura, mas não tinha as mesmas proporções de anos atrás: estava bem mais largo que comprido.



fbelan@gmail.com

www.biologiamais.com.br