

**Disciplina: Forma e Função do Desenvolvimento (BIB 142) -2020**

**Aula Crescimento/Desenvolvimento do Sistema Caulinar: sinalização hormonal e dominância apical**

**1) Experimento sobre dominância apical em Cóléus.**

**Objetivos do experimento:** avaliar os efeitos da quebra da dominância apical sobre a arquitetura do sistema caular.

**Material e métodos:**

Estacas caulinares de cóleus (*Pectranthus* sp.) foram plantadas em vasos contendo substrato (mistura de terra e areia) onde permaneceram por cerca de 2 meses. Após estarem enraizadas (por volta de 1 mês), um grupo de plantas foi decapitado (B), sendo o controle mantido com o ápice intacto (A). Após mais 1 mês de crescimento nessas condições, a arquitetura do sistema caular se modificou. Um terceiro grupo de plantas teve o ápice caular removido, entretanto recebeu uma certa quantidade de hormônio que foi aplicado na região decapitada (algodão sobre o ápice).



Tendo em vista o experimento descrito acima, responda:

- I) Quais foram as principais diferenças no desenvolvimento do sistema caular, comparando as plantas A e B?
- II) Explique a sinalização hormonal que ocorre na dominância apical (A) e também quando há a quebra da dominância (B).
- III) Na planta C, qual é o possível hormônio que foi aplicado no ápice caular? Explique.

**2) Discussão sobre movimento da parte aérea durante o crescimento dos fitômeros.**

Na aula teórica gravada (parte 2 - Desenvolvimento Caulinar) foi apresentado um vídeo, sobre o crescimento da parte aérea do feijoeiro, o qual foi gravado numa velocidade acelerada, dando, então, para perceber um movimento “circular” do caule: a circunutação. Qual poderia ser uma das vantagens da circunutação para o crescimento das plantas?

**3) Discussão sobre os possíveis fluxos hormonais existentes entre: raiz- parte aérea e parte-aérea –raiz.**

Esse exercício propõe desenhar setas relativas às direções dos fluxos hormonais entre raiz-parte aérea e parte aérea raiz e que foi proposto na aula teórica gravada (parte 2 Desenvolvimento Caulinar- último slide antes da bibliografia). Discutir que tipo de informação esses fluxos hormonais podem oferecer.

**4) Como as citocininas podem influenciar positivamente o processo fotossintético que ocorre na parte aérea da planta?**