

Oficina 03 – Plantas

Atividade 3: Por onde a água passa no interior das plantas?

1 – Apresentação do problema

Após a constatação da importância da água para a germinação da semente, essa experimentação tem como objetivo observar como a água é transportada no interior das plantas, reconhecendo a importância desse processo para o desenvolvimento dos vegetais.

2 – Levantamento de hipóteses

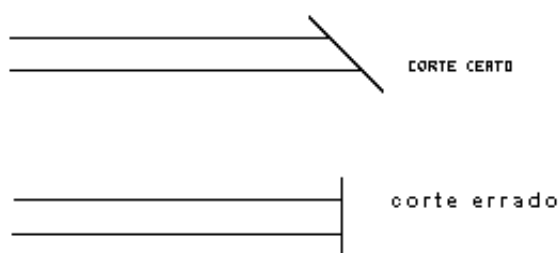
Como a água pode entrar no interior das plantas? Somente a raiz é responsável pela captação de água? O professor nesse momento deve utilizar de um desenho simples de uma planta e traçar junto com os alunos um possível caminho por onde a água passa, além de ir anotando todas as hipóteses levantadas pelos alunos.

3 – Experimentação

Material:

- 01 copo descartável (ou outro recipiente no qual poderá ser montado um “vaso”);
- Anilina de cores variadas;
- Flores brancas “frescas” (rosas, crisântemo, beijo, margaridas, etc.)

Inicialmente, deve-se cortar as hastes das flores transversalmente, de preferência dentro da água. Esse corte pode ser feito em um recipiente maior, antes de colocar as flores em seu local definitivo para a experimentação. Entretanto, essa fase da experimentação não deve se estender por muito tempo, devido a fisiologia do próprio vegetal.



Em seguida, adiciona-se anilina no recipiente com água até a obtenção de uma coloração viva e acondicionam-se as flores nesse recipiente.

Preferencialmente, utilizar hastes contendo uma ou duas flores e poucas folhas, para que a visualização seja mais rápida. Deixar por cerca de uma hora.

4- Discussão coletiva:

“Porque as pétalas mudaram de cor?” “Porque a flor do meu colega mudou a cor mais rápida do que a minha?” podem ser alguns questionamentos levantados pelas crianças. A comparação da alteração das diferentes intensidades de cor entre as flores pode ser explicada pelas diferenças de atividade das plantas, ou seja, algumas plantas são mais “ativas” do que as outras. O corte na haste também interfere nesse resultado. Nesse ponto, deve-se relacionar o possível percurso da água no interior do vegetal levantado no

início da experimentação com o resultado observado. Explicar que existem dentro das plantas os vasos condutores, que são responsáveis por conduzir a água e nutrientes obtidos pela raiz para todas as partes do vegetal (obs: esse trajeto dentro dos vasos condutores pode ser observado mais facilmente em caules mais finos e transparentes, como o da flor beijo) e assim possibilitar o crescimento do vegetal.

5- Registro

O aluno deverá registrar as características das flores antes e depois de serem acondicionadas nos recipientes com a água já colorida. Esquematizar no caderno de aulas o percurso da água das raízes até as outras partes do vegetal, demonstrando a presença de vasos condutores dentro das estruturas.