



PODEMOS ENCONTRAR ADAPTAÇÕES AO MEIO AMBIENTE, NAS PLANTAS?

Adaptações ao meio ambiente

Anos a que se destina, preferencialmente:

C. Naturais: Tema : Sustentabilidade na Terra.

10º ano Biologia e Geologia: Introdução - A Biosfera.

11º ano Biologia e Geologia: Unidade 7 - Evolução biológica.

Resumo:

- Os alunos conhecem exemplos que revelem uma adaptação de uma espécie ao meio ambiente, preferencialmente a um factor abiótico;
- Observam e identificam, no campo, essas características;
- Procuram plantas não relacionadas com características semelhantes ou outras formas de lidar com a pressão ambiental para um factor específico.

Objectivos cognitivos:

- Compreendem a importância do rigor na pesquisa científica;
- Criticam os procedimentos a diferentes níveis: recolha, acondicionamento, análise dos dados;
- Conhecem as limitações impostas pelas técnicas, equipamentos e os conhecimentos;
- Relacionam dados observados;
- Identificam factores abióticos;
- Relacionam um factor abiótico identificado com uma característica observada numa planta;
 - Reconhecem a vantagem competitiva para a planta de possuir essa característica no meio ambiente onde vive;
 - Descrevem a adaptação;
 - Reconhecem a importância da pressão selectiva, no caso estudado;
- Comparam dados, verificando a existência de evoluções convergentes.
- Identificam variações no fenótipo devidas a diferenças nas condições ambientais de cada habitat (plasticidade fenotípica).
- Reconhecem a existência de ecotipos, populações adaptadas localmente em espécies com uma grande distribuição.

Competências procedimentais desenvolvidas:

- Capacidade de planificação de uma actividade prática, nomeadamente:
 - Prever o que é necessário levar para a aula de campo e saber fazer uma lista de material;

- Planificar os procedimentos a usar e testá-los antes da saída;
- Elaborar uma folha adequada para o registo de resultados;
- Capacidade de organização, no campo, na recolha de material biológico e na aula, na análise desse material;
- Manuseamento de material biológico;
- Desenvolvimento de técnicas de microscopia.

Competências atitudinais desenvolvidas:

- Empenham-se na actividade;
- Colaboram com o grupo;
- Concentram-se nas tarefas em curso.

Desenvolvimento:

I - Em grupo grande:

Visionamento de uma apresentação sobre adaptações em plantas. Discussão do tema.

II - Em pequeno grupo (preferencialmente pares)

Planificação da actividade:

O que vamos fazer?

Para quê, com que objectivo?

O que preciso?

Como vou recolher os dados?

Como vou tratá-los depois?

III – Reformulação da planificação, que é entregue para correcção ao professor.

IV – No campo, em pequeno grupo:

Observações, recolhas.

V – Na aula, em pequeno grupo:

Análise dos dados obtidos, elaboração do relatório da actividade onde devem constar:

- Os exemplos de uma espécie, identificados, que revelem adaptação ao meio ambiente;
- Qual/s o factor abiótico relacionado com essa adaptação;
- As plantas não relacionadas com características semelhantes, ou outras formas de lidar com a pressão ambiental para um factor específico.

VI – Extra-aula:

Pesquisa do factor abiótico relevante relacionado com um animal.

Avaliação:

Instrumentos

Grelha de observação das aulas;
Grelha de observação das aulas de campo;
Planificação do trabalho.
Relatório.
Caderno de campo.