



De onde vem e como chegou até aqui a areia da praia? As areias são sempre iguais em todas as praias? E em cada praia há diferenças?

Colecção de areias

Anos a que se destina preferencialmente:

Ciências Físicas e Naturais – 3º ciclo:

Tema : terra em transformação.

Geologia – 10º e 11º anos:

Tema I – a geologia, os geólogos e os seus métodos.

2.1 Rochas sedimentares.

Resumo:

- Recolha de areias das praias e dunas e observação à lupa;
- Pesquisa e experimentação sobre o efeito dos agentes; transportadores relacionados com a variação do tamanho e da densidade dos sedimentos, com vista à reconstrução da história que a areia conta: de onde veio, como veio?
- Organização de uma colecção de areias.

Competências cognitivas desenvolvidas:

- Relacionam a capacidade de transporte de sedimentos com a natureza destes e com o agente transportador;
- Elaboram hipóteses sobre a origem dos sedimentos encontrados;
- Planificam modos de reconstruir o processo de transporte e sedimentação, simulando o vento e as ondas;
- Interpretam dados observados na actividade prática por comparação com os fenómenos naturais, distinguindo o que pode ser análogo e o que não pode ser representado;
- Reconhecem a importância das plantas dunares na protecção do avanço das areias no litoral;
- Inferem as consequências da interrupção do transporte de areias no assoreamento das praias.

Competências procedimentais desenvolvidas:

- Utilizam material diverso para reconstruir modelos que simulem o transporte dos sedimentos pelo vento e pela água.

Competências atitudinais desenvolvidas:

Desenvolvimento:

I - Em grupo grande:

Comparação de sedimentos de diferentes origens e interpretação dos dados.

II - Em pequeno grupo (preferencialmente pares)

Planificação da actividade:

- Escolha de recipientes para recolha e etiquetagem;
- Previsão da quantidade necessária com vista às actividades que serão desenvolvidas:
 - Simulação do transporte da areia pelas ondas;
 - Simulação do transporte dos sedimentos pelo vento.

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

IV – No campo, em pequeno grupo:

Recolha das amostras;

Observação da disposição dos grãos (fotografia).

V – Na aula, em pequeno grupo:

Observação à lupa ou ao MOC de espelho com baixa ampliação dos grãos de areia de origens diferentes.

- Descrição.
- Consulta de dados sobre a zona onde foi recolhida a amostra
- Tentativa de reconstruir a história dessa areia.

Organização do material recolhido para a colecção.

- Cada amostra deve ter o maior número de dados possível;
- Produção de etiquetas (será depois escolhida uma, normalizada);
- Produção de fichas (será depois escolhida uma, normalizada).

Realização de actividades práticas com areias diferentes, simulação de transporte pelas ondas e simulação de transporte pelo vento.

Registo dos dados obtidos.

Análise.

Discussão.

Conclusões.

VI – Extra-aula:

Enriquecimento da colecção com amostras recolhidas noutras locais.

Avaliação:

Instrumentos:

Observação das aulas;
Observação das aulas de campo;
Planificação do trabalho – entrevistas e verificação do plano, *check-list*
Relatório;
Etiquetas;
Fichas.

Competências cognitivas:
Avaliação da planificação realizada;
Avaliação da recolha feita;
Relatório.

Competências procedimentais:
Observação, no campo da recolha das amostras;
Manipulação as amostras e observação;
Manipulação dos materiais e condução da actividade prática.

Competências sociais:
Observação da autonomia, empenho, concentração na tarefa.