



ÁGUA E RIOS ALGUMAS ACTIVIDADES DE SALA



Trabalhar pedagogicamente o tema da Água e dos Rios é uma actividade enriquecedora também na medida em que possibilita um muito vasto leque de abordagens.

Cada nível de ensino, cada população alvo, cada área disciplinar possuem perspectivas próprias.

Contudo, podem dar-se pistas que podem servir de ponto de partida para outras ideias consoante a criatividade de quem as desenvolve.

Mais do que listar exaustivamente as possibilidades, visa-se aqui tão somente fornecer algumas pistas de actividades:

GRANDES TEMAS:

- √ **A Água**
- √ **A Água na Terra**
- √ **Os Rios**
 - **A paisagem na Bacia Hidrográfica**
 - **Geomorfologia, Solos e subsolo, Flora e Fauna**
- √ **Os Mares**
 - **A paisagem do litoral**
 - **Geomorfologia, Flora e Fauna**
- √ **O Homem e a Água**

ABORDAGENS:

- √ **Actividades de Pesquisa**
- √ **Actividades de Simulação**
- √ **Actividades Experimentais**
- √ **Preparação de actividades de campo**

ACTIVIDADES DE PESQUISA:

Embora se possam realizar actividades de pesquisa para alicerçar as outras actividades como forma de construir uma fundamentação teórica, há algumas que praticamente terminam nesse processo. Nesta conjuntura, os alunos são chamados a promover a apresentação dos resultados obtidos em relatórios, *dossiers*, apresentações *multi-media*, *portfolios*, posters, ... Geralmente inicia-se através da consulta de livros, revistas, sites na Internet, mas pode socorrer-se de processos socialmente mais abertos, como por exemplo as entrevistas com especialistas. Estes processos podem ser individuais ou em grupo, integrando ou não os próprios professores.

Exemplos:

- ✓ Estudos sobre o aproveitamento da água dos rios para **abastecimento**
- ✓ Estudos sobre as formas e os agentes de **poluição** que afectam a qualidade da água.
- ✓ Estudos sobre a **seca** e as **inundações**
- ✓ Levantamento de **Poesias e de Prosa poética** sobre os rios e o mar
- ✓ **Animais aquáticos dos rios** de Portugal em extinção: a lontra, o Desmão dos Pirinéus, a lampreia de rio, o saramugo, o esgana-gata.
- ✓ **Animais aquáticos** da costa leste do **Atlântico Norte** em extinção: a foca-monge, as Baleias e Golfinhos em geral, o cagarro, o paínho da Madeira, etc..
- ✓ Estudo da construção na **arquitectura popular** tradicional
- ✓ Estudo das **embarcações** tradicionais do local
- ✓ Estudo das **artes de pesca** tradicionais do local
- ✓ As **Energias Tradicionais** na Bacia Hidrográfica: os Moínhos de Vento nas linhas de cumeada e as Azenhas e Moínhos de Água junto à Linha de água
- ✓ As **Modernas Energias** ligadas à Água: Centrais Talassomotrizas, Energia das ondas, os parques eólicos off-shore, as hidroeléctricas e as mini-hídricas, ... Estudo das Barragens e aproveitamentos hidroeléctricos do rio
- ✓ Estudos sobre os **tratamentos** que são realizados nas águas depois devolvidas à natureza
- ✓ As **pontes** e outras obras de arte sobre os rios



Desmão dos Pirinéus – Galemys pyrenaica



Lontra – Lutra lutra



Foca monge – Monachus monachus

ACTIVIDADES DE SIMULAÇÃO:

As actividades de simulação são sempre muito bem vindas pela maior parte das populações-alvo. Por um lado aproximam-se do real, e por outro lado pressupõem a existência de uma fase de construção e outra de interpretação, ambas bastante diferentes dos processos pedagógicos mais comuns.

As simulações podem ser palpáveis ou virtuais, e podem ser representações do real ou especulações futuristas.

No caso dos modelos permitem o desmontar da realidade e o entendimento dos modos de funcionamento segundo uma perspectiva claramente não teórica, para além de permitirem o recurso a novas tecnologias.



Fragata



Varino

Exemplos:

- √ Construção de **maquetes e modelos** do rio, do litoral oceânico, da paisagem da bacia hidrográfica ou da bacia hidrográfica onde a escola se insere,...
- √ Interpretação geográfica do relevo da **Bacia Hidrográfica**
- √ A construção da Paisagem e as **diferentes unidades paisagísticas** na Bacia Hidrográfica.
- √ Estudo da tipologia da **ocupação urbana** nas maquetes e modelos
- √ Estudo da **Vegetação** na bacia hidrográfica e seu grau de recobrimento com os seus reflexos sobre a **erosão**.
- √ Estudos e simulações do **Ciclo da Água**
- √ Construção de modelos das **embarcações** tradicionais

ACTIVIDADES EXPERIMENTAIS:

A metodologia subjacente ao processo experimental está na base de uma forma de raciocínio muito importante para todos os profissionais na vida activa.

Para além do procedimento propriamente dito, também a atitude de investigação em que o aluno (ou grupo de alunos) está integrado possuem grande importância no processo.

Exemplos:

- √ Experiências com a **qualidade da água** e a respectiva análise
- √ Construção de **Ecosistemas in vitro**



ACTIVIDADES DE CAMPO:

As actividades de campo não são algo distanciado das restantes actividades lectivas. Elas obrigam a uma fase preparatória, e possibilitam a sua exploração pedagógica posterior, em ambas as situações realizadas em sala.

Quer se trate de actividades de pesquisa, de simulação, de experimentação, elas têm sempre subjacente a realização posterior ou prévia de uma saída de campo. Para além desta funcionar como motivação, as actividades preparatórias têm uma calendarização e preconizam a elaboração de um objecto final que as congregam sobre uma metodologia de projecto.

Permitem a elaboração de guiões, a estruturação de processos experimentais de campo, ...

Exemplos:



- ✓ Estudo da fauna ictiológica do lugar (**Peixes**)
- ✓ Estudo da restante fauna superior do local (**Aves, Mamíferos, Batráquios,**)
- ✓ Estudo da **microfauna** do Curso de Água e seu aproveitamento como **bioindicadores**
- ✓ Estudo da **Vegetação** ribeirinha

