

Projectos Educativos para ambientes aquáticos: a água como suporte técnico-pedagógico

COMPONENTE TEÓRICA (6 horas)

- Apresentação da equipa e dos formandos
- Informação dos objectivos e plano de trabalhos/calendarização/avaliação da Formação.
- Abordagem genérica de conceitos, princípios e objectivos da educação em ciências.
- Directivas Quadro “Estratégia Marinha” e “Água”.
- Caracterização de alguns aspectos sobre os ecossistemas aquáticos (dulçaquícola e marinhos).
- Principais ameaças dos ecossistemas aquáticos.
- Metodologias de campo e laboratório.
- Apresentação de alguns exemplos de actividades educativas.
- Debate sobre princípios de elaboração de projectos educativos.
- Preparação da saída de campo: apresentação de objectivos, materiais e guia de campo.

COMPONENTE PRÁTICA (14 horas) (saídas de campo praia e rio + laboratório)

- Efectuar práticas de recolha de amostras de água à superfície e se possível em profundidade, em estações de amostragem pré-seleccionadas.
- Determinar os seguintes parâmetros físico-químicos: pH. temperatura. salinidade. oxigénio dissolvido (OD). turbidez.
- nitratos. nitritos. amónia e fosfatos.
- Recolha de dados biológicos
- Registo de dados
- Recolha de fotografias para os trabalhos de avaliação

COMPONENTE TEÓRICO-PRÁTICA (5 horas)

- Tratamento informático dos registos de campo.
- Exercício de relacionar entre si, a leitura laboratorial dos parâmetros físico-químicos seleccionados.
- Aplicação da transversalidade disciplinar na construção do perfil dunar.
- Espaço para o exercício de avaliação da acção da formação segundo o modelo previsto.
- Idealização e concepção de actividades/instrumentos científicos baseadas em materiais simples e de baixo custo que possam ser usados na sala de aula.
- Construção de material de apoio, como protocolos, dispositivos científicos e estruturação de actividades a implementar com os alunos.
- Visionamento de vídeos e/ou simulações promovendo a actualização do professor a nível científico passíveis de serem usados como recurso educativo.
- Realização e exploração de actividades laboratoriais e experimentais com seres vivos.