Exposição "Monitorização Aquática"

Assunto

- Monitorização de Águas

Público-Alvo

- Público em geral e grupos escolares

Data de Realização

18 de Outubro de 2007 a 31 de Dezembro de 2007

Objectivos

Informar a opinião pública para a importância da protecção e monitorização dos recursos hídricos, os métodos e instrumentos utilizados na monitorização da qualidade da água, os recursos hídricos existentes em Portugal.

- Sensibilizar o público para as questões associadas à degradação dos recursos hídricos.

- Fomentar o desenvolvimento de atitudes que visem a recuperação e/ou protecção dos recursos hídricos.

- Divulgar a actividade do CMIA de Vila do Conde no âmbito da monitorização da qualidade da água.

Recursos utilizados na exposição

A exposição "Monitorização de Águas" incluirá:

- Um conjunto de posters alusivos ao tema;

- A água
- Monitorização aquática
- Monitorização em Portugal
  - Zonas balneares
  - Zonas sensíveis
  - Rede sedimentológica
  - Rede de águas subterrâneas
- Portugal e os seus recursos hídricos
- Sistemas aquíferos de Portugal continental
- Águas subterrâneas

- Conjunto de três posters que acompanharão os 3 aquários da exposição, que fornecerão a respectiva caracterização geológica dos diferentes sectores de um rio;
- Instrumentos utilizados na monitorização;
- Apresentação em *powerpoint* alusiva ao tema, "Terra – o Planeta da Água", na qual serão abordados assuntos como, a distribuição da água no planeta, a monitorização aquática e sua aplicação no CMIA;
- Em três aquários serão exemplificadas as condições e espécies de peixes de troços diferentes de um rio: nascentes/zona de rápidos (trutas), zonas de águas mansas (carpas) e estuário contaminado (enguia).

Actividades

- Jogo, tema "A Água"

- Experiências alusivas às propriedades físico químicas da água

- Aquário, medição dos parâmetros físico químicos da água estabelecendo a relação de equilíbrio entre os mesmos. Os aquários podem ser utilizados para estudar vários ciclos naturais, como o do Carbono, do azoto e da Água, por exemplo.

A própria montagem e manutenção desse aquário são, por si só, uma actividade enriquecedora para o ensino na área de ciências naturais. A grande quantidade de animais e plantas que podem ser mantidas num aquário, ocupando um espaço restrito, é, sem dúvida, um excelente recurso para actividades relacionadas com Biologia e áreas científicas afins. Além disso, o aquário pode representar um ecossistema específico, o que é útil no ensino de ecologia. Pode representar um recurso interdisciplinar, servindo como recurso para o ensino de química, geografia, biologia, física, etc.

Nesta actividade pretende-se utilizar os aquários como recurso didáctico na área das ciências naturais e, também, como meio de sensibilização acerca da importância da monitorização da qualidade da água.

Tem como objectivos:

- Informar acerca da importância da monitorização dos parâmetros físico-químicos de qualidade da água e métodos utilizados.

- Fomentar o interesse pelas ciências naturais;

- Explicar o funcionamento do aquário enquanto "modelo" de um ecossistema aquático;

- Sopa de letras e labirintos alusivos ao tema, que permitirão a aquisição de conceitos relacionados com a monitorização das águas;

- Desenho livre, permitindo que as crianças exprimam a sua visão acerca dos temas abordados ao longo da exposição;

- Pesquisa de informação relativa ao tema nos computadores disponíveis

- Identificação das diferentes bactérias que se utilizam para monitorizar a qualidade hídrica, proporcionando uma visualização da morfologia das diferentes bactérias utilizadas na monitorização aquática.

- Monitorização do rio Ave, utilização de um medidor multiparâmetros portátil, para a medição de vários parâmetros físico-químicos *in situ*; tais como: pH, Condutividade, Salinidade, Oxigénio Dissolvido e Temperatura da água.

As medições são efectuadas no rio Ave na zona em frente ao CMIA.