

Albufeira

21 de novembro de 2014



# Voluntariado Ambiental para a Água

## Contributo para a Saúde Ambiental



MINISTÉRIO DO AMBIENTE,  
DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
E ENERGIA

# ÍNDICE



- **Voluntariado Ambiental para a Água**  
Objetivos | Metodologia | Parcerias | Ações | Avaliação
- **Contributo para a Saúde Ambiental**

## Voluntariado Ambiental para a Água

### Objectivos gerais

- Contribuir para implementação da Directiva Quadro da Água;
- Implementar uma **rede de monitorização voluntária** ;
- Mobilizar a sociedade para a **gestão participada dos Recursos Hídricos**;
- Educar para a sustentabilidade dos ecossistemas costeiros e de água doce;
- Valorizar os Recursos Hídricos e os ecossistemas.

Diálogo  
intergeracional

Oportunidades  
Aprendizagem

Proteção  
Ambiental



Diálogo  
Intercultural

Cidadania  
Activa

Reforço da  
Saúde Ambiental

## Rede de monitorização voluntária

**ESTADO ECOLÓGICO DAS MASSAS DE ÁGUA** através de **BIOINDICADORES**: Indicadores Biológicos cuja maior ou menor tolerância às Pressões humanas permitem, em função das comunidades identificadas, avaliar o estado das massas de água.

**Voluntariado Ambiental Água - Ecossistemas de Água Doce:**  
**Macroinvertebrados Bentónicos (MIB)**

**Voluntariado Ambiental Água - Ecossistemas Costeiros:**  
**Macroinvertebrados Bentónicos (MIB) e Ervas Marinhas,**

MIB



Ervas Marinhas



MIB



## Voluntariado Ambiental para a Água



**Monitorização Voluntária**

+

**Sempre que possível concluir com uma Acção:**

Limpeza resíduos

Controlo de Infestantes

Recuperação de galerias ripícolas

...



**Adoção de um troço de linha de água ou de costa** por uma escola, uma família, um grupo de amigos, uma empresa, um grupo de voluntários etc.

## Voluntariado Ambiental para a Água

### Metodologia

- **Coordenação da APA-ARH do Algarve**
- **Conselho Científico-Pedagógico**
- **Apoio Científico das Universidades;**
- **Parcerias;**
- **Contratação - trabalhos especializados.**

Em fase de  
constituição  
Universidades  
Centro Formação  
Professores  
Associações  
...



## Voluntariado Ambiental para a Água

### Metodologia

- 1. Formação:** Em contexto de sala, trabalho de campo e laboratorial. Apoio científico das Universidades
- 2. Monitorização Voluntária** Apoio da APA – ARH Algarve
- 3. Ações de valorização: Identificação de eventuais problemas.** Resolução através de ações de valorização dos voluntários ou encaminhamento do problema para as entidades responsáveis.
- 4. Avaliação:** Resultados obtidos pelos voluntários, auditados pelas universidades. Ajustes da metodologia.
- 5. Divulgação** <http://voluntariadoambientalagua.apambiente.pt/>

# Voluntariado Ambiental para a Água

## Metodologia

### Grupos Locais de Voluntariado

Lagos, Portimão, Albufeira,  
Loulé, S. Brás de Alportel,  
Faro, Olhão, Tavira e VRSA

Centros de Formação;  
Escolas, Empresas,  
Centro Ciência Viva;  
Autarquias;  
ONGs e Associações,  
Universidades.



# Voluntariado Ambiental para a Água

## Parcerias

**Escolas:** Protocolos com a DR. Educação Algarve e 6 CFAE do Algarve – Ações de formação Professores.

**Universidades:** Protocolos específicos. Parcerias para formação e validação resultados. Universidade do Algarve, Universidade de Évora e Instituto Politécnico de Beja.

**Autarquias:** Parcerias/Apoio no transporte e protocolos específicos.

**Associações / ONGs:** Protocolos específicos.

**Associações Profissionais:** Protocolos específicos.

**Empresas:** Parcerias/Apoio em algumas ações.

**Administração Pública:** Parcerias em ações, partilha de informação e colaboração.

## Voluntariado Ambiental para a Água

### Formação

- Ação de formação “Conservação e Sustentabilidade dos Ecossistemas de Água Doce”. (2010 ) Envolveu 89 Professores e 700 alunos de 28 escolas.



- Ação de formação “LABO - LABORatório Oceano” sobre os ecossistemas costeiros do Algarve. (2011 ) 123 professores e cerca de 1000 alunos de 40 escolas algarvias.



# Voluntariado Ambiental para a Água

## Formação

- **Ação de Formação “Iniciação à Observação e Identificação de Aves”.** (12,13 abril 2013). 20 participantes.



- **Oficina de Formação "Aprender hoje para praticar amanhã - a consciencialização ambiental no 1º Ciclo"** (2013). 20 professores.
- **Ação de formação “A Gestão dos Ecossistemas de Água Doce e a problemática das Espécies Invasoras”** (2013) Participaram 12 voluntários.

**Outras ações programadas e em curso ...**

# Voluntariado Ambiental para a Água

## Divulgação/Ação - Encontro Anual

- **1º Encontro Regional de Voluntariado Ambiental. 2010**  
Faro e Albufeira. 70 participantes.
- **2º Encontro Regional de Voluntariado Ambiental. 2011**  
Loulé e Portimão. 100 participantes.
- **3º Encontro Regional de Voluntariado Ambiental. 2012**  
Olhão e Castro Marim. 80 participantes.
- **4º Encontro Regional de Voluntariado Ambiental. 2013**  
Tavira e VRSA . 111 participantes
- **5º Encontro Regional de Voluntariado Ambiental. 2014**  
Albufeira e Silves. 70 participantes



# Voluntariado Ambiental para a Água

## Ações

- **Voluntariado Ambiental Transfronteiriço 2012 Águia-Pesqueira. (10 e 17 de março de 2012).** 40 voluntários portugueses e espanhóis.
- **Voluntariado Ambiental na Paraje Natural Marismas del Odiell e na Reserva Natural do Sapal de Castro Marim e de Vila Real de Santo António. (16 março | 27 abril 2013).** 40 voluntários



# Voluntariado Ambiental para a Água

## Ações

- **Voluntariado Ambiental na Reserva Natural do Sapal de Castro Marim e de Vila Real de Santo António. (novembro 2013). 17 voluntários**



# Voluntariado Ambiental para a Água

## Ações

- III Concurso/Fórum Água Jovem. 5 de junho 2013. 200 participantes



COMMUNICATE BETTER WITH  
**LOVE NOT LOSS**

HOW TO  
TELL  
❤️  
A LOVE  
STORY



# Voluntariado Ambiental para a Água

## Ações

- IV Concurso/Fórum Água Jovem. 5 de junho 2014. 114 participantes



HOW TO  
TELL



A LOVE  
STORY



COMMUNICATE BETTER WITH  
**LOVE NOT LOSS**

# Voluntariado Ambiental para a Água

## Ações

- Voluntariado Ambiental na Ria Formosa. (outubro/novembro 2014).
- **3 ações : 17+48+ 27** voluntários **10 toneladas de Chorão** removidas

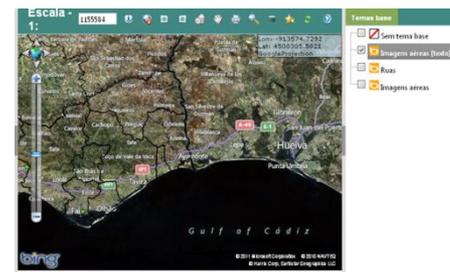
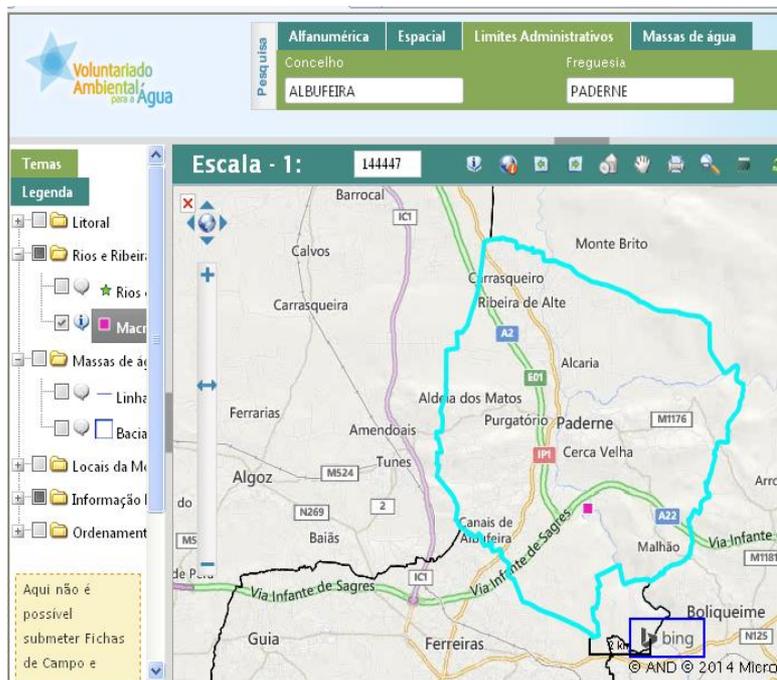


# Voluntariado Ambiental para a Água

## Divulgação/Ação

- Ação de Formação “A Utilização da Ferramenta SIG na Educação - o exemplo do Geoportal do Voluntariado Ambiental para a Água”. 2014. 20 participantes.

Falta de adesão ao Geoportal



<http://voluntariadoambientalagua.apambiente.pt>

## Voluntariado Ambiental para a Água - Avaliação



## Voluntariado Ambiental para a Água – Auditorias da UALG e UE

### MIB – Eco. Costeiros

- A classificação geral dos ecossistemas obtida pelos voluntários nem sempre concordou, com as métricas oficiais (AMBI).
- Encontrou-se uma maior eficiência do processo de triagem relativamente à identificação, onde se detetaram algumas imprecisões.
- Reforçar a Formação para identificação ao nível da família/espécie, na rotulagem, e na aplicação de índices padrão como o AMBI, por voluntários.

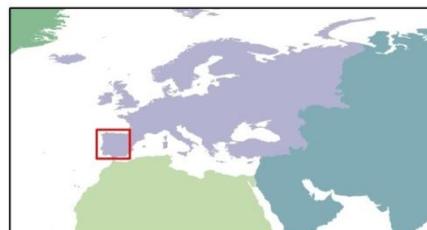
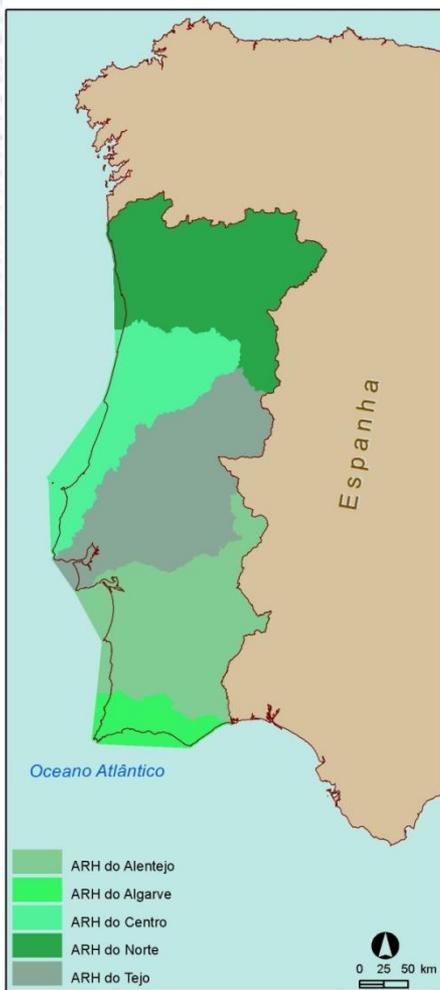
### MIB – Eco. Água Doce

- A classificação geral dos ecossistemas aquáticos obtida pelos voluntários concordou, de uma forma geral, com as métricas oficiais (IBMWP).
- Encontrou-se uma maior eficiência do processo de triagem relativamente à identificação, onde se detectaram algumas imprecisões.



# Contributo para a saúde ambiental

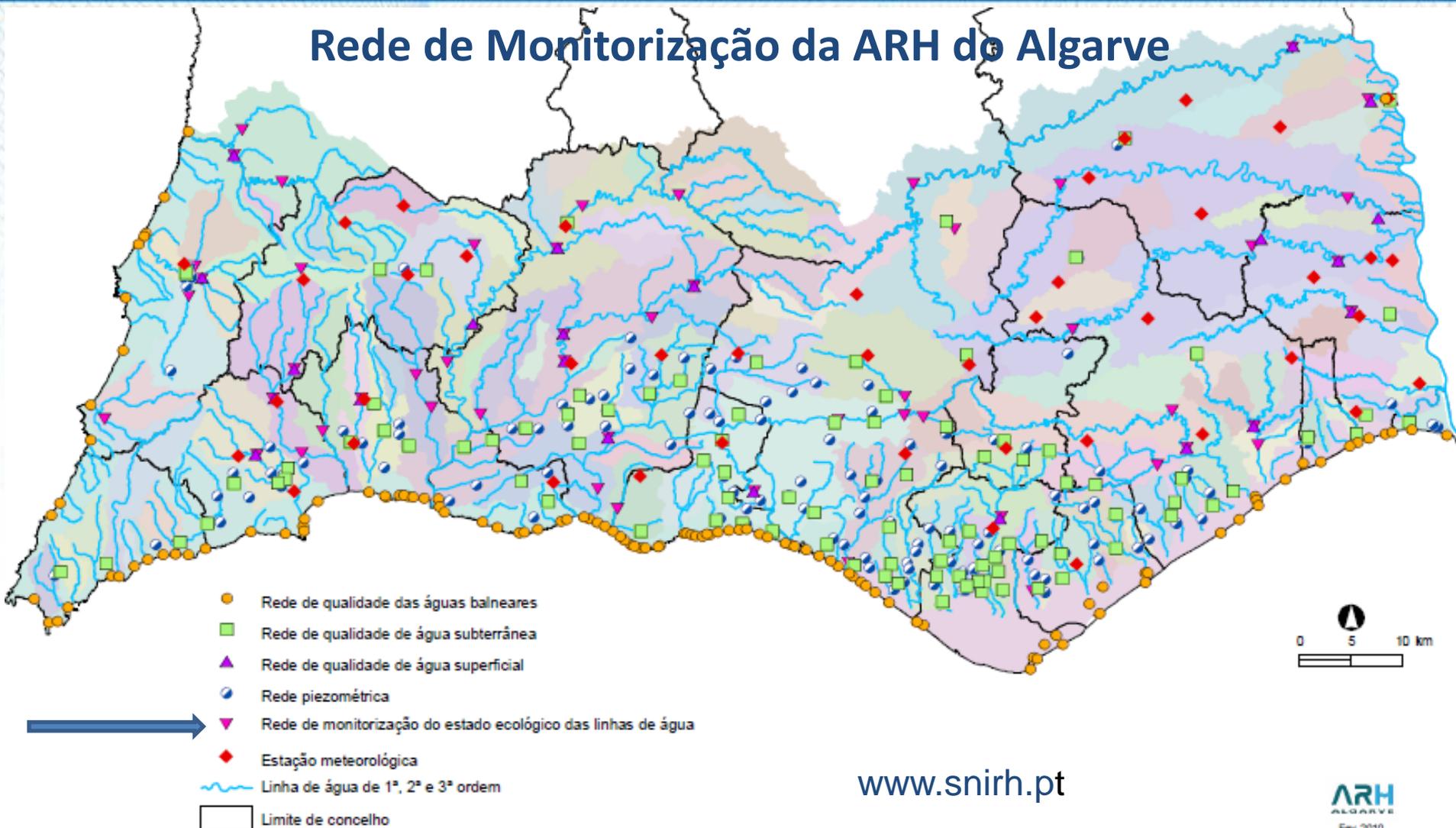
## Área de jurisdição das ARH



Objetivo Voluntariado Ambiental - Implementar uma **rede de monitorização voluntária**

## Contributo para a saúde ambiental

### Rede de Monitorização da ARH do Algarve



## Contributo para a saúde ambiental

### DQA: BOM ESTADO DAS MASSAS DE ÁGUA EM 2015

ECOSSISTEMA RICO, DIVERSIFICADO E SUSTENTÁVEL, APESAR DE APRESENTAR UM DESVIO RELATIVAMENTE À “SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA”, DEVIDO A PRESSÃO ANTRÓPICA

**BOM ESTADO ECOLÓGICO**

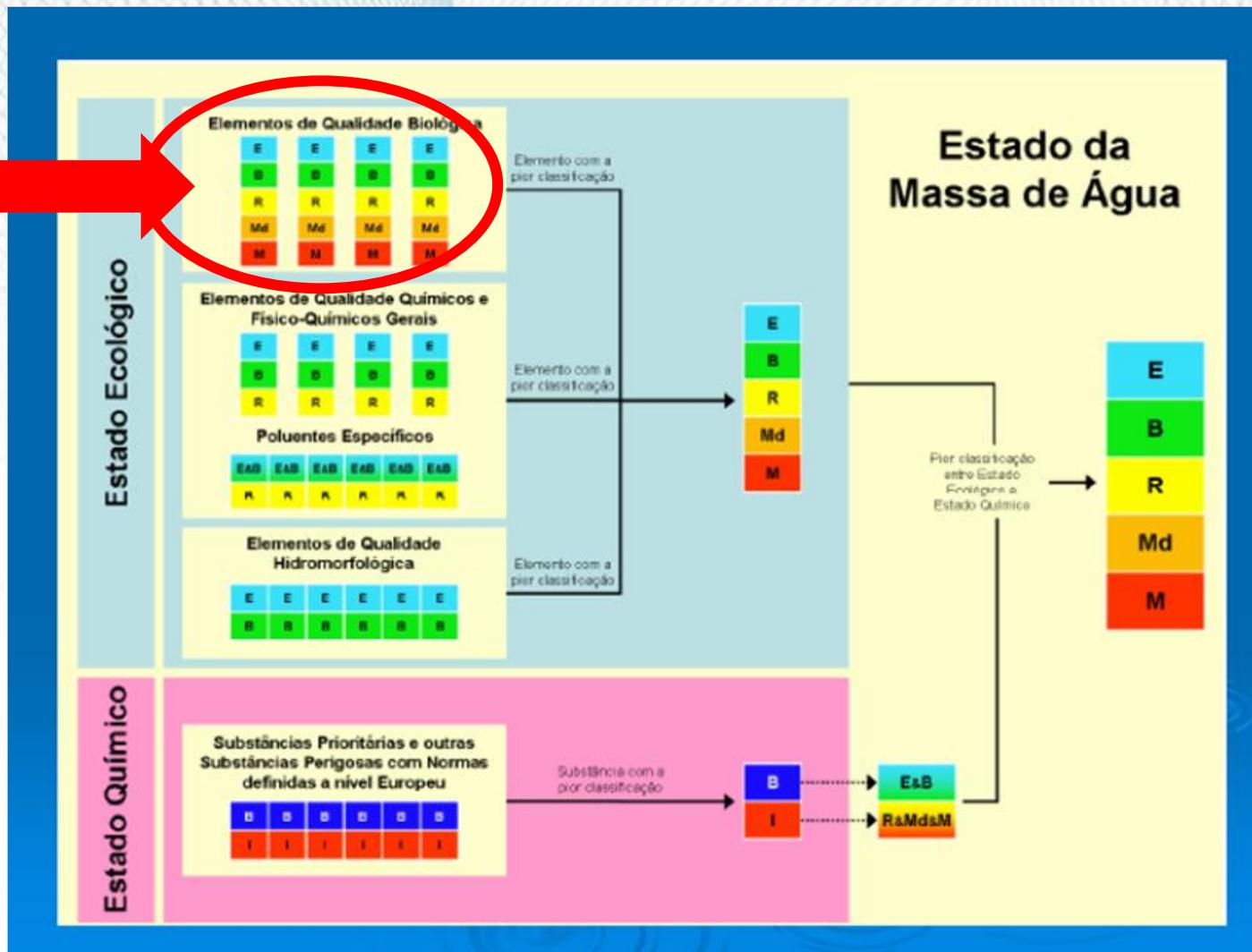
**BOM ESTADO**

**BOM ESTADO QUÍMICO**

AUSÊNCIA DE DETERMINADAS SUBSTÂNCIAS NAS ÁGUAS, OU PRESENÇA EM CONCENTRAÇÕES INFERIORES ÀS EXIGIDAS PELAS NORMAS DE QUALIDADE ESTABELECIDAS A NÍVEL COMUNITÁRIO

Exc. Bom Mod. Med. Mau

# Contributo para a saúde ambiental



Ecosistemas Água Doce  
MACROINVERTEBRADOS  
BENTÓNICOS

Ecosistemas costeiros  
PLANTAS AQUÁT.  
(Ervas Marinhas)  
MACROINVERTEBRADOS  
BENTÓNICOS

# Contributo para a saúde ambiental

## Monitorização dos Recursos Hídricos

### Rede de Qualidade Ecológica – ÁGUA DOCE

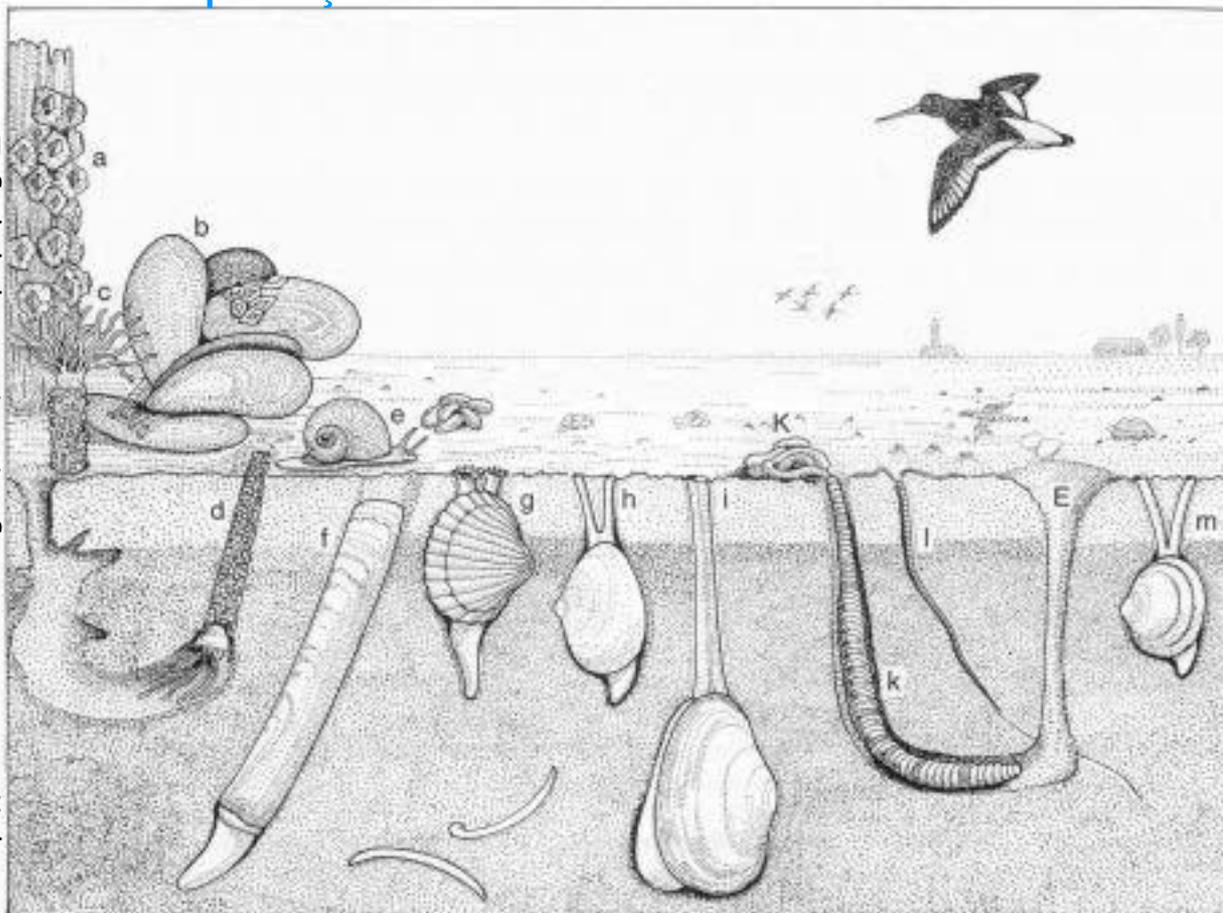


Contributo para a saúde ambiental

# Monitorização dos Recursos Hídricos

Rede de Qualidade Ecológica **ÁGUAS COSTEIRAS** e de **TRANSIÇÃO**

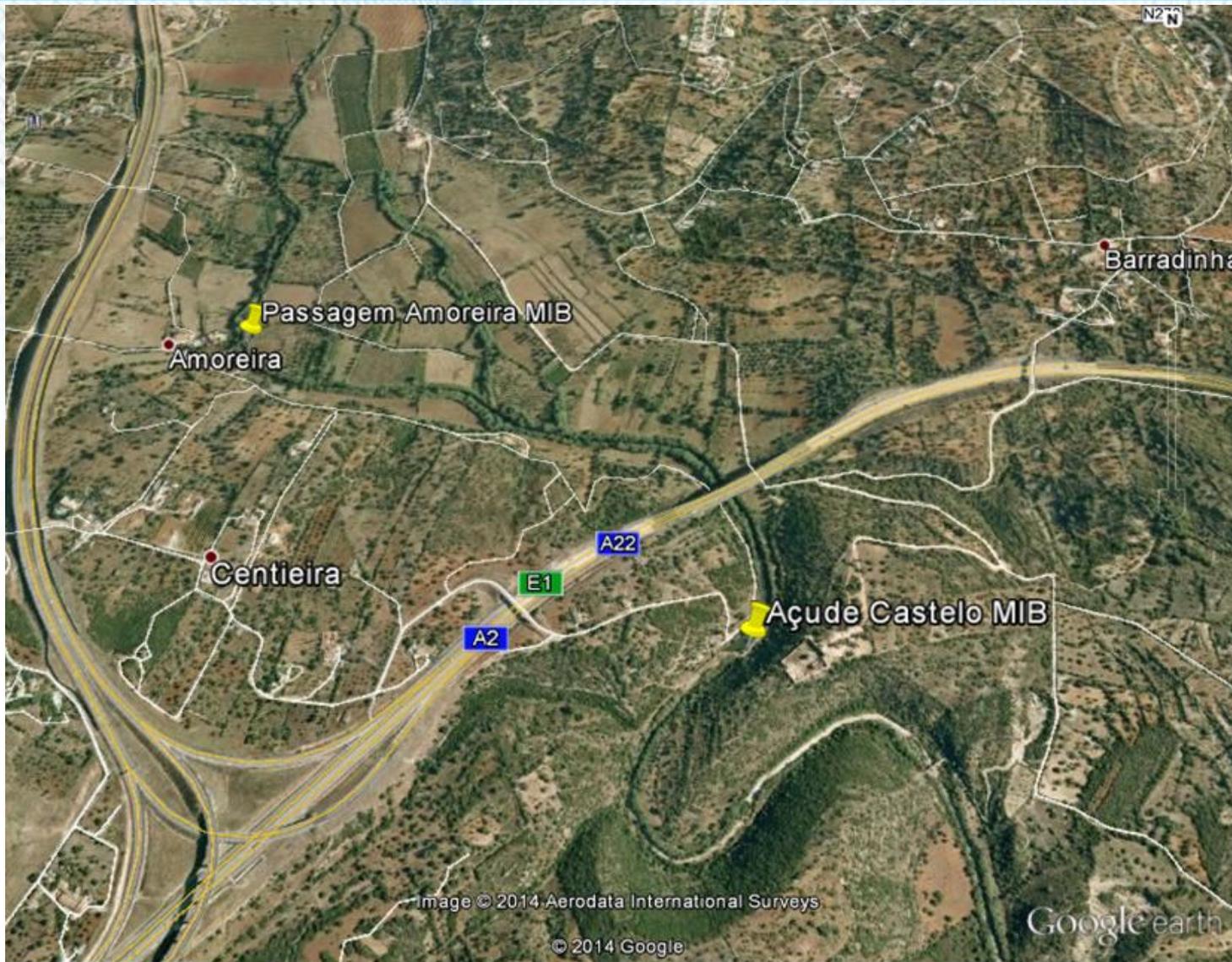
Composição e abundância **MACROINVERTEBRADOS BENTÓNICOS**



Organismos invertebrados e comunidades que vivem dentro e na superfície do fundo do mar.

São uma importante fonte de alimento para peixes e tem um papel importante na remineralização e fluxo de matéria orgânica depositada no fundo do mar.

## Contributo para a saúde ambiental – Exemplo resultados para a gestão



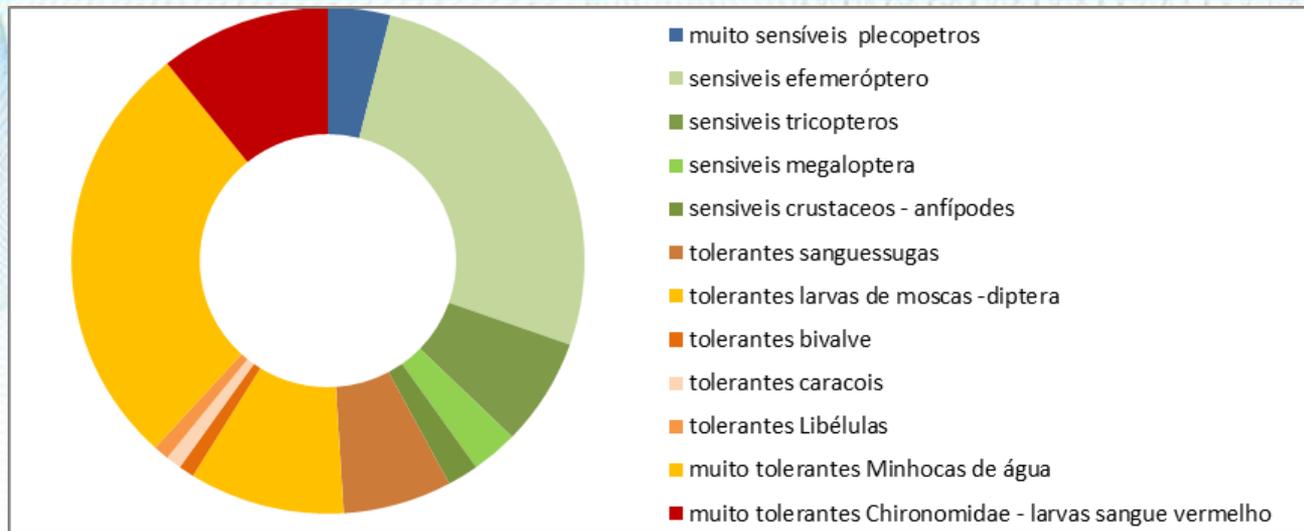
Utilizando o índice de Pinto et al (Univ de Évora - em elaboração) relativo ao bioindicador macroinvertebrados bentónicos, obtém-se na rib. Quarteira uma **classificação de boa qualidade para a água no Açude do castelo Paderne.** e **classificação da qualidade para a água: razoável/moderada** na Amoreira a montante do Castelo de Paderne

## Voluntariado Ambiental para a Água - Avaliação

**Local de monitorização:**  
**Açude do Castelo de Paderne**  
**(montante e jusante)**

**Data: 22 de março 2014**

Colheita realizada no âmbito do Voluntariado Ambiental para a Água - Ação de formação para professores do 1º ciclo de Albufeira. Resultados: **boa qualidade**



**Local de monitorização:**  
**Amoreira a montante do**  
**Castelo de Paderne (ponte)**

**Data: 17 de maio 2014**

Monitorização realizada no âmbito do Voluntariado Ambiental para a Água com alunos (9º ano) da Escola EBI/JI de Paderne – Professor Luciano Nunes  
Resultados: **qualidade razoável/moderada**



## Contributo para a saúde ambiental – Exemplo resultados para a gestão

Açude do Castelo de Paderne  
- Ação de formação para  
professores do 1º ciclo de  
Albufeira.



Monitorização Voluntária com alunos (9º ano) da  
Escola EBI/JI de Paderne Amoreira



# Voluntariado Ambiental para a Água

Histórias  
extraordinárias  
de gente  
comum



Europa  
94 milhões de  
voluntários



23% dos Europeus  
com mais de 15 anos  
são voluntários

**Desafio: Continuar e melhorar o trabalho experimental em  
Ciência e a Pedagogia da Intervenção Social através do Voluntariado  
Ambiental**

<http://voluntariadoambientalagua.apambiente.pt>

Contactos: 289 889 000

[paula.vaz@apambiente.pt](mailto:paula.vaz@apambiente.pt)

# Apoios e Parceiros

Apoios para o 5º ERVAA:



Parceiros do Projeto:



Projecto Cofinanciado

