



# PROJETO RIOS

## Une Pessoas e Une Rios

**Manuela Oliveira**

- Coordenadora Nacional do Projeto Rios \_ASPEA

Comemoração do Dia Nacional da Água

**Corredores ecológicos**

**Pessoas e ecossistemas**





[www.aspea.org](http://www.aspea.org)

[aspea @aspea.org](mailto:aspea@aspea.org)



**PROJETO RIOS EM PORTUGAL**  
**PROJETO RIOS EM PORTUGAL**

# Rio Mondego (Mondeguinho)







Coordenação Nacional

ASSOCIACIÓ HÀBITATS - Catalunya  
[www.projectorius.cat](http://www.projectorius.cat)



ADEGA - Galiza  
[www.proxectorios.org](http://www.proxectorios.org)



TERRITORIOS VIVOS - Madrid  
[www.territoriosvivos.org/projectorios](http://www.territoriosvivos.org/projectorios)



CIMA - Cantabria  
[www.projectorioscantabria.com](http://www.projectorioscantabria.com)

FUNDACIÓ LIMNE - Demarcació  
Hidrogràfica del Xúquer  
[www.limne.org](http://www.limne.org)



ASPEA - Portugal

CIUDAD DE LA ENERGÍA  
El Bierzo - Lacia



Associação Portuguesa de Educação  
Ambiental

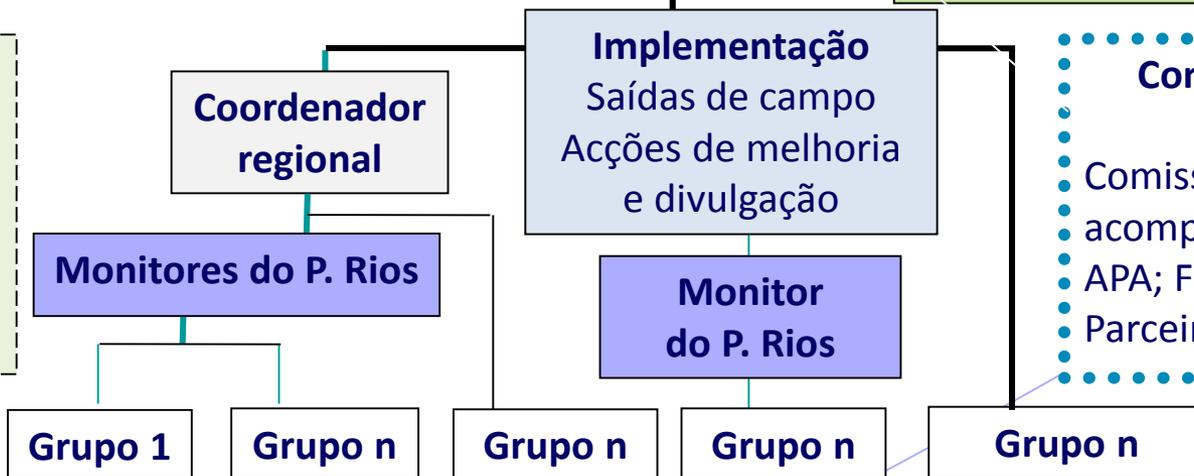
[www.aspea.org](http://www.aspea.org)





- Grupos de Trabalho:**
- Comunicação (palestras, formação)
  - Financiamento
  - Sede (Pavilhão da água)
  - Investigação
  - Acompanhamento de grupos
  - Eventos anuais

- Parceiros:**
- Municípios
  - Técnicos
  - Associações
  - Empresas
  - Mecenas



- Concelho Nacional do Projeto Rios:**
- Comissão de acompanhamento:
  - APA; FEUP, LPN, APG, ARH;
  - Parceiros convidados

- Cada grupo:**
- Um responsável:
  - Um técnico de apoio
  - Um mecenas
  - Elementos participantes: escuteiros; alunos; professores; famílias; amigos; associados; funcionários de empresas; outros.
- “4 Pessoas”**





- Municípios
- Escolas (do 1º ciclo à Universidade)
- Grupos de escuteiros
- ONG's
- Empresas
- Associações (culturais, agricultores,...)
- ATL
- Lares da 3ª idade
- Grupo de pescadores/caçadores
- Grupo de amigos
- Famílias







## Water Footprint - “Pegada de Água”

1 Kg de:

- Trigo - 1.000 litros
- Milho - 1.500 litros
- Arroz - 2.500 litros
- Café torrado - 19.000 litros
- Carne de vaca - 16.000 litros
- - - - -
- 1 t-shirt de algodão - 2.000 litros





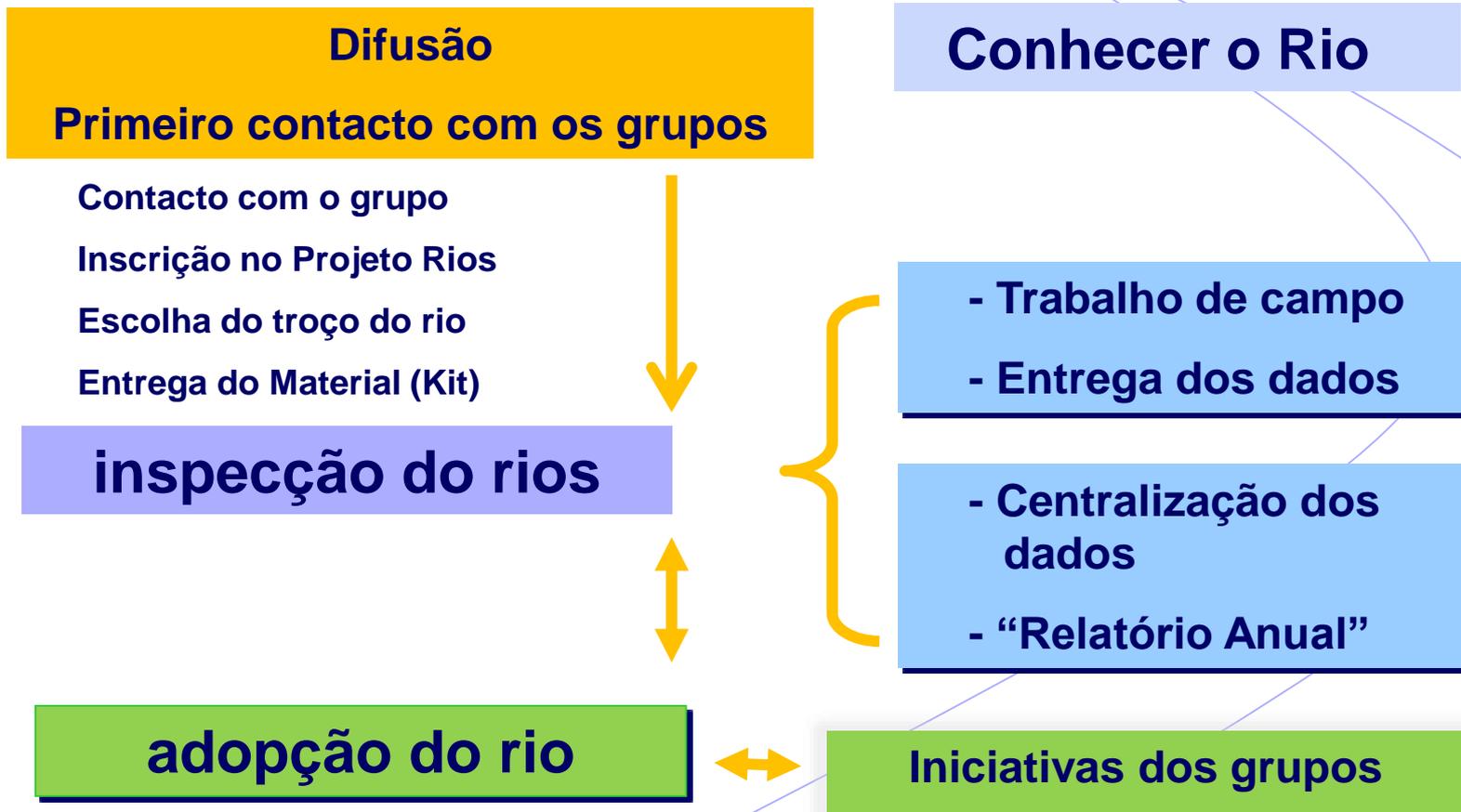


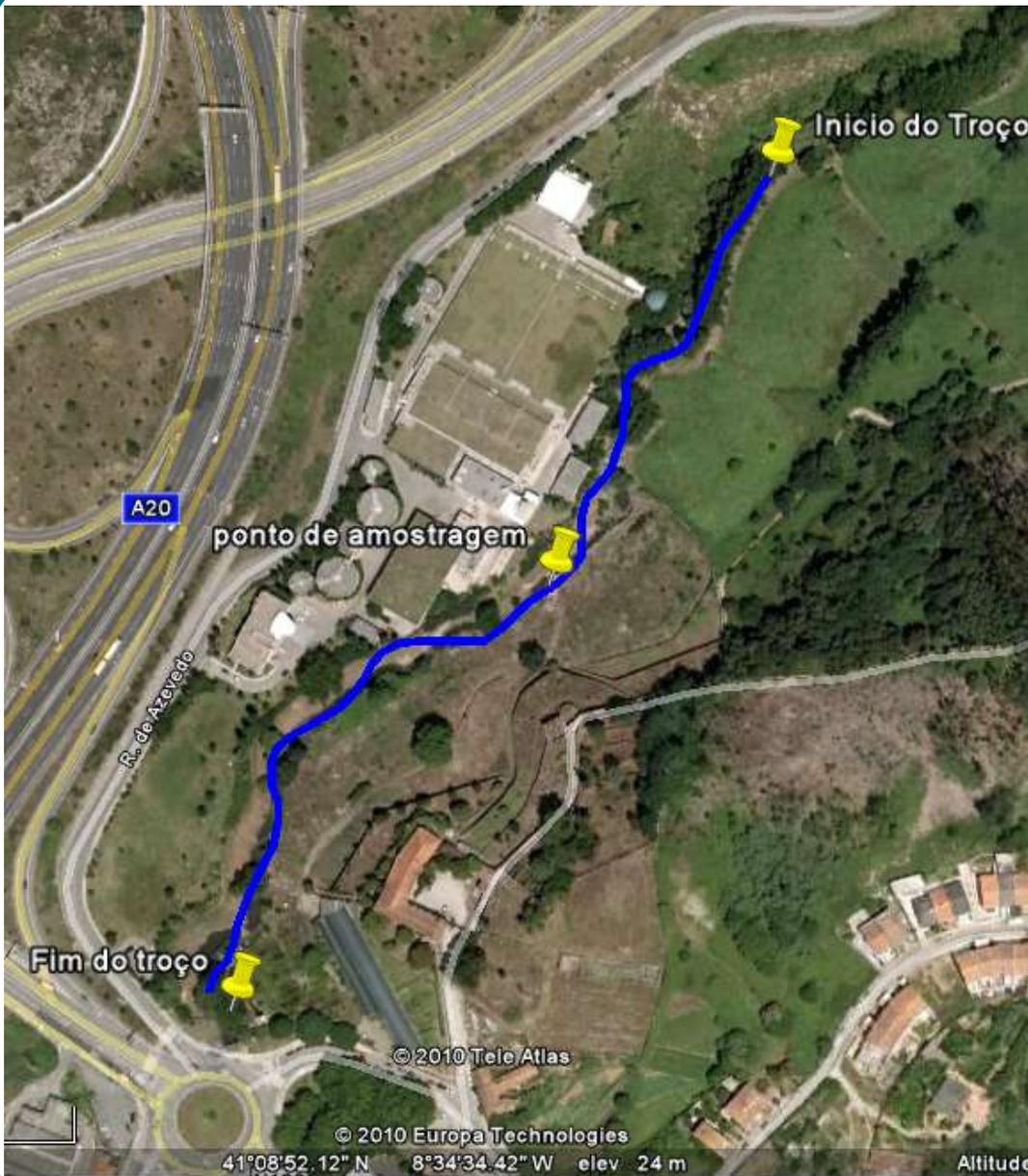


# Rios = acção ou inércia !









### Ficha de inscrição do Projecto Rios

Endereço de e-mail de contacto para o Projectorios: [Projectorios@gmail.com](mailto:Projectorios@gmail.com)

Nº processo de inscrição: 000  
Data: 09-10-2010  
Ano do Projecto Rios: 3  
Ano de início: 2006

Os campos a azul são de preenchimento obrigatório. **Cofre preenchido para exemplo**

Título: Pios Livres e Vivos  
Ambito: Torna

#### A - Entidade (Escola)

**1. Identificação entidade acolhedora:** (Escola, organização, família, Amigos):  
 Nome: Escola E.B.2,3 xxxxx  
 Morada: Largo Fernando Pessoa  
 Código postal: 4520 SANTA MARIA DA FEIRA  
 Localidade: Santa Maria da Feira  
 Telef: 256xxxx  
 Fax: 256xxxx  
 Mail: [eb23xxx@gmail.com](mailto:eb23xxx@gmail.com)  
 Concelho: Santa Maria da Feira  
 Distrito: Aveiro  
 Dado da declaração de autorização da Entidade: Sim

**2. Grupo participante:**  
 Número pessoas envolvidas (Alunos): 91  
 Nº Docentes/monitoras: 14  
 Nº turmas: 4  
 Turmas: 5º B, 5º F, 6º L e 7ª A  
 Nome dos docentes envolvidos/formação: História: Ana Taveira, José Carlos  
 Português: Carla Sousa e José Pinto  
 Ciências: Ana Trigo, José Sousa

**3. Responsável:**  
 Nome: Ana Taveira Lima Duarte  
 Função: Professora  
 Telef: 256xxxxxx  
 Fax: 256xxxxxx  
 Mail: [ataveira@es23santamariadafeira.pt](mailto:ataveira@es23santamariadafeira.pt)

**4. Técnico de apoio responsável:**  
 Nome: Pedro Teiga  
 Especialidade: Mestre Eng. Ambiente  
 Telef: 919074510  
 Mail: [ptveiga@gmail.com](mailto:ptveiga@gmail.com)

**5. Apoios previstos:**  
 Escola E.B. 2,3 Fernando Pessoa  
 Câmara Municipal de Santa Maria da Feira  
 Junta de Freguesia  
 Associação de Pais e Encarregados de Educação  
 Associação Amigos do Cáster  
 FEUP

#### B - Troço a Adotar ( 500 m )

Nome do rio/ribeira: Rio Cáster

**1. Localização:**  
 Distrito: Aveiro  
 Concelho: Santa Maria da Feira  
 Freguesia: Santa Maria da Feira  
 Lugar: Santa Maria da Feira  
 Bacia hidrográfica: Vouga  
 Carta militar 1:25000: Folha nº: \_\_\_\_\_  
 Início do troço: V/H V \_\_\_\_\_ (H)  
 Fim do troço: V/H V \_\_\_\_\_ (H)  
 Ponto de Amostragem: V \_\_\_\_\_ (H)

**2. Objectivos gerais:**

- 1- Adotar um troço do Rio
- 2- Caracterizar o sistema fluvial
- 3- Divulgar parte da população e inserir nos cursos fluviais
- 4- Despertar nos alunos o interesse pela preservação ambiental
- 4/1- Monitor a importância das rios e implementar a seu património
- 5-

**3. Avaliação dos resultados:** Sim

**4. Actividades a Desenvolver:**

Mês início	Fin	T. An	Costura EUR
Set		1	
Set		1	1
10 Set	15-Dec	2	10
25 Out	23-Mar	3	50
28 Out	11-Ma	3	5
		1	1
		4	10
		2	50
14-Jun		20	100
Jun	20-Jun	1	100
11-Jul	21-Jan	1	100
	21-Jan	4	20
	24-Jun	3	20

11



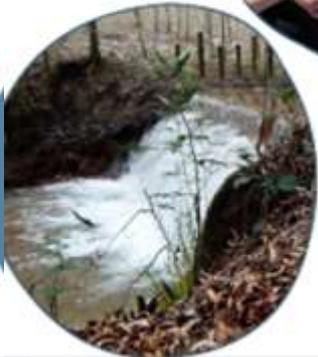


# Atividades

saídas de campo

2 Saídas : **Outono e Primavera**

Auxiliadas pelo kit do Projeto Rios. fornecido ao grupo com





# Atividades

Ações de melhoria







 Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Nº do Kit: \_\_\_\_  
 Nº do Grupo: \_\_\_\_

## DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO E RESPONSABILIZAÇÃO

Eu, \_\_\_\_\_ (nome do responsável),  
 responsável pelo grupo \_\_\_\_\_ (entidade),  
 inscrito no Projecto Rios, desde \_\_\_\_\_ (ano de inscrição),  
 declaro que recebi 1 kit de apoio às saídas de campo do projecto  
 intitulado \_\_\_\_\_ (nome do projecto),  
 para utilização n.º \_\_\_\_\_ (nome do rio),  
 situado no concelho \_\_\_\_\_ (nome do concelho).

Após recepção do kit, comprometo-me a:

- Dar-lhe apenas a utilização para o qual foi concebido,
- Enviar os resultados da monitorização e das actividades desenvolvidas para a coordenação do Projecto Rios,
- Destinar este kit ao elemento responsável que continue pela adopção do troço de rio ou ribeira, se por algum motivo deixar de acompanhar o grupo, e informar a coordenação Nacional do Projecto Rios.

(Assinatura)
60 €

\_\_\_\_\_ (Responsável do Grupo)      \_\_\_\_\_ (Responsável do Projecto Rios)

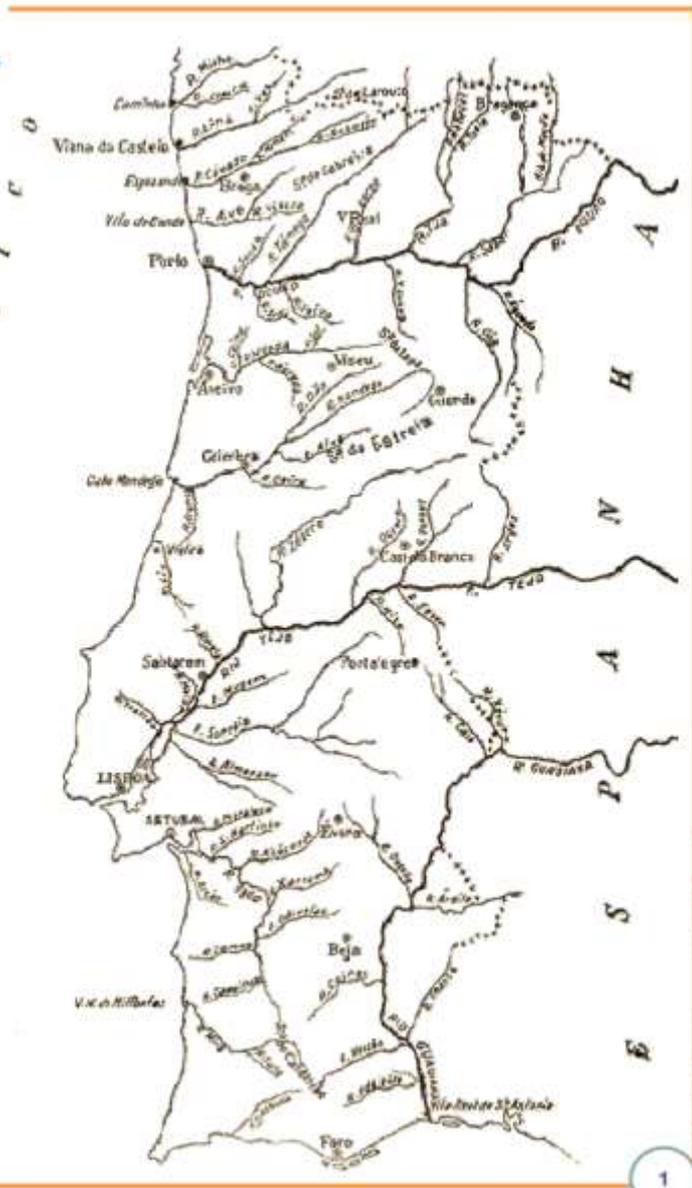


- Manual do Projeto Rios
- 2 Fichas de campo
- 1 Lupa;
- 1 Lápis;
- 1 Pinça;
- 2 Fitas de medição de pH, nitratos e nitritos;
- 1 Termómetro e hidrómetro
- 1 Prancheta
- 1 Camaroeiro
- 38 Fichas de identificação
- 1 caixa





Rios

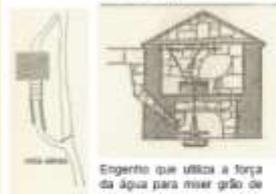


Fonte: Coleção Símbolos Lopes - Vol. 20 Geografia

Imóvel

PATRIMÓNIO ETNOGRÁFICO

Moinhos de água



Engenho que utiliza a força da água para moer grão de cereal, despicando duas rodas de pedra uma por cima da outra.

Os moinhos de rodízio distinguem-se das azenhas por terem uma roda horizontal em vez de vertical.



Parte superior de um moinho de rodízio (des. Fernando Galvão)

Pontes, pontões, poldras



As poldras são construídas por blocos de pedra talhados e apilados em posição vertical. Estão espaçados uns dos outros a uma distância regularmente igual, em concordância com o alcance do passo de um adulto.



Pisões



Fontes e lavadouros

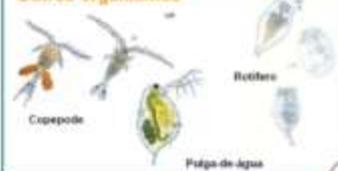


Máquina movida a água que bate e escada a fi de modo a tornar o pão mais duro e apertado. Usada em Trás-os-Montes para fabrico do burel. Existem igualmente pisões para esmagar azeitonas para o fabrico do azeite.

Insectos



Outros organismos



Fonte: "Biotécnicas de Portugal", Ernesto Maravilhas, 2003



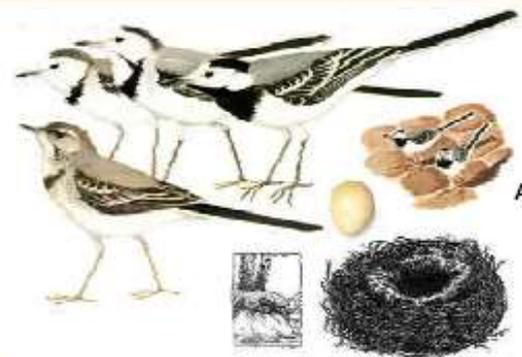
# Aves 1



Garça real  
*Ardea cinerea*



Alvéola-cinzenta  
*Motacilla cinerea* (Macho e fêmea)



Alvéola-branca  
*Motacilla alba*



Pato real  
*Anas platyrhynchos* (Macho e fêmea)



Guada-rios  
*Alicedo atthis*

Corvo-marinho-de-faces-brancas  
*Phalacrocorax carbo*

Embora sejam típicos de habitats marinhos, é frequente observá-los nos rios, mesmo em zonas mais interiores.



Galinha d'água  
*Gallinula chloropus*



Melro d'água  
*Cinclus cinclus*



## QRISI

### Índice de Qualidade da zona Ribeirinha (QRISI)

**A. Estrutura das margens e da ribeira ou grau de naturalidade**

Determinar a qualidade do bosque ripícola. Soma os pontos de cada uma das três categorias (A, B e C) e observa em que nível se coloca a zona ribeirinha.

**ALTA** 9-12 Pontos **MÉDIA** 5-8 Pontos **BAIXA** 0-4 Pontos

**C. continuidade da vegetação ripícola ao longo do rio.**  
Deve observar-se se as formações vegetais da zona ribeirinha estão presentes de forma contínua, ao longo de todo o troço do rio estudado.

TOTAL - massa vegetal contínua ao longo de todo o troço estudado (50m aproximadamente).

Rio Vegetação 2 pontos

PARCIAL - (= 50%) ou grandes manchas.  
Rio Vegetação 1 ponto

PEQUENAS MANCHAS ISOLADAS sem conexão entre si.  
Rio Vegetação 0 pontos

**B. Conectividade com as formações vegetais adjacentes.**  
Classifica-se se, para além da zona ribeirinha existem formações vegetais raras ou raras formadas (bosques, pradais), que sejam contínuas à zona ribeirinha.

TOTAL: existe relação entre a zona ribeirinha e o ecossistema adjacente, quer existo ou não bosque ripícola.

**CONECTIVIDADE TOTAL 100% - 4 pontos.**  
(1) Com bosque ripícola (2) Sem bosque ripícola

**PARCIAL - (a 50%)**  
1 - com campos agrícolas 2 - com saraizais ou infra-estruturas 3 pontos

**URBANIZAÇÕES Infra-estruturas**

**RUÍLA** a ribeira forma um sistema isolado, não existe permeabilidade entre os ecossistemas adjacentes.  
1 - com campos de cultivo 1 ponto.  
2 - com urbanizações e infra-estruturas. 0 pontos

## INDICADORES DO ESTADO DE SAÚDE DO RIO

Quais destes organismos vivem no teu rio? Consulta a tabela e descobre o estado de saúde do teu rio!

Indicadores Biológicos	Intolerantes à perturbação															Tolerantes à poluição (às perturbações)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

1 Rio em **EXCELENTE** estado (alguns não presentes em certos perturbações não significativas)

2 Rio em **BOM** estado (ligeiramente poluído)

3 Rio em **MEDIOCRE** estado (moderadamente poluído)

4 Rio em **MÁ** estado (muito poluído)

5 Rio **SEM VIDA** (fortemente poluído)

Vai ser raro encontrar exactamente as mesmas combinações de organismos para cada um dos cinco níveis do estado de saúde descritos nesta ficha. Não tem importância! Adota sempre o nível melhor, ou seja, se aparece algum organismo tolerado do nível 1, então consideramos que o teu troço do rio está em excelente estado. Se não aparece nenhum do nível 1, mas aparecem do nível 2, então o teu troço do rio começa a apresentar alguns sintomas de perturbação e assim sucessivamente.

## Arvores

**Arvores introduzidas**

**Arvores nativas**

**Arvores exóticas**

**Arvores invasoras**

**Arvores ameaçadas**

**Arvores protegidas**

**Arvores de interesse científico**

**Arvores de interesse histórico**

**Arvores de interesse paisagístico**

**Arvores de interesse ecológico**

**Arvores de interesse económico**

**Arvores de interesse social**

**Arvores de interesse cultural**

**Arvores de interesse educativo**

**Arvores de interesse turístico**

**Arvores de interesse científico**

**Arvores de interesse histórico**

**Arvores de interesse paisagístico**

**Arvores de interesse ecológico**

**Arvores de interesse económico**

**Arvores de interesse social**

**Arvores de interesse cultural**

**Arvores de interesse educativo**

**Arvores de interesse turístico**

## Mamíferos

**Mamíferos nativos**

**Mamíferos exóticos**

**Mamíferos invasores**

**Mamíferos ameaçados**

**Mamíferos protegidos**

**Mamíferos de interesse científico**

**Mamíferos de interesse histórico**

**Mamíferos de interesse paisagístico**

**Mamíferos de interesse ecológico**

**Mamíferos de interesse económico**

**Mamíferos de interesse social**

**Mamíferos de interesse cultural**

**Mamíferos de interesse educativo**

**Mamíferos de interesse turístico**

## Catástrofes

**Terremotos**

**Enchentes**

**Incêndios**

**Tempestades (tormentas)**

**Secas**

**Doenças (epidemias)**

**Acidentes**

**Poluição**

**Desastres naturais**

**Doenças (epidemias)**

**Relate e grave as histórias, marcas, contos e poemas dos acontecimentos extremos.**  
Criação, dedicação, área de estudo, fontes materiais, paradas de vídeo e como proceder no caso de se repetir esse evento?

**100 ambiente e território**

**132**



## ações formativas

# Curso Monitores do Projeto Rios



**Ação de Formação**  
**CURSO DE MONITORES DO PROJETO RIOS**

**Objetivos:**  
Formar professores, profissionais em educação ambiental e coordenadores de grupo do Projeto Rios que possam atuar como multiplicadores em suas escolas e comunidades.

**Objetos:**  
Conhecer as potencialidades e limitações dos rios do Projeto Rios, projetos educativos pedagógicos.  
Identificar, selecionar e utilizar de forma adequada os recursos do Projeto Rios.  
Construir e realizar uma saída de campo de monitorização do Projeto Rios.  
Construir e organizar planos de aula para a educação de rios e rios em escolas do Projeto Rios.

**Programa**

1ª Dia	2ª Dia
<b>08:00 - 12:00</b> - Apresentação dos formadores - História e evolução do Projeto Rios - A importância do Rio - Descrição do campo: lista de locais de interesse, mapa e croqui - Almoço	<b>08:00 - 12:00</b> - Preparação das saídas de campo - Lista de campo dos 74 rios do Projeto Rios - Almoço - Atividade para a avaliação dos métodos - Montagem do grupo e construção de atividades pedagógicas
<b>13:00 - 18:00</b> - Apresentação de atividades do Projeto Rios - Construção de grupo - Trabalho de campo (1ª saída) - Identificação de observações - Avaliação da atividade	<b>13:00 - 18:00</b> - Plano de saída de campo (2ª saída) - Identificação de observações - Análise de resultados e preparação futura - Distribuição dos rios em grupos e atribuição de ATLAS - Avaliação final - Encerramento do curso

**Localização e contacto:** CENTRO DE PROJETOS RIOS  
Endereço: 2610-004  
Data: 8 a 9 de novembro de 2015  
Horário: 08:00h às 18:00h  
Local: Centro de Educação Ambiental da Escola do Plano  
Participação: 16 00€ (12€ + 4€)  
Cursos: 05/2015

**inscrições**  
inscrições@projetorios.org 261 264 610





## oficinas e ações didáticas

### *Oficinas no Pavilhão da Água Ações de Educação Ambiental*

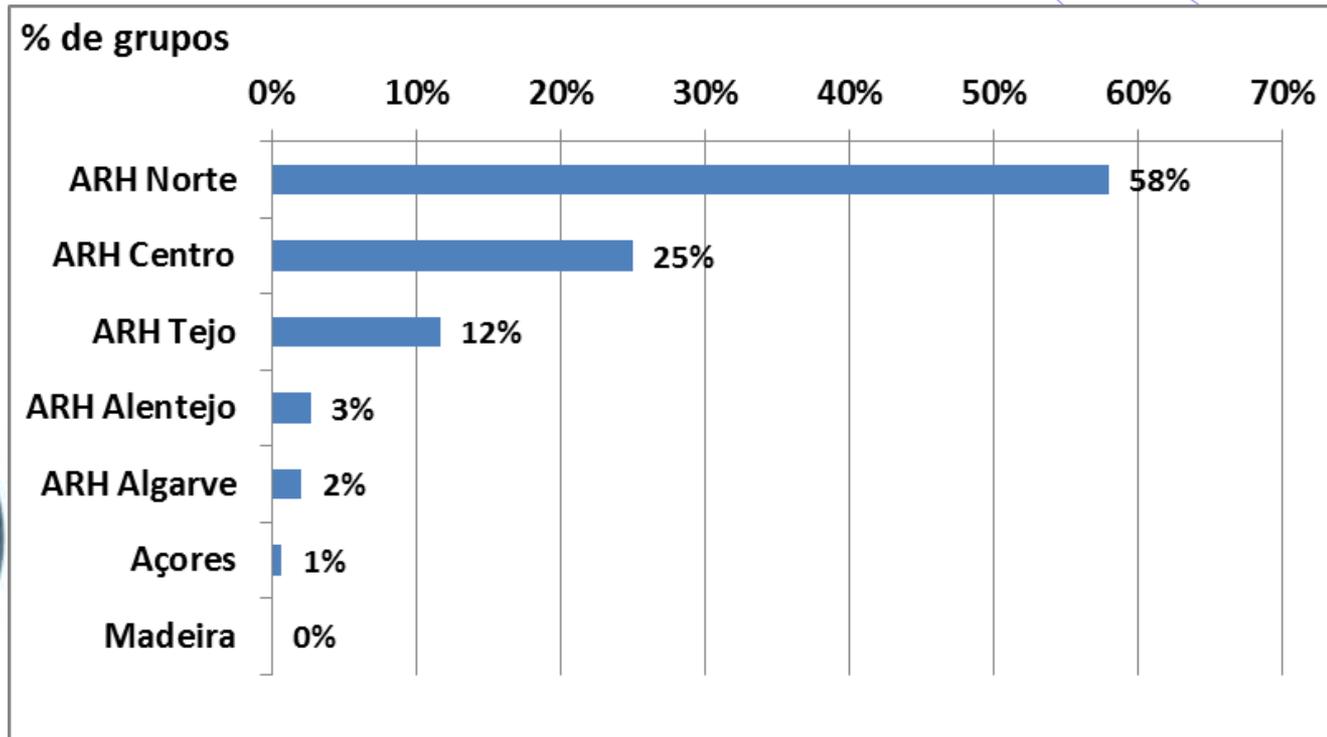
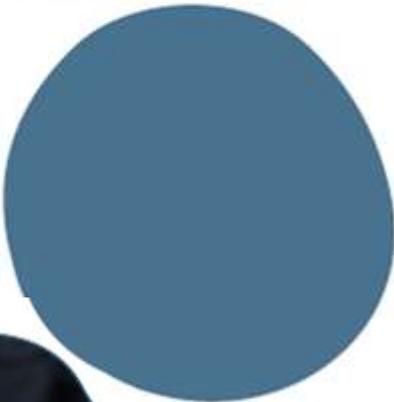




(2006 – 2014):

- **187 km** de rios em Portugal
- 375 grupos inscritos em 109 municípios
- 20 Distritos
- + 50.000 pessoas envolvidas
- + 8.500 participantes(saídas campo)
- + 1300 Professores
- + 600Turmas
- + 500 Palestras
- 350 monitores do Projeto Rios
- 20 cursos de formação “Monitores do Projecto Rios”









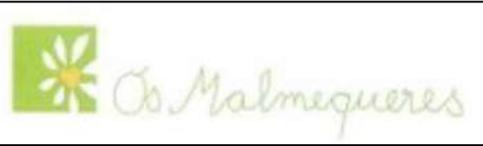
2013





## Envelhecimento Ativo





**Jovens institucionalizados**

**“Meninos” com deficiência média e severa**





## ECONÓMICA

- + Eficiência
- + Segurança
- + Valor €



## AMBIENTAL

- Ecologia +
- Liberdade +
- Conservação +



- ## SOCIAL
- + Educação
  - + Saúde
  - + Cultural





2009



GREEN PROJECT AWARDS PORTUGAL



AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE  
Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território

2013



Ano Europeu do Voluntariado 2011



ECONÓMICA



AMBIENTAL



SOCIAL







## Moçambique



## Brasil



## Europa



**PROMORIVER** – Rivers: an opportunity  
for promoting employment and local sustainable development

## Países Lusófonos





P. Dubois - 2001.



*Alcedo atthis ispida*



# Obrigada!

## PROJETO RIOS

### Une Pessoas e Une Rios



- [projetorios@aspea.org](mailto:projetorios@aspea.org)



Coordenação:  
  
Associação Portuguesa de Educação Ambiental  
Consultants of the Environment



Sede:

