

# RESTAURO DA CONECTIVIDADE FLUVIAL NA SUB-BACIA DO ALVIELA

## Conhecimento, Participação, Integração e Ação

Ana Catarina Miranda



VIII JORNADAS DE RESTAURO FLUVIAL  
Lisboa, 28 de novembro de 2024



# Conteúdos

---

1. Programa Rios Livres GEOTA
2. Ameaças aos Rios – a perda de Conectividade
3. Restauro da Conectividade Fluvial na sub-bacia do Alviela
  - 3.1. Conhecimento
  - 3.2. Participação
  - 3.3. Integração
  - 3.4 Ação
4. Direções Futuras



# 1. Programa Rios Livres GEOTA

---





RIOS LIVRES **GEOTA**

**Promover, Proteger e Restaurar  
os Rios em Portugal  
em prol das Pessoas e da Natureza**



# **EQUIPA**

## **Rios Livres GEOTA**

# Rollin' Rivers

**PESSOAS  
CONHECIMENTO E AÇÃO  
PELA REABILITAÇÃO FLUVIAL**

# RESTAURO FLUVIAL COMO FORMA DE AÇÃO CLIMÁTICA

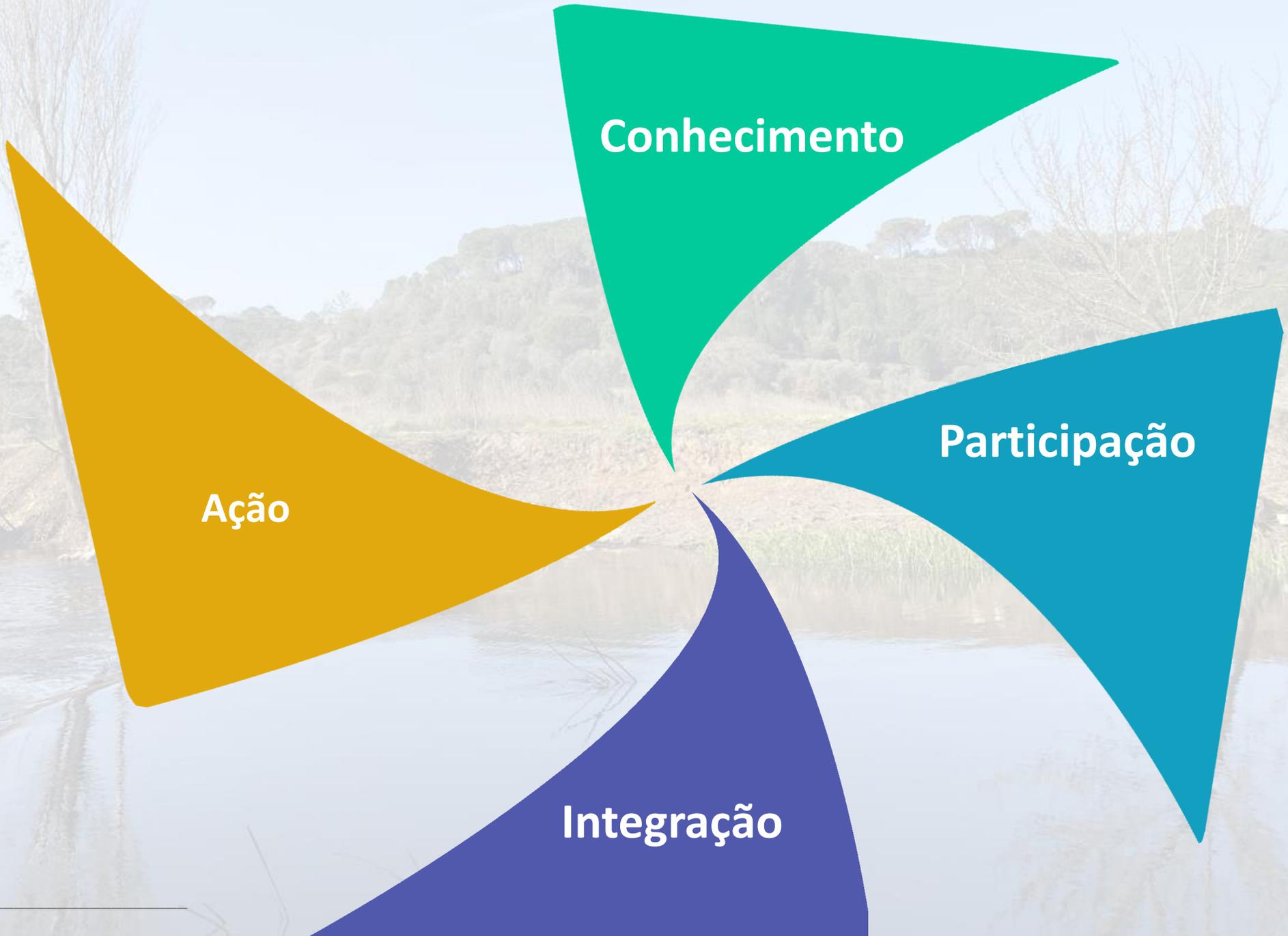
Um processo participativo na Bacia do Alviela

Incluir a população mais idosa nas estratégias de participação da comunidade para a promoção de conhecimento sobre os processos de restauro fluvial e reabilitação da Bacia do Rio Alviela



FUNDAÇÃO  
CALOUSTE  
GULBENKIAN





**Conhecimento**

**Participação**

**Integração**

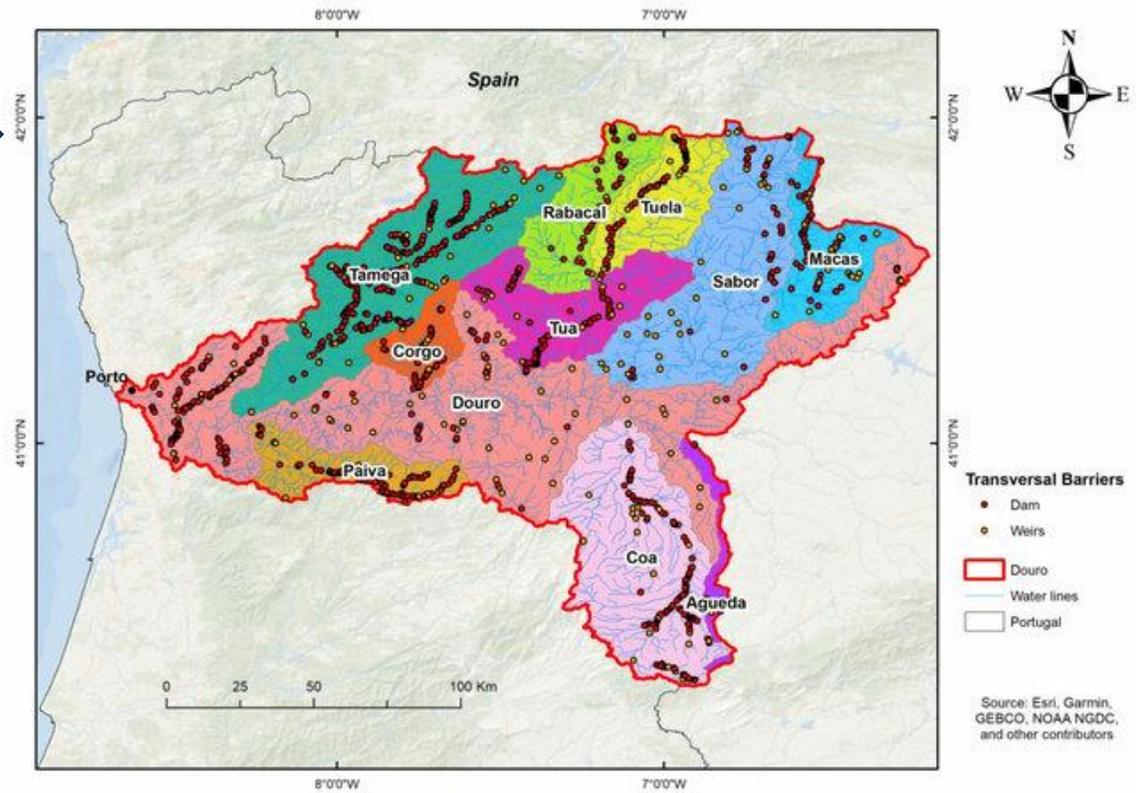
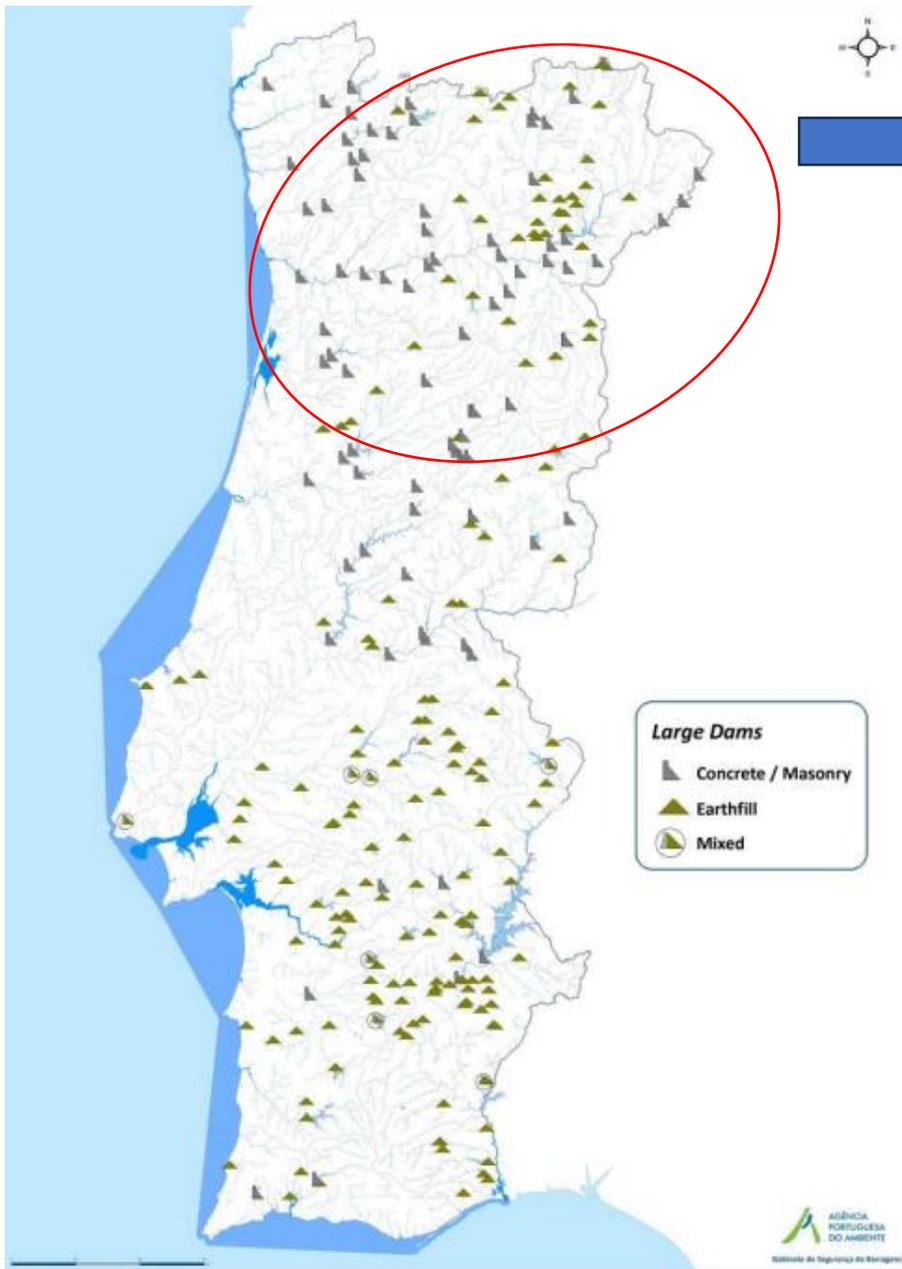
**Ação**





## 2. Ameaças aos Rios - a perda de Conectividade

---



Os Rios Portugueses são altamente ameaçados por:

- Perda de espécies nativas
- Propagação de espécies invasoras
- Poluição
- Falta de proteção legal efetiva
- ~13000 barreiras à conectividade fluvial



# Barreiras à Conectividade Fluvial

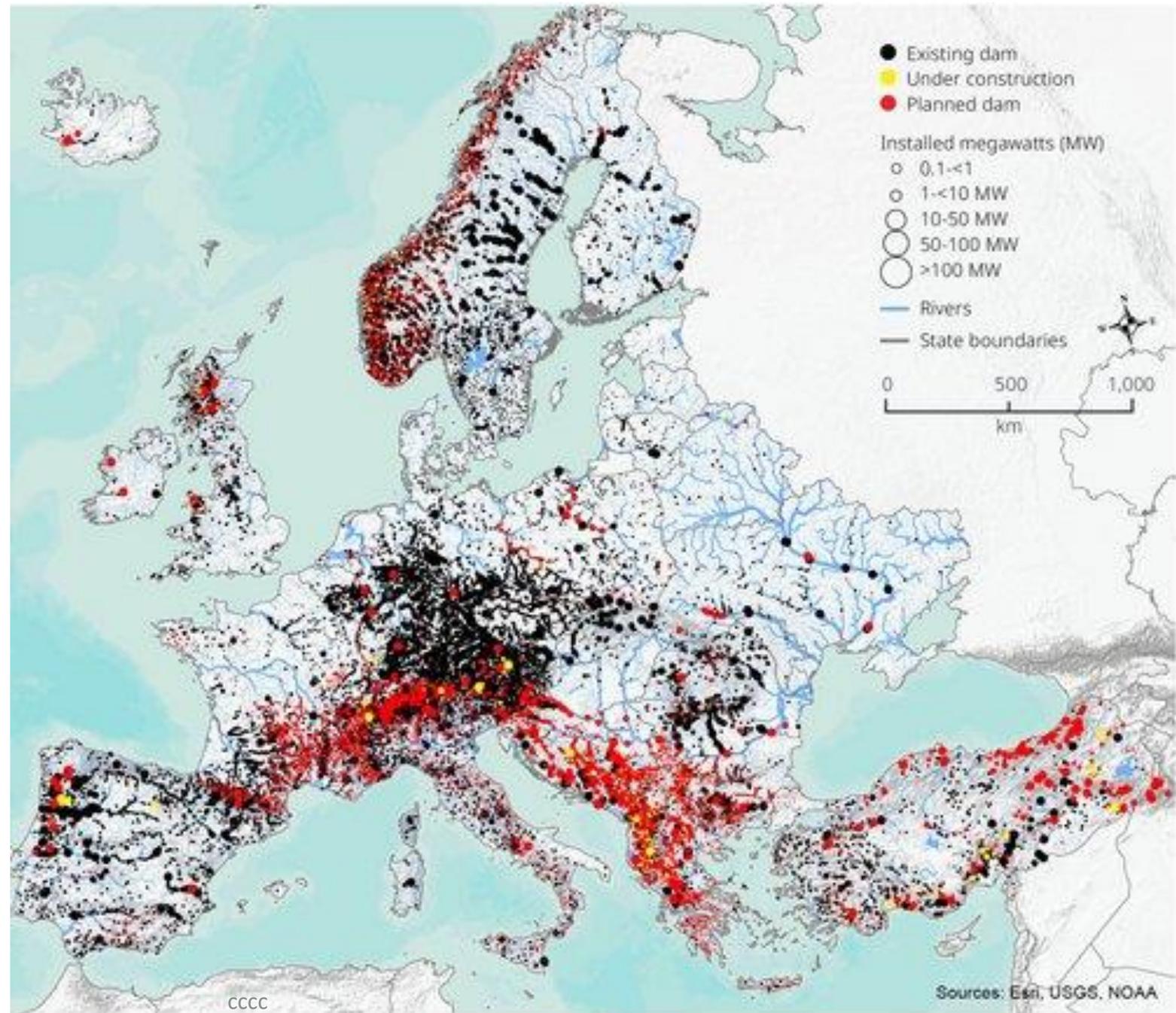
- Alteram fluxo natural de um rio
- Desde açudes a grandes barragens

## **Impedem:**

- A migração das espécies aquáticas
- O transporte de sedimentos, sendo uma das causas da erosão costeira
- O fluxo natural da água, diminuindo a qualidade da água e alterando a temperatura e a concentração de oxigênio
- A conectividade entre habitats, causando fragmentação dos mesmos

# Barreiras

- **Europa**
  - > 1 milhão de barreiras
  - 1 barreira em cada 1,5 km
  - >150 mil obsoletas (15%)





## Biodiversity Strategy 2030 Barrier Removal for River Restoration

European Commission  
December 2021

---

A CE, num esforço pela ação climática, comprometeu-se a restaurar os ecossistemas fluviais e a melhorar a sua conectividade.

# Em Portugal

- Programas governamentais promovem novas barragens ao longo do país
- Falta de mapeamento integrado de barreiras à conectividade fluvial
- Falta implementar Programas Nacionais de Restauro Fluvial e de Remoção de Barreiras
- Municípios necessitam de ser capacitados relativamente às boas práticas de reabilitação fluvial



# Barreiras Obsoletas

---

**Sem utilidade, valor económico  
ou função social significativos**

**Para melhorar os ecossistemas  
ribeirinhos, é fundamental a  
implementação de programas de  
remoção de barreiras obsoletas com  
impacto ecológico negativo**

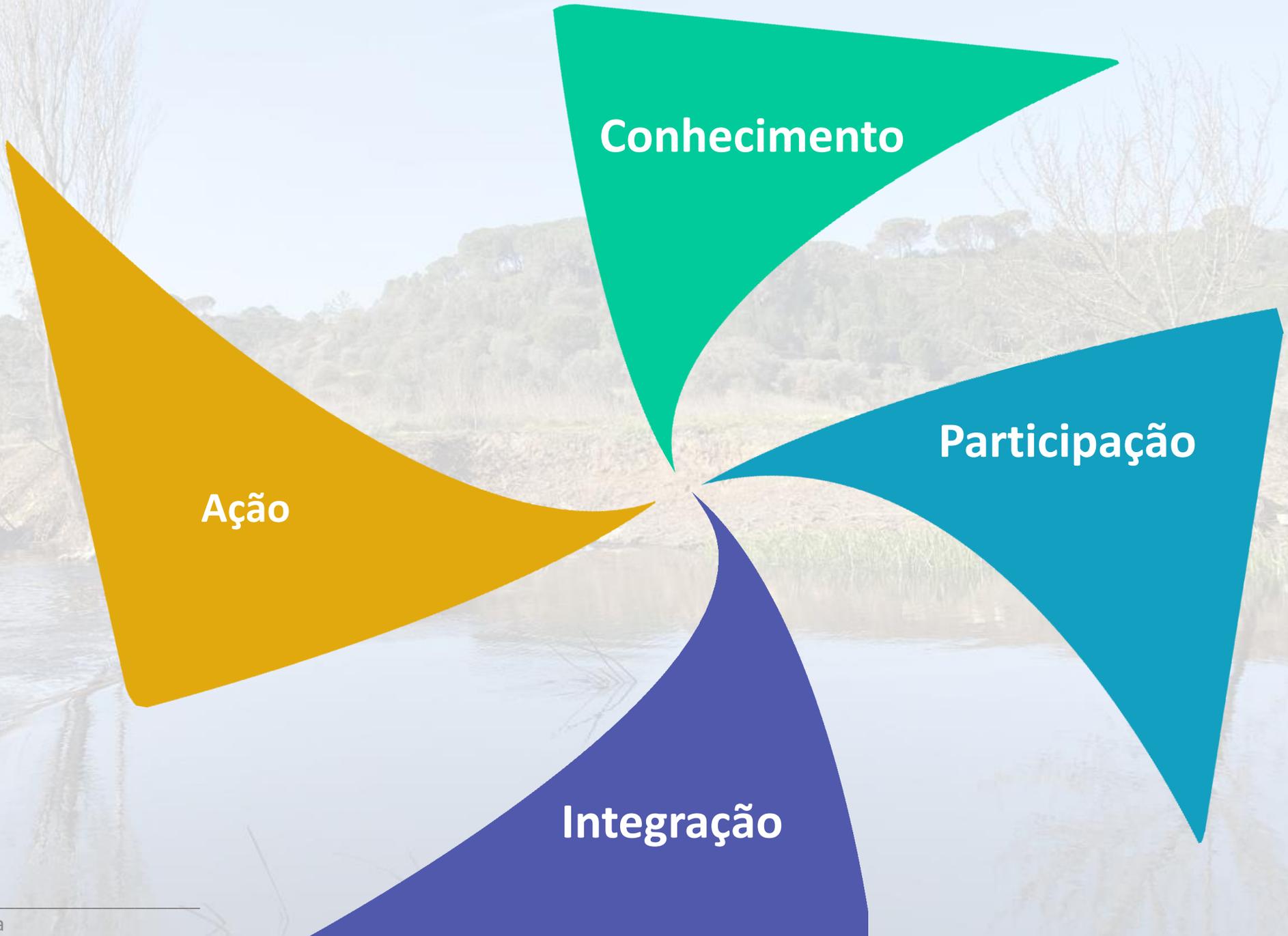


# 3. Restauro da Conectividade no Alviela

---







**Conhecimento**

**Participação**

**Integração**

**Ação**

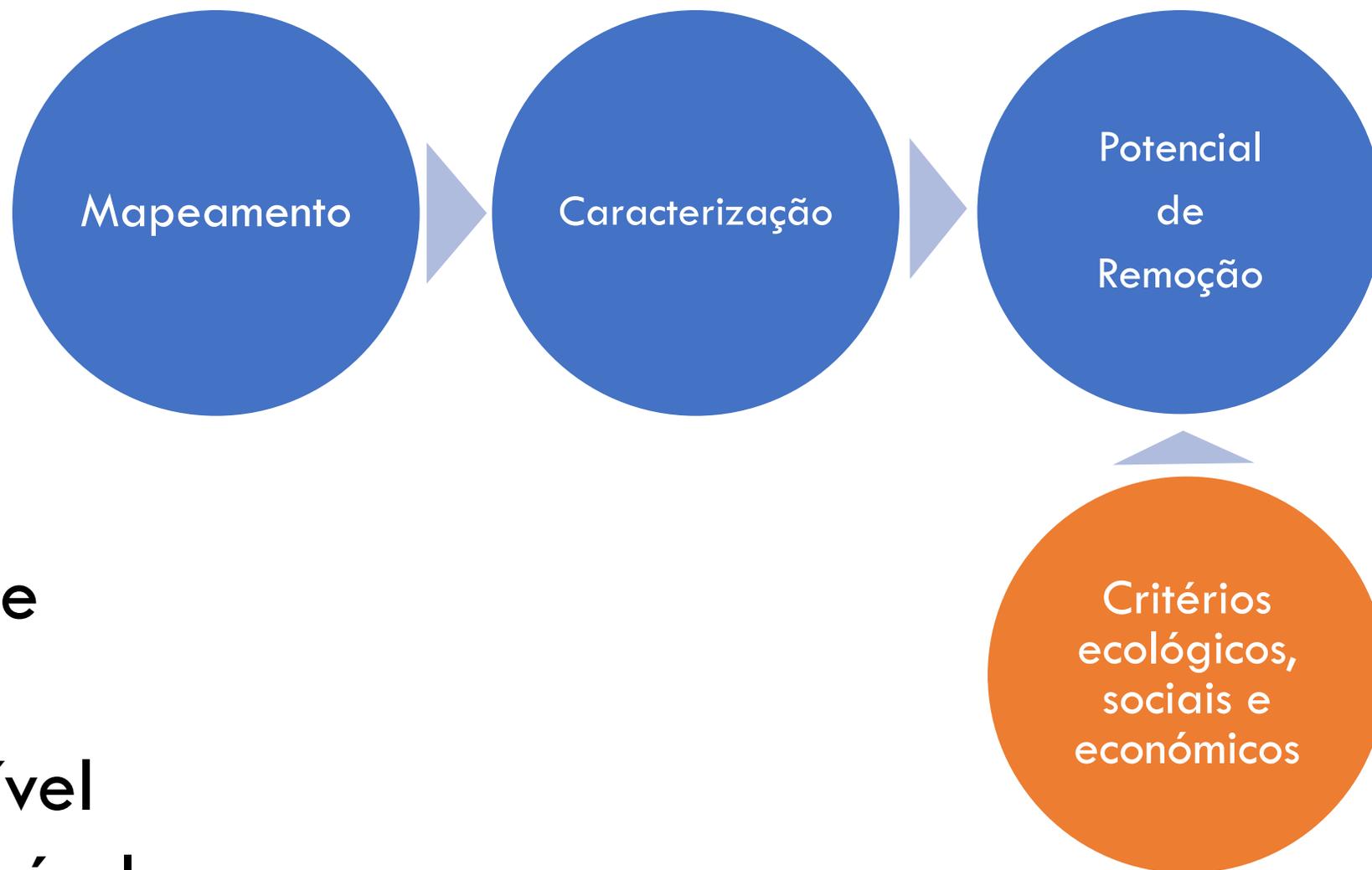


## 3.1. Conhecimento

**Ampliar conhecimento ao nível da conectividade fluvial e do seu potencial de reabilitação**

- 
- Sub-bacia do Alviela usada como laboratório de estudo de reabilitação da conectividade fluvial integrando aspectos ecológicos, sociais e económicos.





Desenvolvida de  
metodologia  
replicável ao nível  
da bacia e ao nível  
nacional

- Mapeamento e caracterização foram terminados
- Está a ser terminada a determinação de quais as oboletas, e a priorização de remoção segundo critérios específicos



## 3.2 Participação

**Aumentar o conhecimento entre o público, fomentando a motivação para actuar pelos ecossistemas ribeirinhos como forma de ação climática e criando mecanismos de participação efetiva**

- Estratégia de comunicação motivadora da conservação e reabilitação fluvial
- Lobby e advocacia aos níveis local, regional e nacional
- Processo de participação pública

## Prioridades

---

- reaproximar as comunidades dos rios na sua envolvência
- Promover oportunidades recreativas, culturais e artísticas
- incentivar a criação de mecanismos participativos de maior proximidade







## Rios Livres GEOTA

@rioslivresgeota2010 · 297 subscribers · 144 videos

"Rios Livres" é um projeto do GEOTA – Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e ...mais

[rioslivresgeota.org](http://rioslivresgeota.org)

Subscrever

Início Vídeos Shorts Playlists

Mais recentes

Populares

Mais antigos



Rui Henriques

16 visualizações · há 1 ano



Retrospectiva Social

40 visualizações · há 1 ano



Pedro Teiga

45 visualizações · há 1 ano



João Dias Coelho

44 visualizações · há 1 ano



Joaquim Poças Martins

73 visualizações · há 1 ano



Duarte Cordeiro

41 visualizações · há 1 ano



Ana Catarina Miranda

20 visualizações · há 1 ano



Entrevista - Joaquim Poças Martins, Sec. Geral do Conselho Nacional da Água

108 visualizações · há 1 ano



Entrevista - Ricardo Gonçalves, Presidente do Município de Santarém

32 visualizações · há 1 ano



Entrevista - José Gabriel da CLAPA

81 visualizações · há 1 ano



Entrevista - Presidente do GEOTA

67 visualizações · há 1 ano



Reabilitação e Remoção de Açude no Rio Alviela

273 visualizações · há 1 ano



Alviela conVida - Gente do Rio Ep.1

54 visualizações · há 3 meses



Dia da Criança 2024

29 visualizações · há 5 meses



Rio Acima, Rio Abaixo...

34 mil visualizações · há 5 meses



Dam Removal Award 2023

69 visualizações · há 7 meses



Dia Mundial da Água 2024

285 visualizações · há 8 meses



Alviela Weir Removal 2023

1,7 mil visualizações · há 8 meses



Alviela (v\_en)

138 visualizações · há 1 ano



Ricardo Gonçalves

29 visualizações · há 1 ano

### 3.2 - Participação



3.2 - Participação



- Outros Tópicos
- Desporto
- Opinião
- Cancel
- Fregu

## Rio Alviela recebe primeira remoção do primeiro açude obsoleto



Há várias associações de produtores agrícolas que pedem que sejam removidos os obstáculos sem utilidade. Catarina Miranda, coordenadora do projeto Rios Livres do GEOTA, sublinha que foram identificadas 1201 barreiras no rio Douro, tendo sido pedida, em 2020, "à APA a remoção prioritária de pelo menos 20 barragens e açudes obsoletos".



## Autarca de Santarém alerta para necessidade de recuperar o Tejo

Ricardo Gonçalves aproveitou presença do ministro do Ambiente numa ação de remoção de um açude no rio Alviela para alertar para os problemas do rio Tejo.

SOCIEDADE | 22-04-2023

## Remoção de açude no Alviela é projecto pioneiro em Portugal

Um açude no rio Alviela considerado obsoleto vai ser removido na primeira quinzena de Dezembro.

SOCIEDADE | 14-12-2022

Um açude no rio Alviela considerado obsoleto vai ser removido na primeira quinzena de Dezembro.

Um açude no rio Alviela considerado obsoleto vai ser removido na primeira quinzena de Dezembro.

Um açude no rio Alviela considerado obsoleto vai ser removido na primeira quinzena de Dezembro.

Um açude no rio Alviela considerado obsoleto vai ser removido na primeira quinzena de Dezembro.

Um açude no rio Alviela considerado obsoleto vai ser removido na primeira quinzena de Dezembro.

Um açude no rio Alviela considerado obsoleto vai ser removido na primeira quinzena de Dezembro.

Um açude no rio Alviela considerado obsoleto vai ser removido na primeira quinzena de Dezembro.

Um açude no rio Alviela considerado obsoleto vai ser removido na primeira quinzena de Dezembro.

Um açude no rio Alviela considerado obsoleto vai ser removido na primeira quinzena de Dezembro.

Um açude no rio Alviela considerado obsoleto vai ser removido na primeira quinzena de Dezembro.

Um açude no rio Alviela considerado obsoleto vai ser removido na primeira quinzena de Dezembro.

Um açude no rio Alviela considerado obsoleto vai ser removido na primeira quinzena de Dezembro.

Um açude no rio Alviela considerado obsoleto vai ser removido na primeira quinzena de Dezembro.

Um açude no rio Alviela considerado obsoleto vai ser removido na primeira quinzena de Dezembro.

Um açude no rio Alviela considerado obsoleto vai ser removido na primeira quinzena de Dezembro.

Um açude no rio Alviela considerado obsoleto vai ser removido na primeira quinzena de Dezembro.

Um açude no rio Alviela considerado obsoleto vai ser removido na primeira quinzena de Dezembro.

Um açude no rio Alviela considerado obsoleto vai ser removido na primeira quinzena de Dezembro.

Um açude no rio Alviela considerado obsoleto vai ser removido na primeira quinzena de Dezembro.

Ministério da Agricultura para recupera-ção, mas implica um investimento avultado

## 9 Açude de Pisões

## 10 Ribeira do Melo

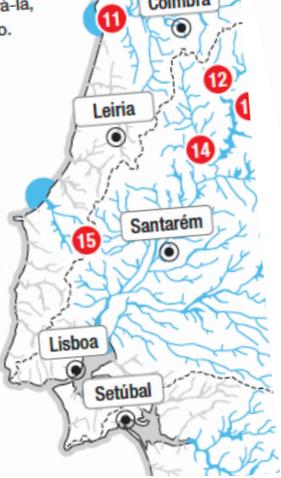
## 11 Barragem de Buarcos

Estado pode agir coercivamente para demoli-la, tendo em conta a falta de condições de segurança. Dono opõe-se à remoção, Câmara de Figueira da Foz está a favor

## 12 Açudes na ribeira de Alge

Equaciona-se a remoção de seis dos 11 açudes, mas a Câmara de Figueiró dos Vinhos prefere a reabilitação.

## 13



## Remoção pioneira de um açude no rio Alviela marcada para segunda-feira

11 Curtir



por Mais Ribatejo 15 de Abril, 2023

## Rios livres: remoção "pioneira" de açude liberta 3,3 quilómetros de Alviela

## A primeira organização de ambiente a remover açude pioneira à conectividade fluvial em Portugal

0 - 9 Dezembro 2022



ser o promotor de uma intervenção pioneira de reabilitação fluvial, que incluirá a primeira actividade fluvial em Portugal promovida por uma Organização de Ambiente, informou a Associação de Santarém.

## Preservar os rios é garantir a sobrevivência do planeta

Sabia que só cerca de 1% da água existente no planeta Terra é própria para consumo? Rios que não são capazes de lidar com as consequências das alterações climáticas, que também sofrem inúmeras pressões resultantes da atividade e comportamento do Homem. Não cuidar dos rios é pôr em risco algo essencial para a sobrevivência: a água doce.

Sabia que só cerca de 1% da água existente no planeta Terra é própria para consumo? Rios que não são capazes de lidar com as consequências das alterações climáticas, que também sofrem inúmeras pressões resultantes da atividade e comportamento do Homem. Não cuidar dos rios é pôr em risco algo essencial para a sobrevivência: a água doce.

Sabia que só cerca de 1% da água existente no planeta Terra é própria para consumo? Rios que não são capazes de lidar com as consequências das alterações climáticas, que também sofrem inúmeras pressões resultantes da atividade e comportamento do Homem. Não cuidar dos rios é pôr em risco algo essencial para a sobrevivência: a água doce.

Sabia que só cerca de 1% da água existente no planeta Terra é própria para consumo? Rios que não são capazes de lidar com as consequências das alterações climáticas, que também sofrem inúmeras pressões resultantes da atividade e comportamento do Homem. Não cuidar dos rios é pôr em risco algo essencial para a sobrevivência: a água doce.

Sabia que só cerca de 1% da água existente no planeta Terra é própria para consumo? Rios que não são capazes de lidar com as consequências das alterações climáticas, que também sofrem inúmeras pressões resultantes da atividade e comportamento do Homem. Não cuidar dos rios é pôr em risco algo essencial para a sobrevivência: a água doce.

Sabia que só cerca de 1% da água existente no planeta Terra é própria para consumo? Rios que não são capazes de lidar com as consequências das alterações climáticas, que também sofrem inúmeras pressões resultantes da atividade e comportamento do Homem. Não cuidar dos rios é pôr em risco algo essencial para a sobrevivência: a água doce.

Sabia que só cerca de 1% da água existente no planeta Terra é própria para consumo? Rios que não são capazes de lidar com as consequências das alterações climáticas, que também sofrem inúmeras pressões resultantes da atividade e comportamento do Homem. Não cuidar dos rios é pôr em risco algo essencial para a sobrevivência: a água doce.

Sabia que só cerca de 1% da água existente no planeta Terra é própria para consumo? Rios que não são capazes de lidar com as consequências das alterações climáticas, que também sofrem inúmeras pressões resultantes da atividade e comportamento do Homem. Não cuidar dos rios é pôr em risco algo essencial para a sobrevivência: a água doce.

Sabia que só cerca de 1% da água existente no planeta Terra é própria para consumo? Rios que não são capazes de lidar com as consequências das alterações climáticas, que também sofrem inúmeras pressões resultantes da atividade e comportamento do Homem. Não cuidar dos rios é pôr em risco algo essencial para a sobrevivência: a água doce.

Sabia que só cerca de 1% da água existente no planeta Terra é própria para consumo? Rios que não são capazes de lidar com as consequências das alterações climáticas, que também sofrem inúmeras pressões resultantes da atividade e comportamento do Homem. Não cuidar dos rios é pôr em risco algo essencial para a sobrevivência: a água doce.

Sabia que só cerca de 1% da água existente no planeta Terra é própria para consumo? Rios que não são capazes de lidar com as consequências das alterações climáticas, que também sofrem inúmeras pressões resultantes da atividade e comportamento do Homem. Não cuidar dos rios é pôr em risco algo essencial para a sobrevivência: a água doce.

Sabia que só cerca de 1% da água existente no planeta Terra é própria para consumo? Rios que não são capazes de lidar com as consequências das alterações climáticas, que também sofrem inúmeras pressões resultantes da atividade e comportamento do Homem. Não cuidar dos rios é pôr em risco algo essencial para a sobrevivência: a água doce.

Sabia que só cerca de 1% da água existente no planeta Terra é própria para consumo? Rios que não são capazes de lidar com as consequências das alterações climáticas, que também sofrem inúmeras pressões resultantes da atividade e comportamento do Homem. Não cuidar dos rios é pôr em risco algo essencial para a sobrevivência: a água doce.

Sabia que só cerca de 1% da água existente no planeta Terra é própria para consumo? Rios que não são capazes de lidar com as consequências das alterações climáticas, que também sofrem inúmeras pressões resultantes da atividade e comportamento do Homem. Não cuidar dos rios é pôr em risco algo essencial para a sobrevivência: a água doce.

Sabia que só cerca de 1% da água existente no planeta Terra é própria para consumo? Rios que não são capazes de lidar com as consequências das alterações climáticas, que também sofrem inúmeras pressões resultantes da atividade e comportamento do Homem. Não cuidar dos rios é pôr em risco algo essencial para a sobrevivência: a água doce.

Sabia que só cerca de 1% da água existente no planeta Terra é própria para consumo? Rios que não são capazes de lidar com as consequências das alterações climáticas, que também sofrem inúmeras pressões resultantes da atividade e comportamento do Homem. Não cuidar dos rios é pôr em risco algo essencial para a sobrevivência: a água doce.

Sabia que só cerca de 1% da água existente no planeta Terra é própria para consumo? Rios que não são capazes de lidar com as consequências das alterações climáticas, que também sofrem inúmeras pressões resultantes da atividade e comportamento do Homem. Não cuidar dos rios é pôr em risco algo essencial para a sobrevivência: a água doce.

## Os rios acionam cerca de 15 mil espécies de peixes. A poluição põe em causa a sobrevivência do planeta.

Os rios acionam cerca de 15 mil espécies de peixes. A poluição põe em causa a sobrevivência do planeta.

Os rios acionam cerca de 15 mil espécies de peixes. A poluição põe em causa a sobrevivência do planeta.

Os rios acionam cerca de 15 mil espécies de peixes. A poluição põe em causa a sobrevivência do planeta.

Os rios acionam cerca de 15 mil espécies de peixes. A poluição põe em causa a sobrevivência do planeta.

Os rios acionam cerca de 15 mil espécies de peixes. A poluição põe em causa a sobrevivência do planeta.

Os rios acionam cerca de 15 mil espécies de peixes. A poluição põe em causa a sobrevivência do planeta.

Os rios acionam cerca de 15 mil espécies de peixes. A poluição põe em causa a sobrevivência do planeta.

Os rios acionam cerca de 15 mil espécies de peixes. A poluição põe em causa a sobrevivência do planeta.

Os rios acionam cerca de 15 mil espécies de peixes. A poluição põe em causa a sobrevivência do planeta.

Os rios acionam cerca de 15 mil espécies de peixes. A poluição põe em causa a sobrevivência do planeta.

Os rios acionam cerca de 15 mil espécies de peixes. A poluição põe em causa a sobrevivência do planeta.

Os rios acionam cerca de 15 mil espécies de peixes. A poluição põe em causa a sobrevivência do planeta.

Os rios acionam cerca de 15 mil espécies de peixes. A poluição põe em causa a sobrevivência do planeta.

Os rios acionam cerca de 15 mil espécies de peixes. A poluição põe em causa a sobrevivência do planeta.

Os rios acionam cerca de 15 mil espécies de peixes. A poluição põe em causa a sobrevivência do planeta.

Os rios acionam cerca de 15 mil espécies de peixes. A poluição põe em causa a sobrevivência do planeta.

Os rios acionam cerca de 15 mil espécies de peixes. A poluição põe em causa a sobrevivência do planeta.



Rio Alviela. Foto de arquivo

O GEOTA - Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente vai iniciar na segunda-feira, os trabalhos da remoção pioneira de um açude no Rio Alviela, no concelho de Santarém.

O GEOTA considera que "as barreiras à conectividade fluvial constituem uma das maiores ameaças globais à biodiversidade e ao funcionamento dos ecossistemas de água doce. Rios em bom estado ecológico e livres de barreiras são a base para a conservação dos nossos ecossistemas aquáticos".

Segundo que a solução, afirma Filippe Ribeiro, não passa pela construção de mais barreiras, mas sim de retirar as barreiras existentes e criar condições para a conectividade fluvial.

Sara Correia vai mais longe e afirma que as entidades governamentais têm falhado sistematicamente no que toca a garantir melhorias nos rios e que os resultados são insatisfatórios e resultam da falta de vontade política associada, se não da inexistência de uma estratégia clara.

Medidas preconizadas não têm conseguido o objetivo de proteção das massas de água.

3.2 Participação



## 3.3 Integração

**Integração na ação pelos rios, favorecendo mudanças comportamentais e a reabilitação fluvial, contribuindo para a ação climática.**



População



Municípios



Entidades de  
gestão da  
água e de  
Conservação



Universidades



Especialistas  
em Rios e  
Restauro  
Fluvial



Media e  
Sector  
Artístico e  
Cultural



Movimentos,  
associações,  
ONGAs



Mudança  
Comportamental

Conservação e  
Reabilitação

Ação  
Climática



População



Municípios



Entidades de  
gestão da  
água e de  
conservação



Universidades



Especialistas  
em Rios e  
Restauro  
Fluvial



Media e  
Sector  
Artístico e  
Cultural



Movimentos,  
associações,  
ONGAs



POLITÉCNICA

UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID



GUARDA RIOS



EURONATUR



proTEJO  
Movimento Pelo Tejo

- **Melhorar as estratégias de gestão dos ecossistemas ribeirinhos e agir para a sua conservação e reabilitação, integrando atores governamentais, conhecimento técnico e científico, organizações de ambiente e populações.**

## 3.4. Ação





# 4. Direções Futuras

---

- Integração as metodologias de trabalho com os critérios da Comissão Europeia para identificação de Rios de Curso Livre
- Remoção de mais barreiras no Alviela
- Continuação da documentação da memória do Alviela e suas gentes
- Atividades artísticas como apoio às Iniciativas de Participação Pública
- Promoção de programas Integrativos e Efectivos de Restauro Fluvial e Remoção de Barreiras



Obrigada!



[cmiranda@geota.pt](mailto:cmiranda@geota.pt)

[www.rioslivres.geota.pt](http://www.rioslivres.geota.pt)

