CNADS

“Restauro da Natureza. Uma reflexão sobre o estado da arte em Portugal”
24 fevereiro 2026

Os Rios de Portugal

Onde ficam?

Plano Nacional de Restauro da Natureza (PNRN)

Pedro Teiga

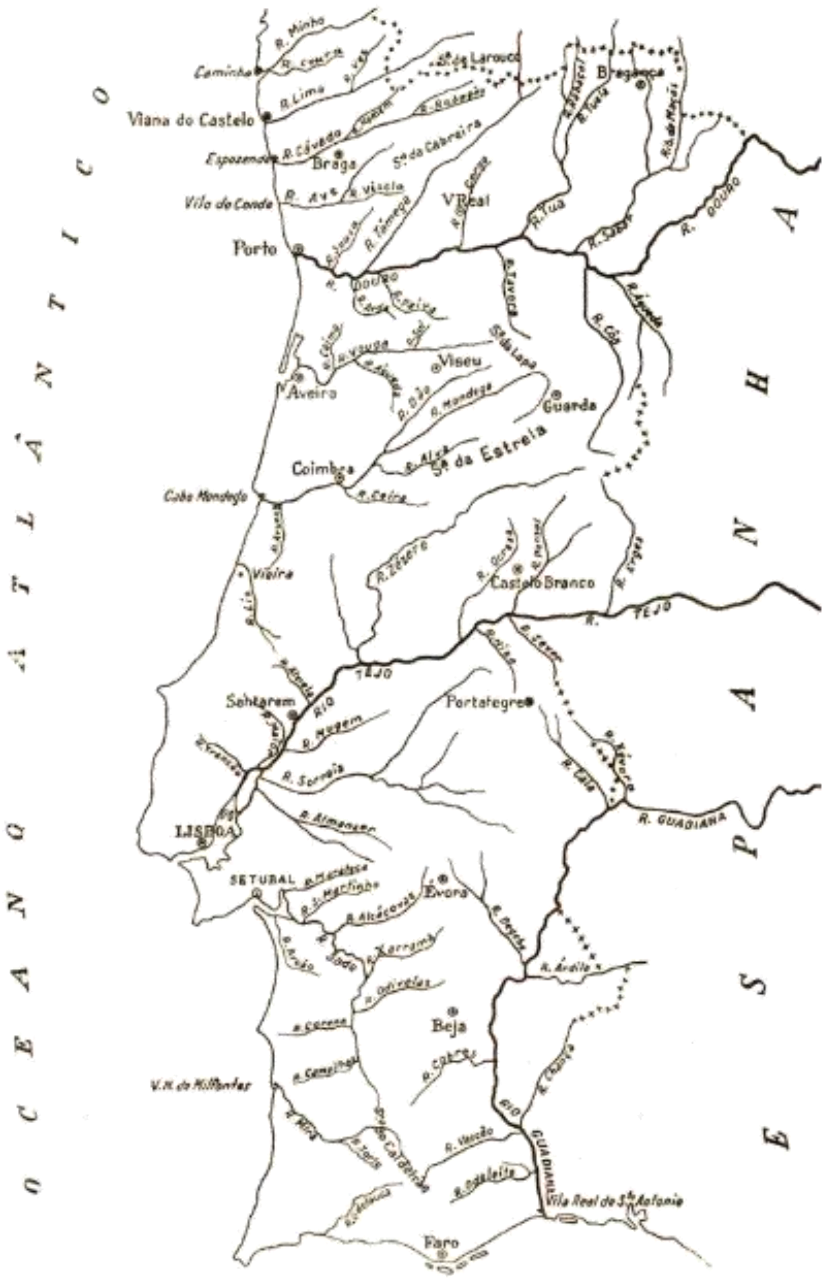
E.Rio

ciimar Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental

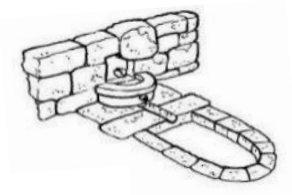
U.PORTO FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA UNIVERSIDADE DO PORTO

- Doutor em Engenharia do Ambiente pela FEUP
- Investigador CIIMAR
- Sócio Gerente da E.Rio unip. Lda

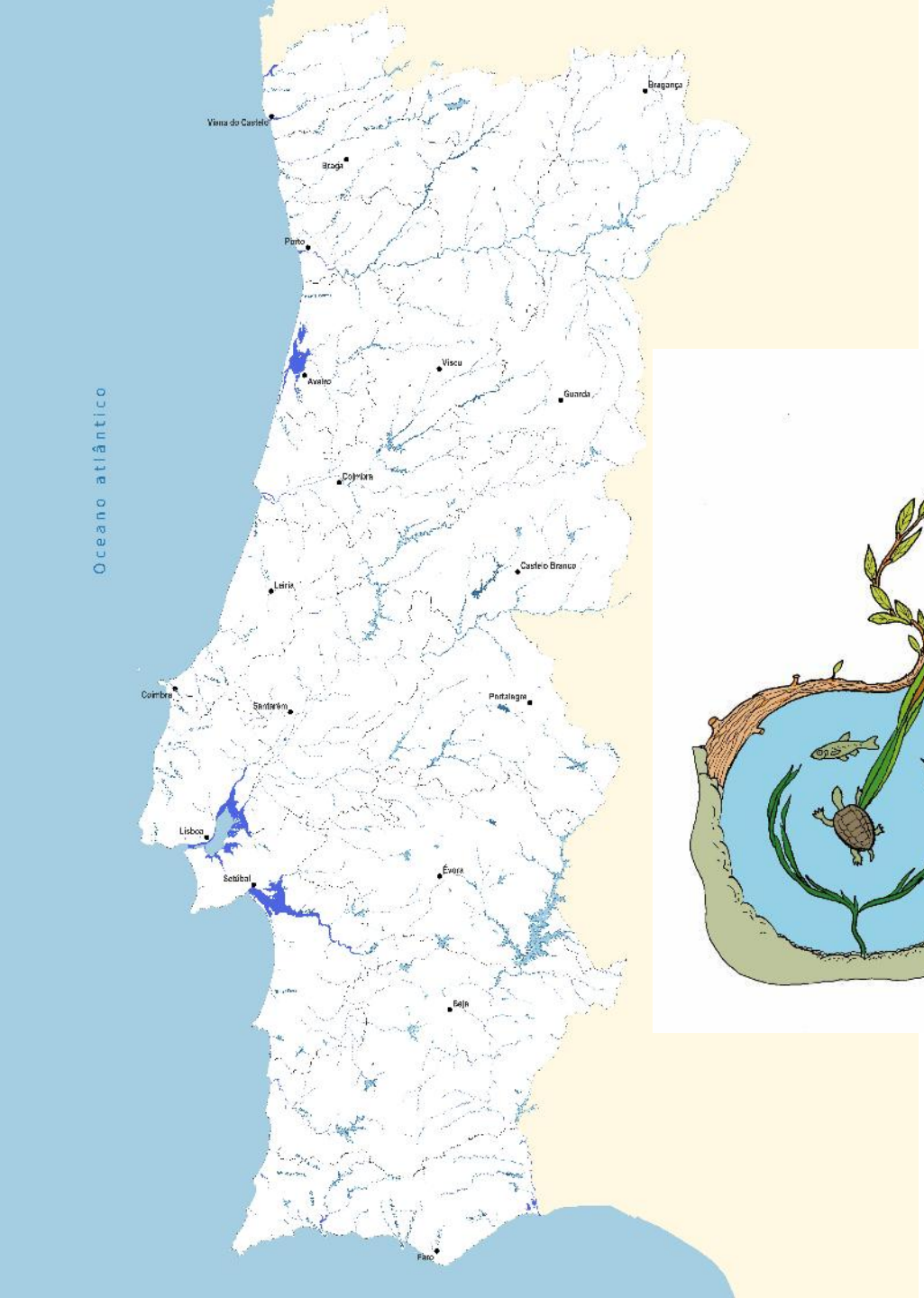
RIOS+ Reabilitação Fluvial

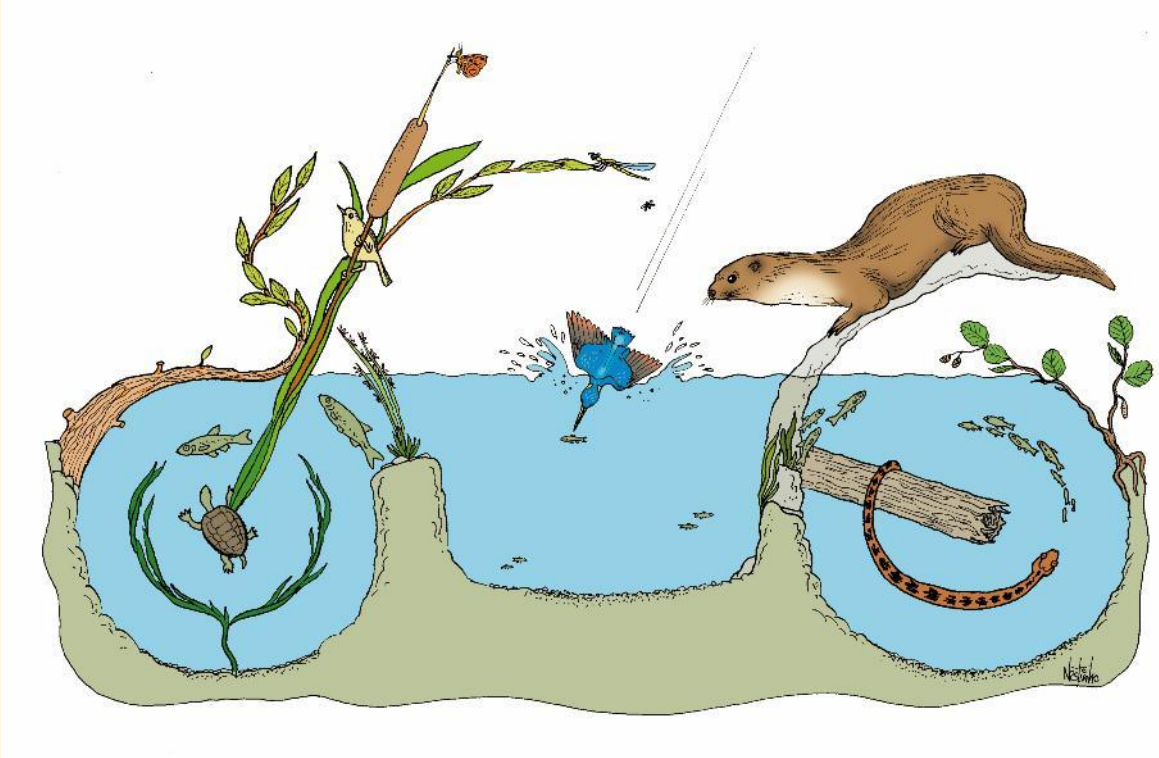


Fonte: Colecção Simões Lopes – Vol. 20 Geografia



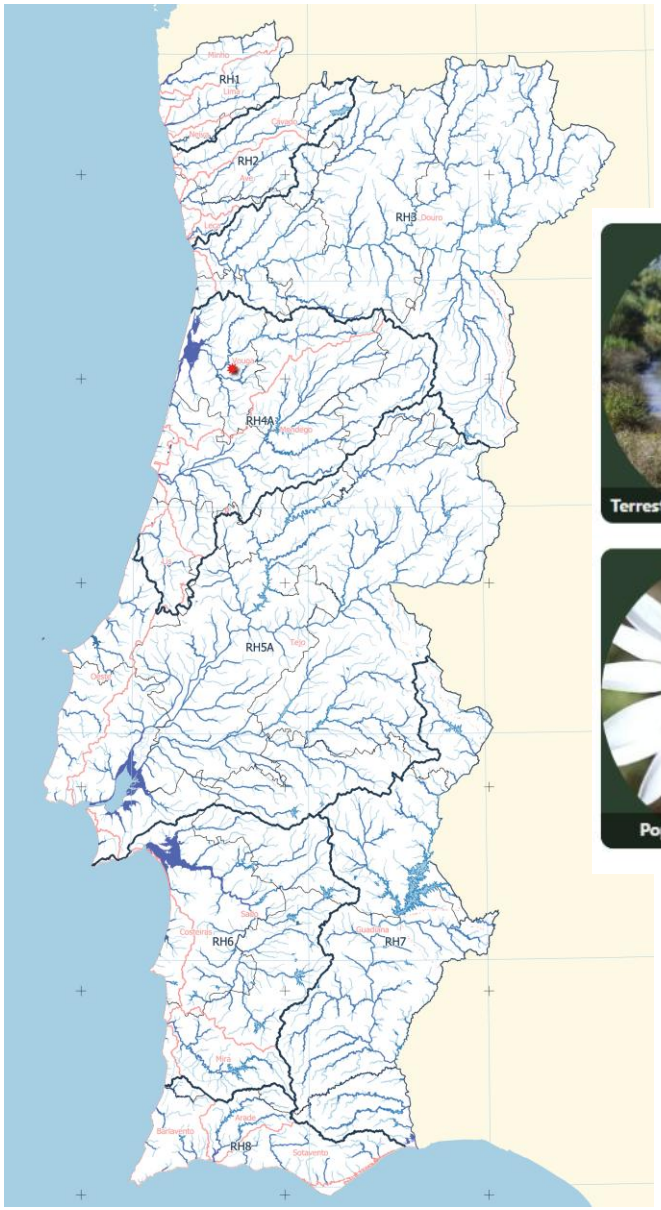
RIOS+
Reabilitação Fluvial





MOTO CLUBE DO PORTO

RIOS+ Reabilitação Fluvial



Os Rios de Portugal
Onde ficam?

https://restauronatureza.icnf.pt/

REDE HIDROGRÁFICA	EXTENSÃO (KM)
CARTOGRAFIA MILITAR (1:25.000)	428.931
CARTOGRAFIA ATLAS DA ÁGUA	34.902
CARTOGRAFIA DQA (ARTIGO 5º)	23.161

RIOS+
Reabilitação Fluvial

CNADS

CONSELHO NACIONAL DO AMBIENTE E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

"Restauro da Natureza. Uma reflexão sobre o estado da arte em Portugal"
24 fevereiro 2026

1. Objetivos e resultados do projeto,
+ de 200 projetos implementados em Municípios com imediatos e a médio prazo
- Obstrução de resíduos /Limpeza
- Erosão/estabilização de margens
- Invasoras/contenção
- Poluição / deteção e processo de resolução
- Cheias /espaço de inundação preferencial/gestão
- Incêndios / intervenção após incêndios !

2. Motivação e desafios |
Melhorar Rios face a problemas concretos (detetados à escala Local)

3. Modelos de gestão e de financiamento e
APA; Fundo Ambiental; municipais; financiamentos europeus; Privados (pouco)

4. Oportunidades e constrangimentos.
> Oportunidade – temos **Rios vivos** em Portugal que falam!
> constrangimento - **ignorância**
- quando pessoas não querem o bem comum!
- interesses instalados;
- **Pessoas** que fazem parte do problema e não da solução

CNADS

Hidrologia

PGRI

Diretiva Inundações

NATURA 2000

Diretiva Aves e Habitat

Proteger as aves selvagens e os habitats mais importantes

Diretiva Quadro da Água

Atingir o **Bom Estado Ecológico** da massa de água superficial

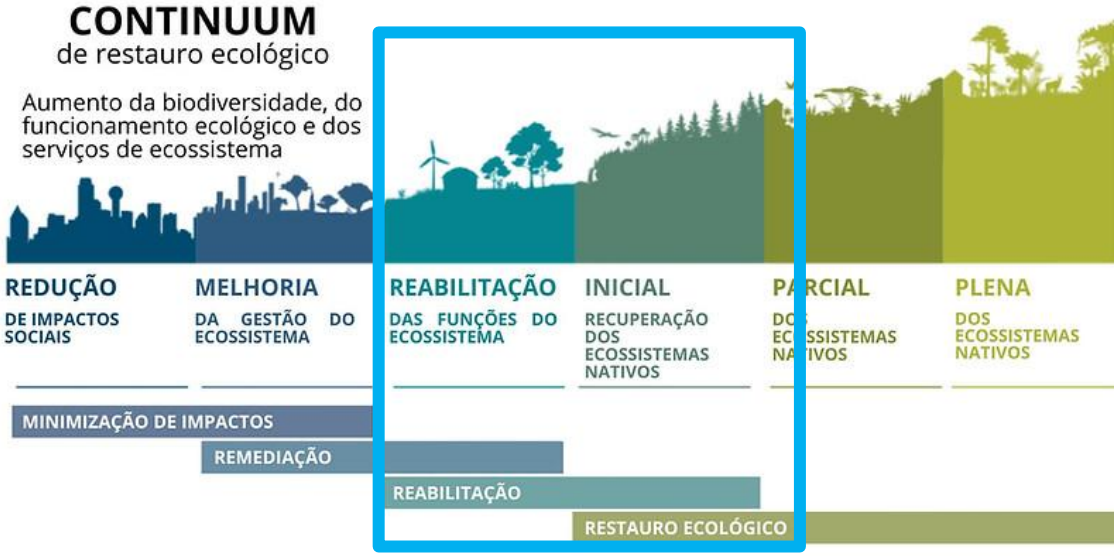
Excelente
Bom
Razoável
Medíocre
Mau

Ecologia

Social

PATRIMÓNIO CULTURAL
INSTITUTO PÚBLICO

Reabilitação de Rios



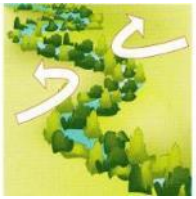
Hidrologia

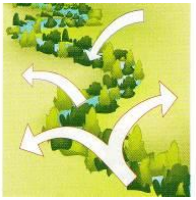
LINGUAGEM NATURAL DOS RIOS

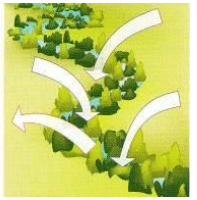
Corredor e Sistema Fluvial

Ecologia

DOMÍNIO HÍDRICO







Social

Entrudo de Lazarim: Máscaras de Amieiro

Tradições e Gastronomia

A lampreia é rainha de Melgaço a Caminha

CNADS

Cronograma

Projetos

Formação em Rios

LabRios+

Estratégia de Reabilitação

Financiamentos

Manuais de boas práticas

Rotas de Rios+

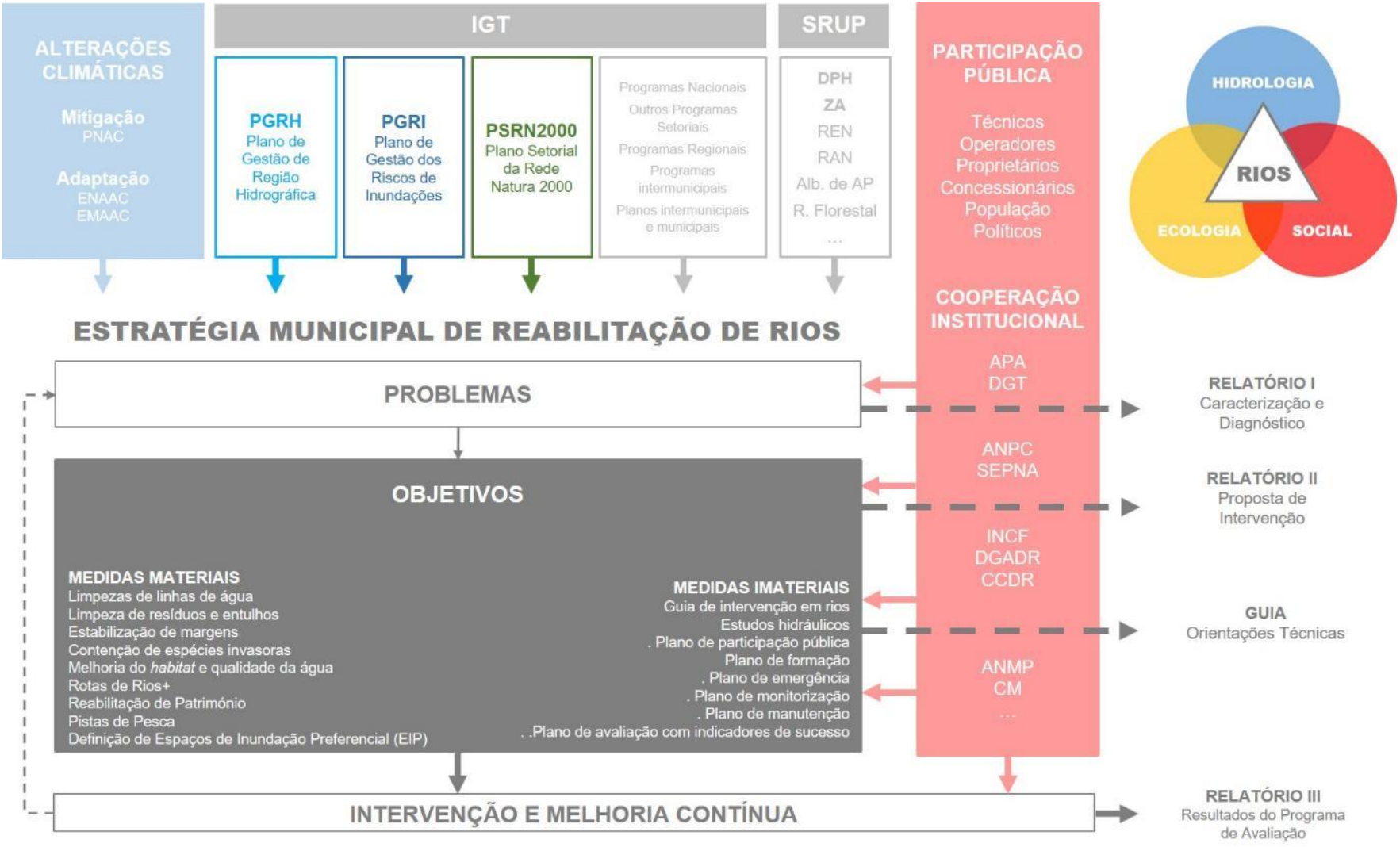
Custódia de Rios+

Reserva Fluvial

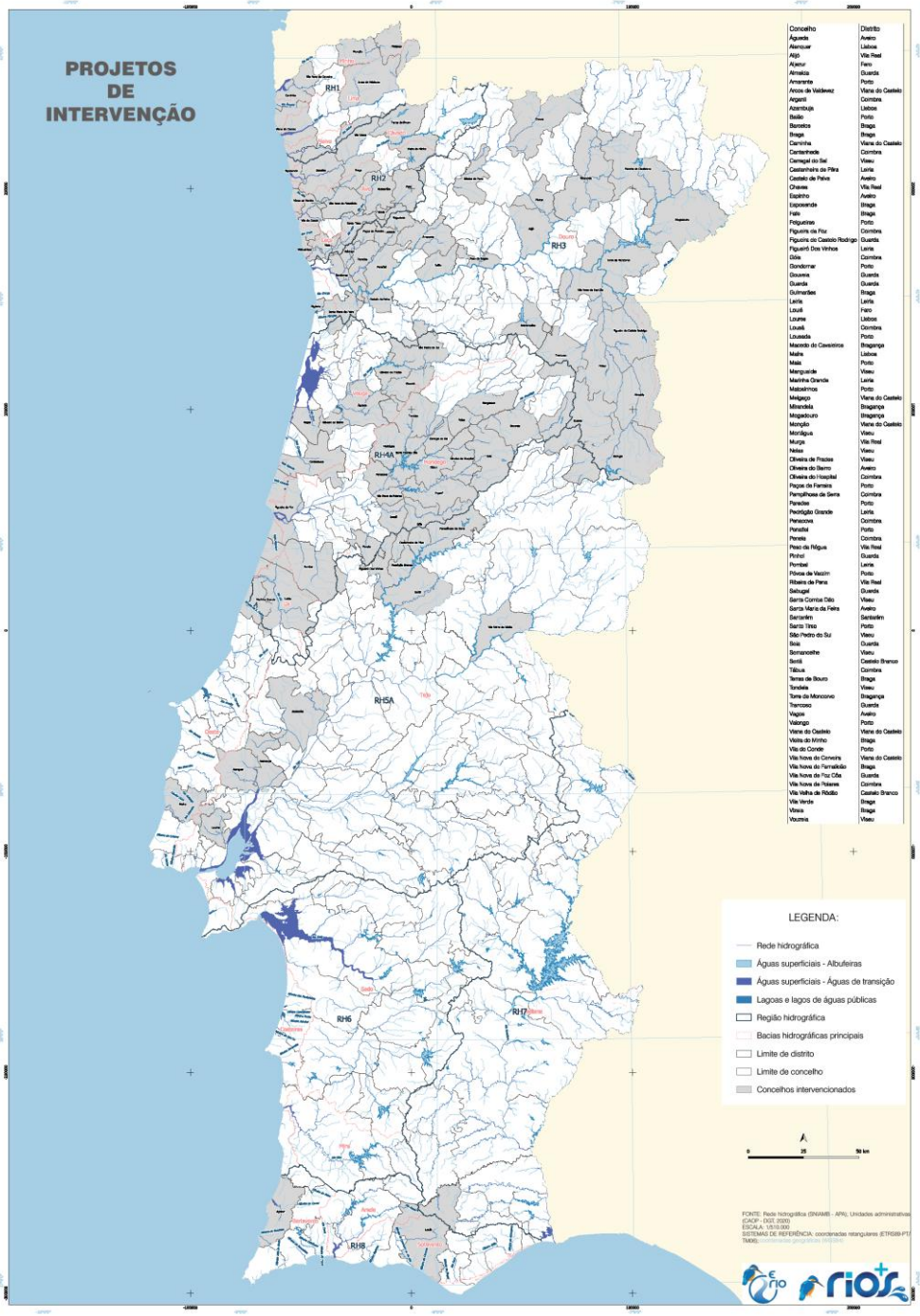
Acompanhamento

PROCESSO DE REABILITAÇÃO FLUVIAL

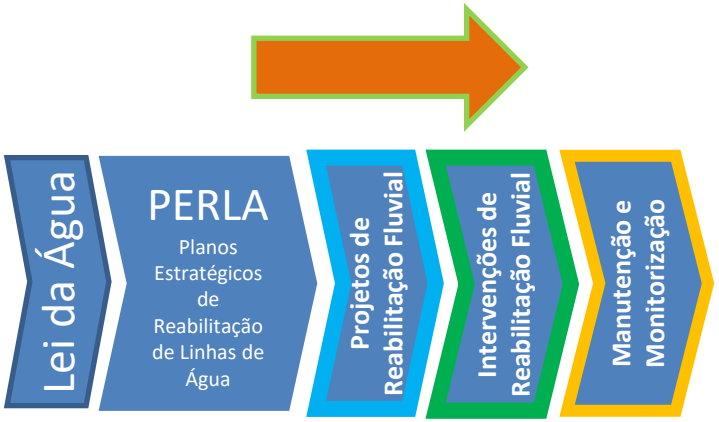
Da Estratégia à Escala Local



(Teiga, 2011)



REABILITAÇÃO DE RIOS



CNADS

Reabilitação Fluvial na Guarda: Resumo dos Projetos

Impacto Total dos Projetos Executados

116,3 km

Extensão total de intervenção nos rios e ribeiras.

181.047

Árvores e arbustos plantados para valorizar as margens.

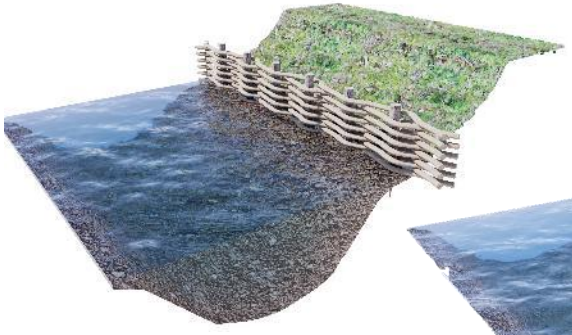
7

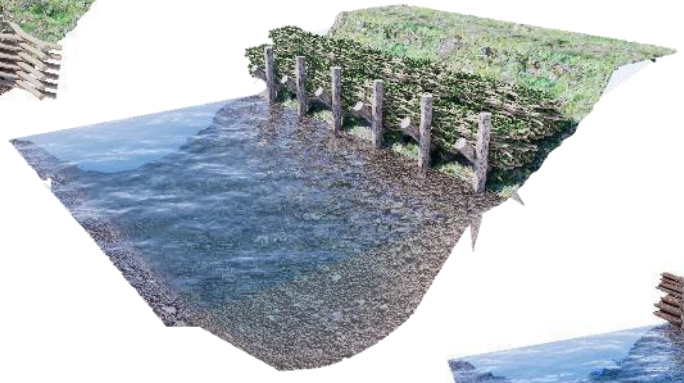
Projetos de reabilitação já concluídas.

Balanço dos Projetos

Executado	Programa Preliminar
	3 Projetos
	79 km
	Por determinar

SOLUÇÕES TÉCNICAS DE ENGENHARIA NATURAL





MURO VIVO - VISTA FRONTAL

ENROCAMENTO VIVO - VISTA FRONTAL

BIOROLO - VISTA FRONTAL

FAXINA VIVA - VISTA FRONTAL

GRADE VIVA - VISTA FRONTAL

Rio Lima

Lanheses – Viana do Castelo

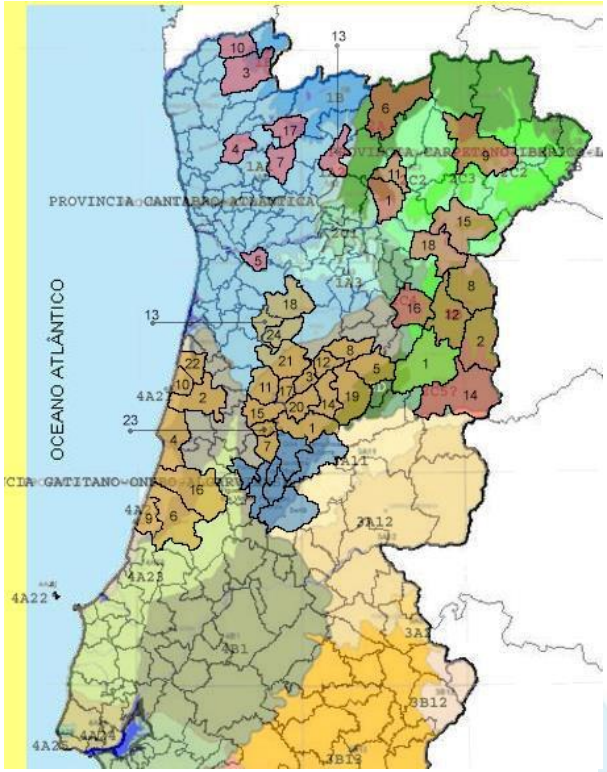
2014

2015

2016

2022

CNADS



REABILITAÇÃO DE ECOSSISTEMAS RIBEIRINHOS EM ÁREAS ARDIDAS.

APLICAÇÃO NOS MUNÍCIPIOS AFETADOS PELO INCÊNDIOS

Resultados:
50 – Municípios
516 – km de intervenção
303 – Km de TEN
+ 400.000 – Arvores Plantadas

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

e rio

PROGRAMA

Inauguração da Reabilitação e Valorização das Ribeiras de Freixiel – Vila Flor

12 de julho de 2024

Laboratório – Rios de Vila Flor, Aldeia de Freixiel

FREIXIEL
Vila Flor a Recuperar Rios

REABILITAÇÃO DAS MARGENS
DE FREIXIEL: VILA FLOR
"PLANTAÇÃO"

Desafios

Ou / e

Onde ficam Os Rios?

Restauro da Natureza

- Gerir cheias no inverno ou no verão
- Gerir incêndios no verão ou no Inverno
- **Qual o objetivo do artigo 9º?** Remover obstáculos ou melhorar a Conectividade?
- **Qual o objetivo do artigo 4º?** Melhorar o habitat fluvial em espaços Natural 2000 ou deixar morrer o **habitat 91E0 – Amial** que está a morrer pelo país! estamos parados de braços cruzados?
- Melhorar **eficiência hídrica na agricultura** ou atuar no mercado de produtos nacionais com menor pegada hídrica ! E quem tem um terreno de 500 m2 na região do minho?
- Remover **plástico do mar** ou evitar compra e descarte no chão->regatos-> rios?
- **Cidades + inteligentes ou continuar a impermeabilizar espaços e a construir parques em cima de Rios?**
- **Polinizadores e ictiofauna** mais importante que outros grupos faunísticos?
- Vamos plantar muitas árvores ou as comunidades florísticas ?
- Que tipologias de rios e ribeiras da **Diretiva Quadro da água** vão ser Restaurados, onde?
- Onde fica a visão ideal de biodiversidade, funções naturais! com ou sem Portugueses?

Desafios

- **Gerir expectativas** e objetivos de Projeto (papel) // **objetivos incompatíveis**
- **Perceção** dos objetivos: reabilitação ou requalificação urbana/parques
- **Gestão do tempo/espaço**/usos/funções Ribeirinhas (a nível Local!)

- Descrença do processo de reabilitação!
- Tempo previsto pelas candidaturas/oportunidade de financiamento
- Licenciamento/autorizações de entidades públicas

- Processo de participação pública insuficientes
  - Processo de comunicação, envolvimento politico e formação dos técnicos municipais
  - **Reduzido envolvimento de proprietários (direitos e deveres !)**
- **Monitorização** (quase ausente!)
- **Manutenção** (quase ausente!)

Desafios

Desafios mais comuns em obra/empreitada:

- **Tempo** para fazer as varias etapas da intervenção
  - 3 meses a 6 meses no Inverno!
- **Espaço** de intervenção reduzido
  - domínio hídrico 10 m
- **Custos de empreitadas a aumentar**
  - Falta de mão-de-obra
- Proprietários oportunistas
  - Proprietários que ocupam a totalidade do Domínio Hídrico
  - Pessoas que geram desinformação/confusão por interesses (políticas, notoriedade)

- **Contenção de invasoras** desconhecimento de métodos
  - Continuidade nas ações de contenção de invasoras
- **Plantações**
  - Falta de material vegetal autóctone para realizar Elevada mortalidade das plantações
- Insuficiente fiscalização/acompanhamento técnico

Desafios

- Empreiteiros:
  - Quadros técnicos reduzidos
  - Falha na entrega das Telas Finais
  - Operacionais desconhecem a vegetação (nativa/invasora)
  - Saber Fazer
    - Erros na localização e construção de Técnicas de Engenharia Natural
  - Dificuldade de comunicar com os proprietários

- Avaliação é fundamental com critérios de projeto/processo (monitorizar intervenções # monitorizar Rios)!
- Após intervenções tirar **lições aprendidas**
- **Toda gente sabe fazer melhor depois da obra feita (projeto feito)**
- Cuidar do “Bem Comum” - Todos na procura de soluções integradas

Envolver e implicar processos de melhoria dos nossos rios!

CNADS

Foto de Tozé

2026

CNADS

CNADS

CNADS

CNADS

RIOS+
Reabilitação Fluvial

CNADS

“Restauro da Natureza. Uma reflexão sobre o estado da arte em Portugal”
24 fevereiro 2026

Os Rios de Portugal
Onde ficam?
Plano Nacional de Restauro da Natureza (PNRN)

Muito Obrigado

Pedro Teiga

ciimar Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental
U.PORTO FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA UNIVERSIDADE DO PORTO

- Telf: 919074519
- geral@erio.pt | pteiga@gmail.com

RIOS+ Reabilitação Fluvial