



Agrupamento de Escolas  
**Prof. Reynaldo dos Santos**  
Vila Franca de Xira

# A RIBEIRA TAMBÉM É NOSSA!

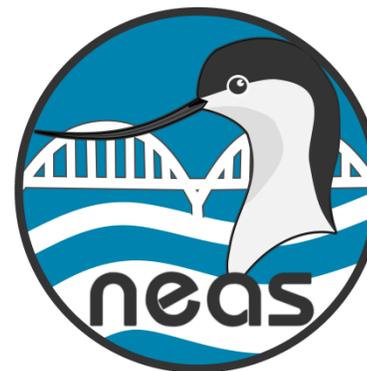




Agrupamento de Escolas  
**Prof. Reynaldo dos Santos**  
Vila Franca de Xira

projeto  
**RIOS**

## ENQUADRAMENTO



### *Núcleo de Ecologia, Ambiente e Sustentabilidade*

(...) Apoiar, orientar e enquadrar jovens que manifestam uma especial vocação para o trabalho científico nas áreas da ecologia, do ambiente e da sustentabilidade.



Agrupamento de Escolas  
**Prof. Reynaldo dos Santos**  
Vila Franca de Xira

projeto  
**RIOS**

## OBJETIVOS

# projeto **RIOS**

**Fomentar valores de educação ambiental, pertença e apropriação por parte da comunidade educativa relativamente ao património natural local.**

**Recolher e registar informações e dados geográficos, físico-químicos, biológicos (...)**

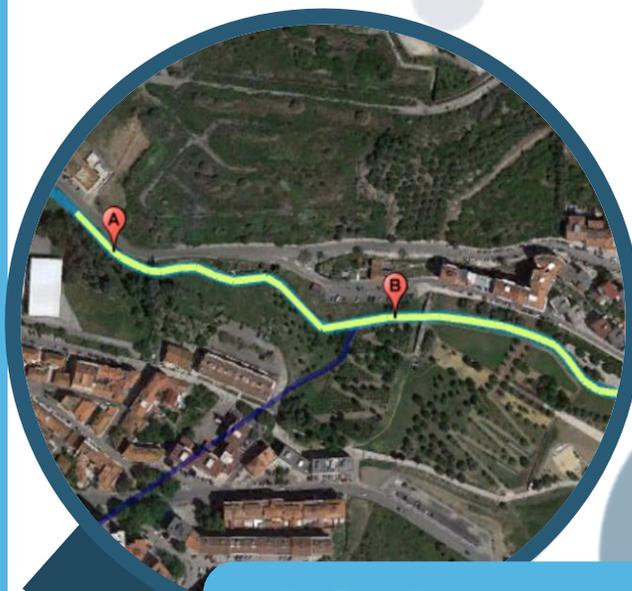
**Promover o sentido de responsabilidade de cada um na vigilância, proteção e melhoria do troço da ribeira adotado.**



Agrupamento de Escolas  
**Prof. Reynaldo dos Santos**  
Vila Franca de Xira

projeto  
**RIOS**

## METODOLOGIA



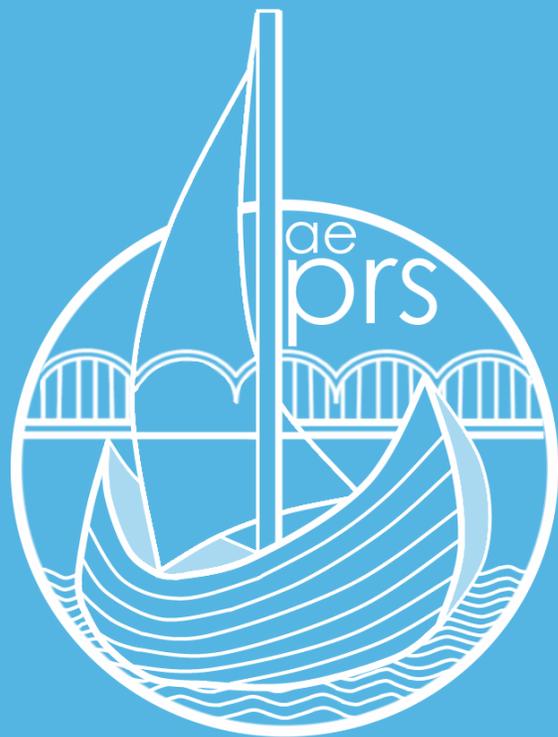
Selecionar o  
troço de 500 m



Monitorizar o  
troço adotado



Dinamizar ações  
de melhoria

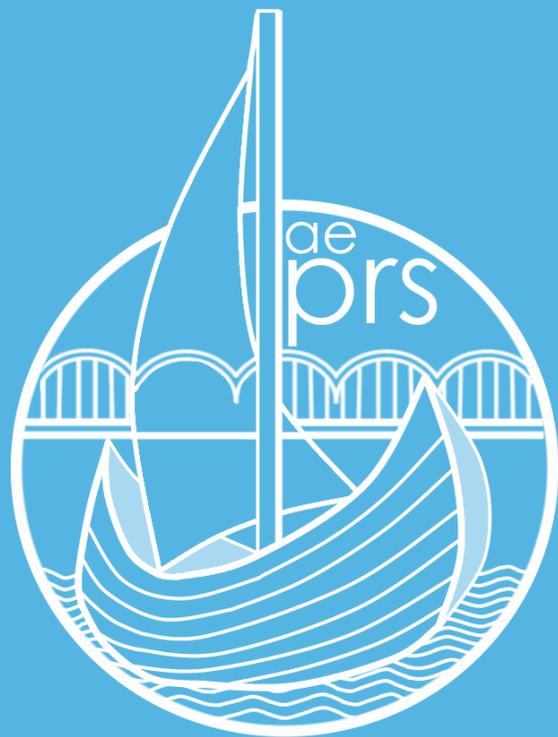


Agrupamento de Escolas  
**Prof. Reynaldo dos Santos**  
Vila Franca de Xira



## Troço adotado de 500m da Ribeira de Santa Sofia





Agrupamento de Escolas  
**Prof. Reynaldo dos Santos**  
Vila Franca de Xira

projeto  
**RIOS**

## Ponto A



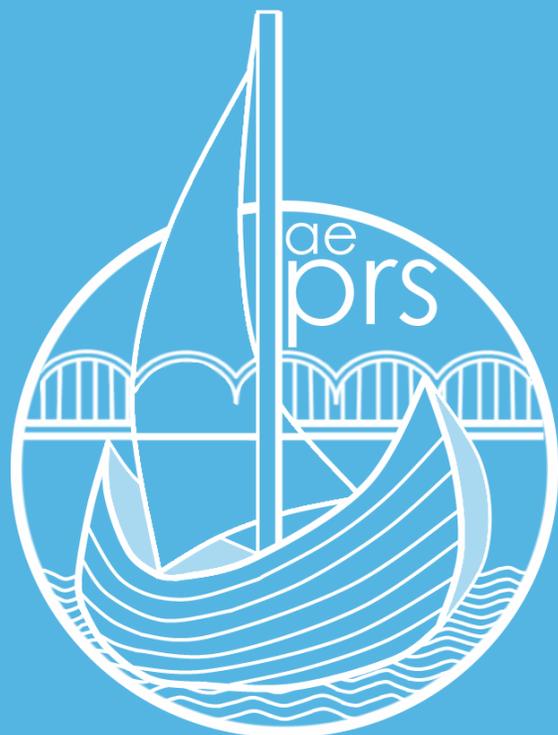


Agrupamento de Escolas  
**Prof. Reynaldo dos Santos**  
Vila Franca de Xira

projeto  
**RIOS**

## Ponto B





Agrupamento de Escolas  
**Prof. Reynaldo dos Santos**  
Vila Franca de Xira

projeto  
**RIOS**

## INTERVENIENTES

2020/2021

11.ºA  
BG/FQ

10.ºB  
BG/FQ

2019/2020

10.ºB  
BG/FQ

12.ºA  
Biologia



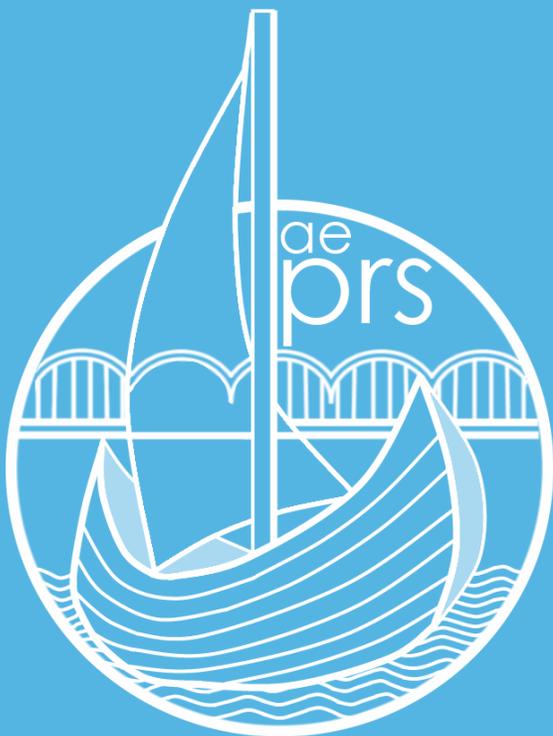
### Docentes

Sofia Gomes

José Carlos Morais

Isabel Alexandra

Paula Vitorino



Agrupamento de Escolas  
Prof. Reynaldo dos Santos  
Vila Franca de Xira

projeto  
**RIOS**

## ATIVIDADES

Monitorização de  
outono 2019

Monitorização de  
primavera 2020

Monitorização  
de outono  
2020



**FICHA DE CAMPO - PROJETO RIOS**

Nome do Grupo/Localização: \_\_\_\_\_  
Data da observação: \_\_\_\_\_  
Localidade do rio: \_\_\_\_\_

1. A que rio se refere?  
Rio: \_\_\_\_\_

2. O nível da água é a habitual para o dia?  
Sim  Não

3. O nível da água é a habitual para a época?  
Sim  Não

4. Qual o estado da água?  
Limpa  Turva  Escurecida  Com espuma  Com óleo  Com lixo  Com outros resíduos

5. Há alguma alteração no curso do rio?  
Sim  Não

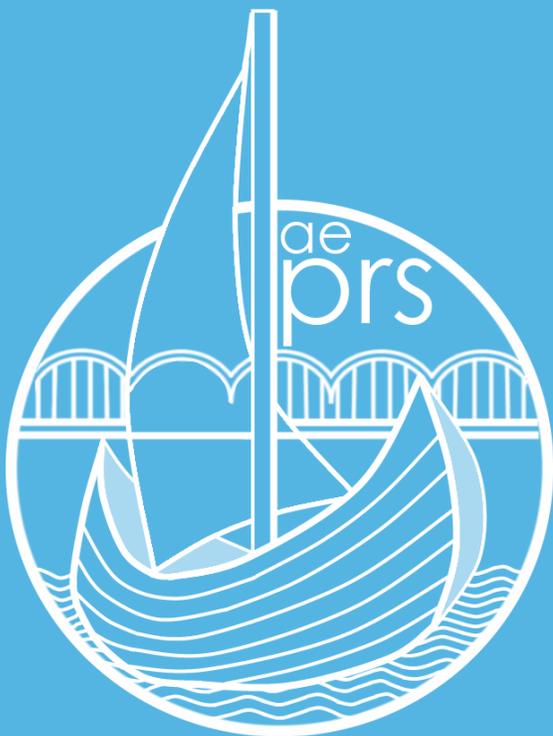
6. Qual o estado das margens?  
Limpas  Sujas  Com lixo  Com outros resíduos

7. Há alguma alteração no curso do rio?  
Sim  Não

8. Há alguma alteração no curso do rio?  
Sim  Não

9. Há alguma alteração no curso do rio?  
Sim  Não

10. Controlo da temperatura da água:  
Temperatura da água: \_\_\_\_\_  
Temperatura do ar: \_\_\_\_\_  
Temperatura do solo: \_\_\_\_\_  
Temperatura da sombra: \_\_\_\_\_  
Temperatura da água: \_\_\_\_\_  
Temperatura do ar: \_\_\_\_\_  
Temperatura do solo: \_\_\_\_\_  
Temperatura da sombra: \_\_\_\_\_



Agrupamento de Escolas  
Prof. Reynaldo dos Santos  
Vila Franca de Xira

projeto  
**RIOS**

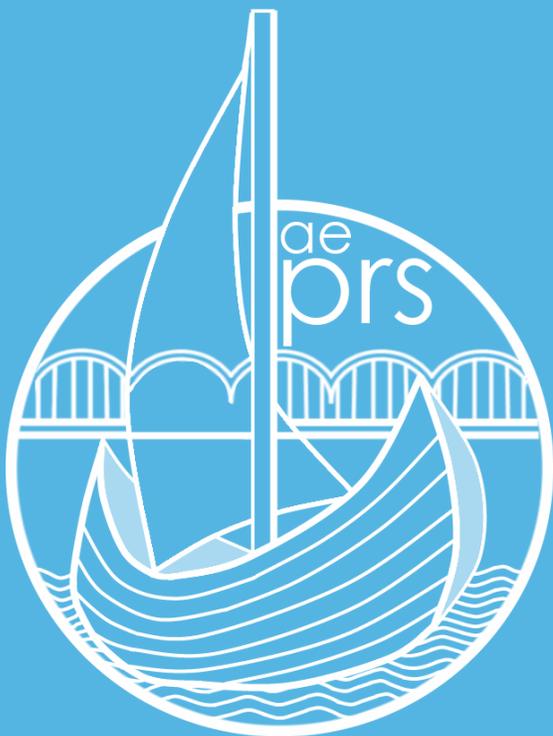
# PLANO DE AÇÃO

## EIXO 1 COMUNIDADE

- ✓ **sensibilização da comunidade educativa** (exercício de Cidadania Ambiental)
- ✓ **ações de voluntariado ambiental** (recolha de resíduos, remoção de invasoras,...)
- ✓ **valorização do património natural** (atividades desportivas e de lazer,...)

## EIXO 2 PARCERIAS

- ✓ **envolvimento da autarquia e órgãos de administração central** (Plano Municipal de Ambiente)
- ✓ **entidades locais** (empresas, associações,...)



Agrupamento de Escolas  
**Prof. Reynaldo dos Santos**  
 Vila Franca de Xira



# APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS



Escola Básica e Secundária  
 Prof. Reynaldo dos Santos  
 Vila Franca de Xira

Ribeira de  
 Santa Sofia  
 Vila Franca de Xira

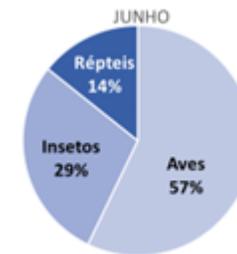
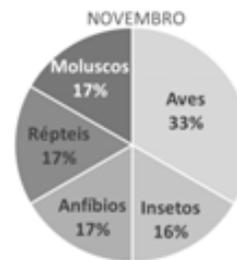
MONITORIZAÇÃO 2019/2020

## Parâmetros físico-químicos da água

Temperatura (°C)		Nitritos NO <sup>2-</sup> (ppm)		Dureza Total (dGH)		Cloro (ppm)	
NOV	JUN	NOV	JUN	NOV	JUN	NOV	JUN
16	19	10	10	>21	>21	0	0
pH		Nitratos NO <sup>3-</sup> (ppm)		Carbonatos CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> (dKH)		Transparência (disco)	
NOV	JUN	NOV	JUN	NOV	JUN	NOV	JUN
8,4	8,2	50	50	20	20	1	1

## Características da água

Largura superfície de água (m)	Velocidade (m/s)	Cheiro
NOV 1,5 JUN 1,5	NOV 0,08 JUN 0,03	NOV Fresco JUN Fresco
Profundidade média (m)	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	Cor
NOV 0,3 JUN 0,3	NOV 0,036 JUN 0,014	NOV Transp JUN Transp



# CIDADANIA E DESENVOLVIMENTO

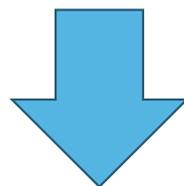
no Projeto de Autonomia e Flexibilidade Curricular do AEPRS



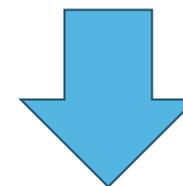
Agrupamento de Escolas  
Prof. Reynaldo dos Santos  
Vila Franca de Xira

projeto  
**RIOS**

**ENSINO SECUNDÁRIO**



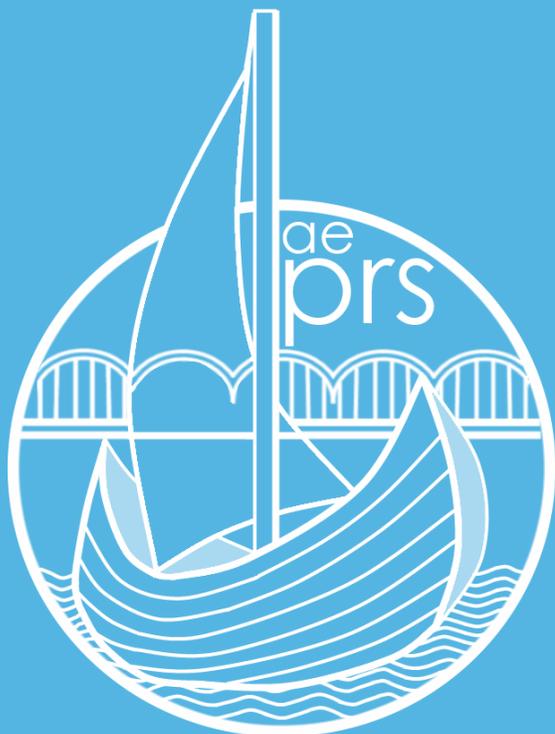
**Desenvolvida transversalmente com o contributo de todas as disciplinas e componentes de formação.**



**Implementada através do desenvolvimento de temas e projetos sob a coordenação de um dos elementos do Conselho de Turma.**

# REFERENCIAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A SUSTENTABILIDADE

## ENSINO SECUNDÁRIO



Agrupamento de Escolas  
**Prof. Reynaldo dos Santos**  
Vila Franca de Xira

projeto  
**RIOS**



TEMA I

Sustentabilidade  
Ética e Cidadania



TEMA III

Território e  
Paisagem



TEMA V

Biodiversidade

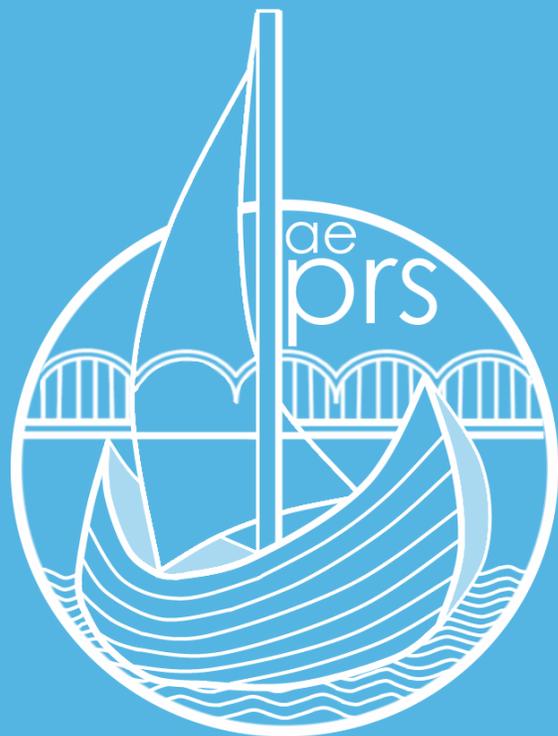


TEMA VII

Água



<https://youtu.be/AbLzkNoedPs>



Agrupamento de Escolas  
**Prof. Reynaldo dos Santos**  
Vila Franca de Xira

projeto  
**RIOS**



***Projeto Rios ... Une pessoas em volta dos rios***