



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



H₂O Map

H₂O Map: Innovative learning by hydraulic heritage mapping

CURSO E-LEARNING PARA PROFESSORES: *Ferramentas Educativas Inovadoras para Avaliação do Património Hidráulico com Ferramentas TIC.*

PARTE I: PATRIMÓNIO HIDRÁULICO

 UNIVERSITAT
JAUME I


Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante


UNIVERSITÀ
DI PAVIA


IES PENYAGOLOSA


I.S. TARAMELLI - FOSCOLO


AGRUPAMENTO DE ESCOLAS
Nº 3 DE ELVAS
Código: 135292


AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE CAMPO MAIOR

Estrutura Geral

Módulo I: Introdução

1. Descrição do projeto
2. Tópicos de Apresentação
3. Descrição da metodologia do projeto

1.1 DESCRIÇÃO DO PROJETO

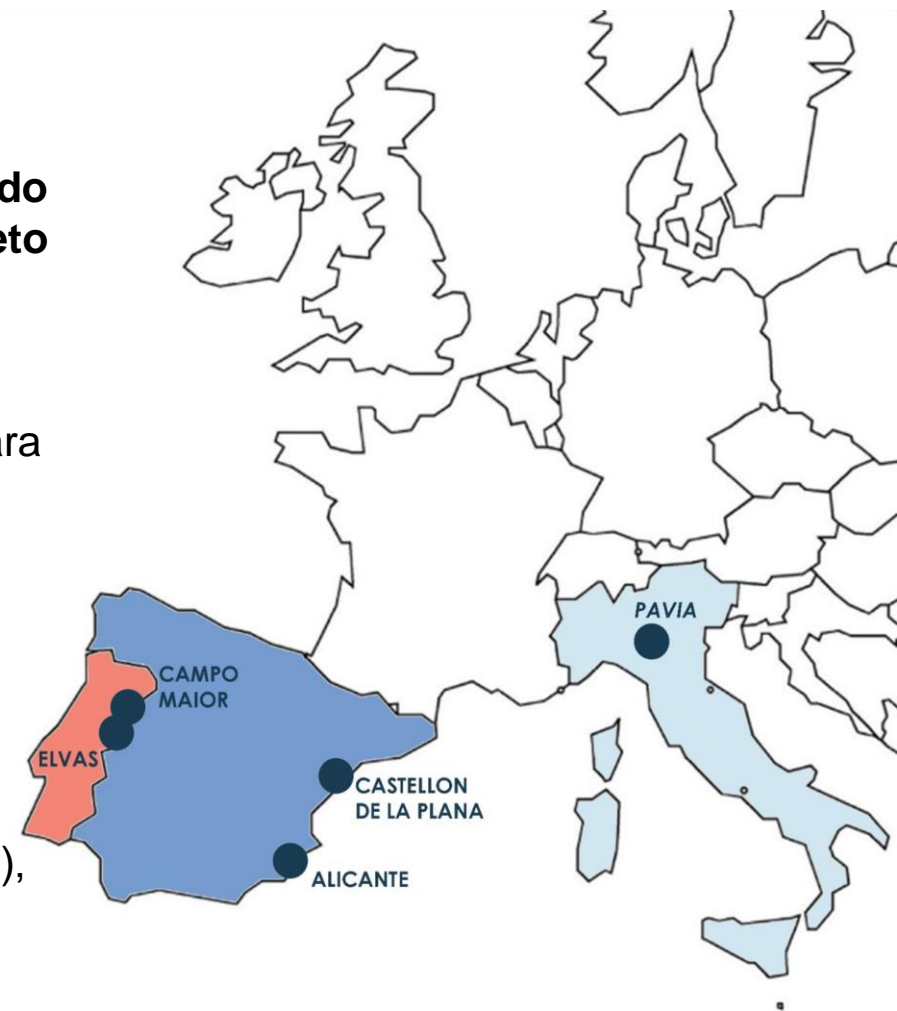
O projeto "H2OMap: **Aprendizagem Inovadora através do Mapeamento do património hidráulico**" é financiado pela Comunidade Europeia no âmbito do **Projeto Erasmus + KA2** (parcerias estratégicas na área do ensino escolar).

O projeto conta com a colaboração estratégica dos seguintes parceiros Europeus para a criação de **ferramentas inovadoras e adequadas** à prossecução dos objetivos definidos:

Coordenador: Universitat Jaume I (ES)

Universidades parceiras: University of Pavia (IT) and University of Alicante (ES),

Escolas Secundárias parceiras: IES Penyagolosa (ES), IS "Taramelli - Foscolo" (IT), Agrupamento de escolas n.º 3 de Elvas (PT) e Agrupamento de escolas de Campo Maior (PT)



1.1 DESCRIÇÃO DO PROJETO

O H2OMap: Aprendizagem Inovadora através do mapeamento do Património Hidráulico tem os seguintes objetivos:



Melhorar o conhecimento Europeu do **património hidráulico**



Aumentar o interesse pelas **STEM** interest (Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática);



Melhorar as competências com ferramentas **TIC** (Tecnologias da Informação e Comunicação)

1.1 DESCRIÇÃO DO PROJETO

Para quem se dirige o H2O Map?

Dirige-se a professores e alunos do ensino secundário. Eles serão capazes de desenvolver novas habilidades no campo das tecnologias de informação e comunicação (TIC).

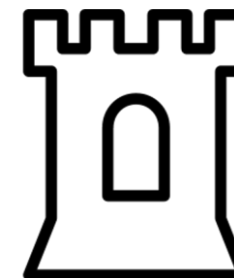
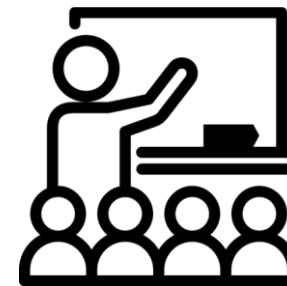
Que competências estão envolvidas no projeto?

O projeto envolve as competências humanísticas relacionadas com o património histórico, combinando-as com as competências de conhecimento hidráulico e com as competências científicas para o mapeamento e identificação de lugares.

Que tecnologias desenvolve o H2O Map?

As tecnologias desenvolvidas são:

- uma aplicação móvel que os alunos possam utilizar para realizar análises de dados (geo localização, acervos fotográficos, etc.);
- uma plataforma para criar mapas interativos e mapas históricos de todo o património hidráulico identificado.



H₂O Map



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

1.1 DESCRIÇÃO DO PROJETO

Qual a sua importância?

Inúmeras **idades** Europeias surgem e desenvolvem-se confrontando-se com a água e criam uma relação que mistura a ordem morfológica com os elementos da paisagem e da água.

H2O Map é uma oportunidade de conhecimento e, por conseguinte, de proteção do património natural e cultural que une todos os cidadãos europeus.

O projeto segue os objetivos da **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**, sensibilizando não só a nível cognitivo e científico, mas também da **responsabilidade ética e civil**.



H₂O Map



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

1.2 TÓPICOS DE APRESENTAÇÃO

A Relação da água com a paisagem

Os **cursos de água** naturais ou artificiais desempenham um grande papel geograficamente, pois são capazes de condicionar ou promover a atividade humana, permeando o território, o seu desenvolvimento e as suas características culturais.

A comparação das representações do património hidráulico, desde os mapas históricos aos mais recentes sistemas de georreferenciação, permite-nos ler os processos territoriais que historicamente se vinculam à paisagem aquática e que a têm feito portadora de importantes **identidades coletivas** .

Conhecer os canais e rios de um território ajuda a compreender a sua história urbana e rural, ao nível da defesa, comércio, transportes, desenvolvimento agrícola e industrial.

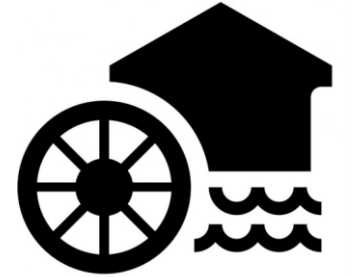


1.2 TÓPICOS DE APRESENTAÇÃO

O valor dos sistemas hidráulicos

Os diferentes e extensos sistemas hidráulicos, que caracterizam muitas cidades europeias e mundiais, apresentam:

- um **valor de uso**, para crescimento e desenvolvimento económico, agrícola, defensivo, da realidade territorial em que existem;
- um **valor histórico e arquitetónico**, ligado ao planeamento e construção do sistema e às obras de engenharia ligadas a ele ;
- um **valor artístico e social**, que coloca o imenso sistema no centro, até mesmo, do património imaterial.

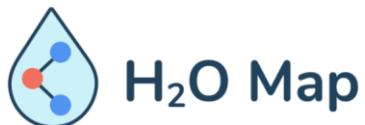


1.3 DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA DO PROJETO

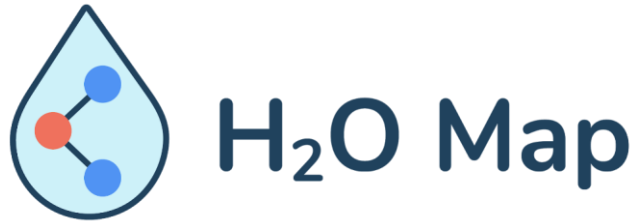
Para atingir os objetivos de conhecimento e aumento das competências TIC e STEM, o projeto desenvolve e utiliza metodologias sintéticas de aprendizagem em ***Project Based Learning*** (PBL) e ***Learning-by-doing***.

O apoio à atividade docente dos professores deu origem a um **guia metodológico** que rapidamente percorremos a longo destas apresentações.

O guia pretende ser um manual que auxilie professores e investigadores no **conhecimento e valorização** do património hidráulico na Europa.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

