

# PROJETO ESTEAM

## Título

**Enhancement of School TEaching Methods** by linking between schools, experts and geoparks in combination with outdoor activities and ICT technologies

## Acrónimo

ESTEAM

## Logótipo



## Co-financiado pelo Programa ERASMUS+

**KA2** – Cooperation for Innovation and the Exchange of Good Practices  
Strategic Partnerships for School education



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

## Parceiros

- Geoparques Mundiais da UNESCO:
  - Geopark Idrija (Centro para o Património da Humanidade de Idrija) – Coordenador do Projeto (Eslovénia)
  - **Geopark Naturtejo (Portugal)**
  - Geopark Magma (Noruega)
- Escolas do território dos Geoparques Mundiais da UNESCO:
  - Escola Básica Črni Vrh (Eslovénia)
  - **Agrupamento de Escolas José Silvestre Ribeiro, Idanha-a-Nova (Portugal)**
- Universidade: Ljubljana (Departamento de Geologia) (Eslovénia)
- Empresa de Tecnologias de Informação: Locatify EHF (Islândia)

## Duração do Projeto

01-09-2016 a 31-08-2019

## **Caraterização geral**

O projeto ESTEAM surge da experiência pessoal e das necessidades dos professores de ciências, num contexto, em que os programas de aprendizagem e o processo de aprendizagem são cada vez mais abrangentes, rápidos e exigentes.

A maneira tradicional de ensinar tem vindo a perder a sua força lentamente. Para o processo de aprendizagem são procuradas formas modernas, contemporâneas e divertidas de ensino, com recurso às novas tecnologias. Estas devem ser divertidas e adaptadas às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). A internacionalização é promovida e existe também um aumento do uso da aprendizagem baseada em recursos digitais em combinação com o ensino no campo (ar livre). O projeto ESTEAM visa melhorar a qualidade do ensino-aprendizagem no sistema escolar através de um método inovador: metodologia de ensino, conjunto de ferramentas e plataforma de experiências para utilizadores (virtual e na natureza) que liga as metas curriculares nacionais na educação em Ciências Naturais com o desenvolvimento da plataforma de ensino móvel (TIC) de experiências para utilizadores, em combinação com atividades ao ar livre. Além disso, o desenvolvimento e os resultados originarão um Guia para Professores de Ciências Naturais - Um Guia passo-a-passo da metodologia ESTEAM.

O objetivo geral é melhorar o processo de ensino em combinação com tecnologias TIC e atividades ao ar livre.

## **Objetivos específicos**

- Investigar os currículos nacionais dos países do projeto, incluindo a lista de programas propostos e ferramentas para a conceção de aulas.
- Criar conteúdos e metodologias eficazes para o ensino de ciências, concebidos em colaboração com professores, especialistas no domínio da ciência, interpretação do património natural e com especialistas no domínio das TIC.
- Desenvolver uma plataforma móvel de experiências de ensino/utilizadores.
- Conceber um Guia para professores de ciências com base em resultados, conhecimentos e experiências.
- Aumentar a frequência e a eficácia da utilização de tecnologias TIC no ensino das ciências.
- Aumento do nível de competências do uso de recursos digitais nos professores e alunos.
- Aumento dos conhecimentos em línguas estrangeiras dos professores e alunos.

## **Grupos-alvo**

- Professores de Ciências
- Futuros Professores de Ciências
- Professores de Didática no Ensino Superior
- Alunos de 12-15 anos

- Técnicos de Geoparques Mundiais da UNESCO
- Funcionários de instituições educativas

## Resultados/Produtos intelectuais

O1 – Investigação de currículos nacionais com diretrizes

Ebook\_1: “Pesquisa dos currículos Nacionais no ensino das Ciências Naturais em Portugal, Noruega e Eslovénia”



O2 – Desenvolvimento de metodologia de ensino: plataforma móvel de experiências de ensino/utilizadores

Ebook\_2: “Desenvolvimento da Metodologia de Ensino ESTEAM”

(em fase de conclusão)

Aplicação Móvel: TeachOUT

O3 – Guia para Professores de educação em Ciências Naturais – Metodologia ESTEAM passo-a-passo

(em fase de desenvolvimento)

## Aplicação Móvel TeachOUT (App TeachOUT)

*TeachOUT* é uma aplicação digital pedagógica abrangente para o ensino de ciências naturais, com base nos currículos nacionais e nas necessidades dos professores e alunos, que surgiu do projeto ESTEAM.

A aplicação *TeachOUT* permite aos professores criar os seus próprios exercícios, inserir vários conteúdos multissensoriais (como caças ao tesouro, questionários, observações, audições, trabalho com mapas, fotografias e vídeos) e desenvolver o seu trabalho pedagógico no exterior, em contato com a natureza.

### Quando uso a aplicação teachout aprendo:

- sobre a natureza, na natureza,
- a tomar decisões próprias,
- a observar o meio envolvente,
- a agir com responsabilidade no ambiente,
- a comunicar com os colegas,

- a trabalhar em grupo,
- a ser criativo no pensamento,
- a usar novas tecnologias e aprender.

Tal como a natureza e os seus fenómenos são variados, também o ensino deve ser desafiador, desigual e dinâmico.

**Faça o download do TeachOUT:**



**TeachOUT**  
OUTDOOR SCIENCE GAME

**Obtenha o TeachOUT:**

- para Android na [Play Store](#)

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.locatify.guide.esteem>

- para iOS na [App Store](#)

<https://itunes.apple.com/us/app/teachout-outdoor-science-game/id1450211825>

**Website**

[www.esteemproject.eu](http://www.esteemproject.eu)

**Facebook**

<https://www.facebook.com/esteemproject/>