

# PhysicsKIT

## 4STEM

---

2020-1-FR01-KA201-080433

## *Apresentação do Projeto*



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

*This project has been funded with support from the European Commission.  
This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held  
responsible for any use which may be made of the information contained therein.*

# PhysicsKIT4STEM

Promover a educação das STEM - Science, Technology, Engineering and Mathematics (CTEM - Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) com equilíbrio de géneros, através da utilização de kits DIY – faça você mesmo/mesma, para o ensino da física em sala de aula.

Data de início: 01/12/2020

Data de término: 30/11/2022

Duração: 24 meses

23/11/2021



With the support of the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

Project N°2020-1-FR01-KA201-080433

PhysicsKIT  
4STEM

**Promoting  
Gender  
Equality  
in Science**

Promoting gender-balanced  
STEM education through DIY  
kits for teaching physics in  
the classroom

[www.physicskit4stem.eu](http://www.physicskit4stem.eu)



pistes solidaires  
EMPHASY  
ATERMON  
SCOLE

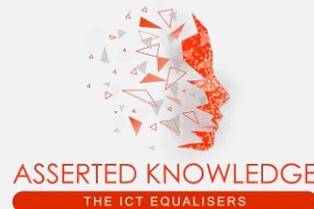
The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

## Parceria

- P1 – ECAM-EPMI, Coordenador, Escola de Pós-Graduação em Engenharia em Cergy, França
- P2 – Pistes Solidaires, ONG (Organização Não Governamental) em Pau, França
- P3 – ASSERTED KNOWLEDGE, PME (Pequena ou Média Empresa) em Atenas, Grécia
- P4 – ATERMON, PME (Pequena ou Média Empresa) em Roterdão, Holanda
- P5 – SCHOLE, Escola Primária em Matosinhos, Portugal
- P6 – EMPHASYS, Centro de Educação em Nicósia, Chipre

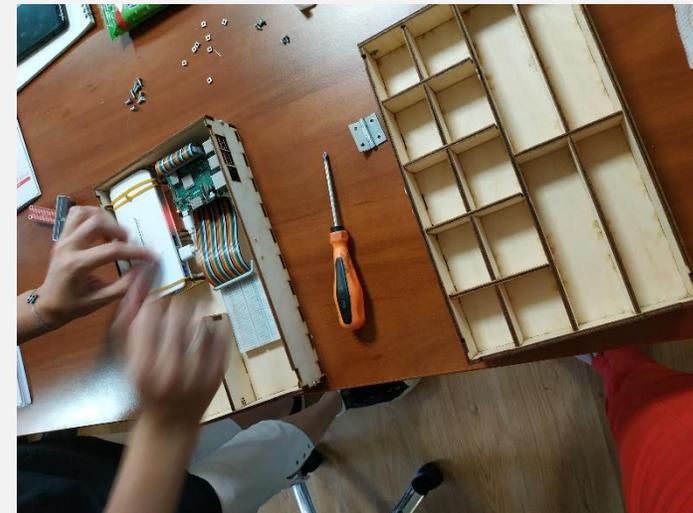


pistes solidaires



## Objetivos do projeto

- Fortalecer as competências de ensino de educadores/educadoras STEM, oferecendo uma abordagem prática para ensinar física através de kits eletrônicos DIY – faça você mesmo/mesma.
- Promover salas de aula STEM equilibradas em termos de género e incentivar as meninas/jovens raparigas a seguirem as disciplinas STEM durante a sua educação e carreiras futuras.



## Grupo alvo

- Direto:
  - Professores de física do ensino básico (1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup> e 3<sup>o</sup> ciclo)
  - Alunos e alunas, entre os 10 e os 15 anos de idade, com foco especial em alunas
- Indireto:
  - Profissionais das STEM que trabalham com crianças de 10-15 anos
  - Professores/as em geral, educadores/as, conselheiros/as
  - Funcionários/as da educação escolar, pais/famílias



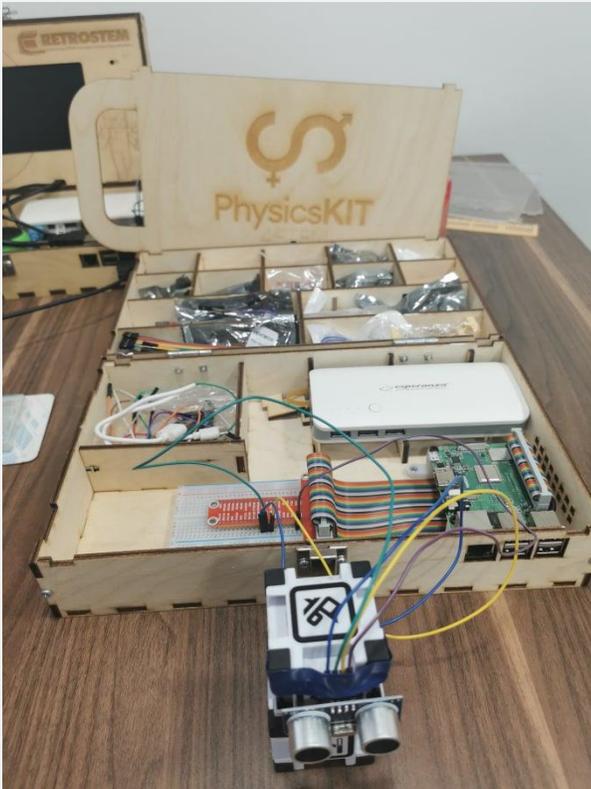
## Atividades do projeto



- Desenhar e desenvolver um currículo de física.
- Criar um glossário de termos e definições.
- Desenhar e desenvolver o PhysicsKIT.
- Desenvolver planos de aula.
- Elaborar um manual do educador/da educadora.
- Desenvolver um ambiente motivacional de aprendizagem.
- Testar, validar e finalizar os recursos e ferramentas.
- Criar um espaço virtual para servir de apoio/suporte aos resultados do projeto.



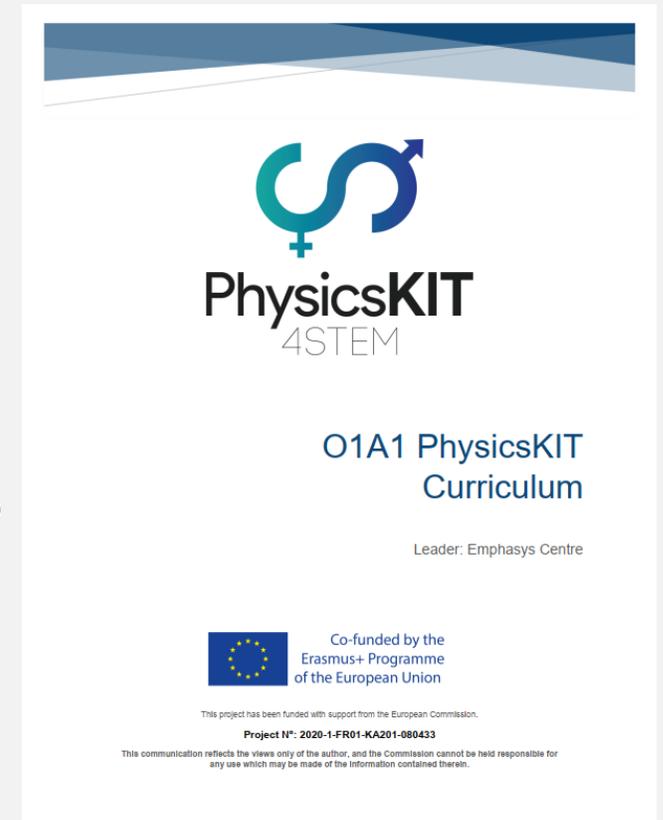
## Resultados esperados do projeto (1/4)



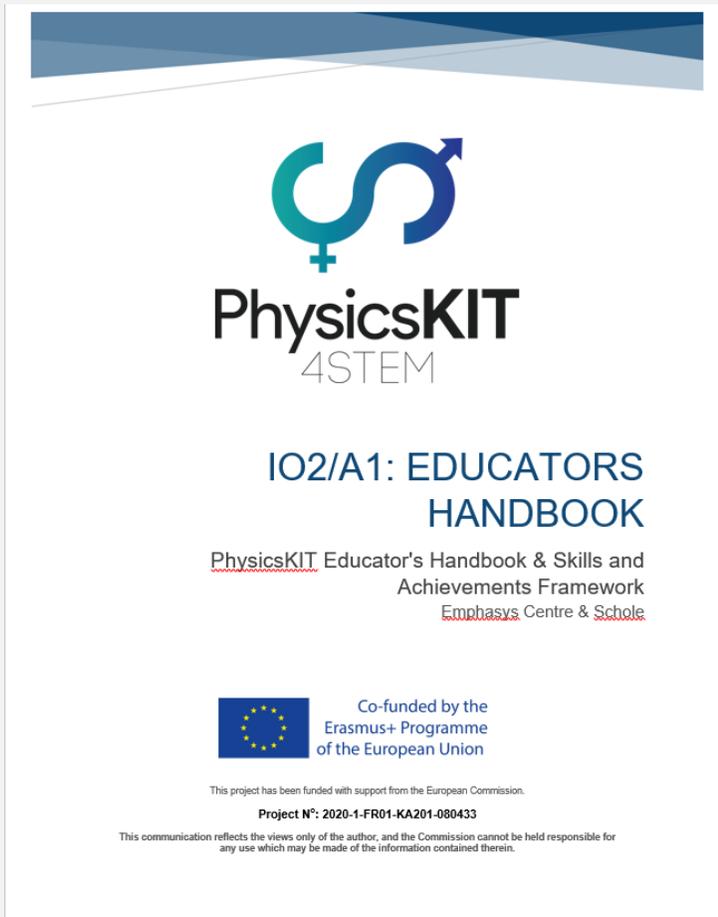
- O **PhysicsKIT** é apresentado numa caixa de madeira, é composto por kits DIY – faz tu mesmo/mesma, sensores, material eletrónico e periféricos para serem utilizados com os materiais desenvolvidos.
- **Guia PhysicsKIT** para a montagem e configuração do PhysicsKIT.

## Resultados esperados do projeto (2/4)

- **Currículo do PhysicsKIT:** inclui 5 módulos (forças e movimento, energia, eletricidade e magnetismo, ondas, gravidade). Para cada módulo há um glossário, uma introdução ao conceito, os resultados de aprendizagem e algumas experiências fáceis para testar com o PhysicsKIT.
- **Glossário PhysicsKIT e repositório online:** compilação de um glossário, incluindo todos os glossários dos módulos compilados, contendo algumas palavras extra necessárias. O repositório online será uma versão online completa do glossário, facilmente acessível a partir de qualquer lugar.



## Resultados esperados do projeto (3/4)



- **Manual do Educador/da Educadora PhysicsKIT** com instruções para professores/professoras sobre como conduzir uma aula nos tópicos do projeto e dois planos de aula por módulo, para facilitar a compreensão dos conceitos, por parte dos alunos e alunas.

## Resultados esperados do projeto (4/4)

- **Plataforma online PhysicsKIT** incluindo todos os produtos desenvolvidos durante o projeto, que serão adaptados para serem facilmente compreensíveis e utilizáveis em sala de aula. A plataforma permanecerá gratuita e acessível mesmo após o término do projeto.
- **PhysicsKIT Club**, que é um espaço virtual de comunicação/colaboração para os professores/as professoras interagirem.



# Entre em contacto connosco!



<https://physicskit4stem.eu/>



<https://www.facebook.com/physicskit4stem>



# *Obrigado/Obrigada!*

**Alguma questão?**