



## **Programação Tangível para a inclusão e promoção das STEM (Ciências, Tecnologias, Engenharias e Matemáticas)**

**Conceitos e atividades acessíveis de programação tangível irão potenciar o desenvolvimento das capacidades dos alunos do 1º ciclo**

O projecto **TanglIn – Promoção da inclusão e das disciplinas STEM nos currículos escolares através do uso de conceitos e atividades de programação tangível** visa promover junto dos professores a utilização eficaz de conceitos e ferramentas de programação tangível, favorecendo a adoção de práticas pedagógicas mais atrativas e inclusivas, que reforcem motivação e interesse dos alunos. As crianças naturalmente brincam e descobrem com as mãos. A programação tangível torna programação mais acessível para os mais jovens, recorrendo a objetos físicos para tornar as instruções mais diretas e menos abstratas.



Esta abordagem pedagógica funciona como uma alternativa à utilização de interfaces digitais e elementos gráficos, promovendo uma interação de grupo para a resolução

dos problemas, inserido num contexto lúdico onde o resultado é palpável e a associação causa-efeito fácil de estabelecer. Assim, ao combinar e estimular o raciocínio crítico, a criatividade e a negociação em grupo através de uma interação manual e simples, a programação tangível é acessível e estimulante para todos (alunos e professores) independentemente das suas origens socioeconómicas, género, aptidões e conhecimentos ou acesso prévio a ferramentas digitais.

O projeto é cofinanciado pelo programa Erasmus+ da União Europeia e reúne organizações e instituições educativas num consórcio composto por parceiros de 4 países diferentes (Portugal, Espanha, Letónia e Bulgária), sendo coordenado pela empresa portuguesa Carreira & Alegre Lda.



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. Project N.º.: 2017-1-PT01-KA201-035975.



# TanglIn

**Tangible Programming & Inclusion**

Ao longo da execução do projeto pretendem-se atingir os seguintes resultados:

- Enquadramento pedagógico para estimular o uso de conceitos de programação e a aprendizagem de disciplinas STEM no 1º e 2º Ciclo do Ensino Básico;
- Conjunto de recursos didáticos e diretrizes para os professores;
- Pacote de formação para professores.

Nos passados dias 9 e 10 de novembro de 2017 realizou-se em Matosinhos na sede da INOVA+ a reunião de arranque deste projeto. Neste encontro procedeu-se à apresentação dos diferentes parceiros e foram analisados e debatidos o plano de ação, as principais tarefas, e a sua implementação de forma a alcançar os resultados esperados.

Investigadores, professores, diretores escolares, estudantes e responsáveis políticos terão um papel importante na implementação do projeto e a sua colaboração será essencial para a respetiva prossecução. O consórcio pretende envolver outras organizações e indivíduos, incluindo escolas, professores, institutos de investigação e universidades. Se estiver interessado em participar no projeto TanglIn ou se quiser obter esclarecimentos adicionais, poderá fazê-lo contactando Pedro Costa através do email [pedro.costa@inovamais.pt](mailto:pedro.costa@inovamais.pt).



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. Project N.º.: 2017-1-PT01-KA201-035975.



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. Project N.º.: 2017-1-PT01-KA201-035975.