



Últimas novidades

Entre os dias 8 e 12 de janeiro, a Universidade de Aveiro acolheu em Portugal a primeira edição do curso europeu de formação de professores em programação tangível TangIn.

Esta primeira edição, enquanto ação-piloto, dirigiu-se a professores do ensino primário das escolas parceiras do projeto TangIn. Um total de 16 professores oriundos de Portugal, Espanha, Bulgária e Letónia juntaram-se para uma semana de formação, para aprender e partilhar experiências sobre programação tangível e de como esta pode ser usada diariamente em lições das disciplinas STEM no ensino primário.

Feedback dos participantes do curso de formação de professores

O curso europeu TangIn foi uma ótima experiência para a maioria dos participantes. O curso focou a promoção das competências dos professores do ensino primário no uso de conceitos e ferramentas de programação tangível para promover a inclusão dos alunos e o pensamento computacional em temas das STEM.

Juntos, formadores e os professores participantes aprenderam como usar, de forma apelativa, exercícios pedagógicos para as disciplinas STEM, usando interfaces físicas (por exemplo, robôs controlados por blocos ou botões). Os professores também tomaram contacto com os recursos desenvolvidos no projeto TangIn, nomeadamente a toolbox de ferramentas de atividades educacionais e o manual do professor. Todos os participantes estiveram compenetrados nas atividades propostas e forneceram feedback muito positivo e entusiástico. Vários comentários suportam esta conclusão, apresentado diferentes benefícios que o uso de programação tangível pode trazer. Os seguintes aspetos foram compartilhados na última sessão do curso:

- "... pode ser usado em ciências ou matemática para estimular os alunos a aprender e a ser mais participativos nas aulas."
- "... as lições são mais interessantes, mais divertidas e é fácil para os alunos aprenderem brincando, enquanto aprendem a trabalhar em grupo."
- "Todas as atividades podem ser usadas em salas de aula. Os novos recursos permitirão aos professores usarem novas estratégias de trabalho".
- "Permitiu-nos conhecer várias ferramentas digitais que podem contribuir para o desenho de recursos educacionais inovadores, que promovam a imaginação e a criatividade do aluno, o pensamento crítico, o pensamento computacional e a capacidade de resolver problemas."
- "Permite aos alunos resolverem problemas de forma lúdica e atraente".
- "As ferramentas são importantes para promover o trabalho cooperativo em sala de aula e apoiar a inclusão dos alunos."





Toolbox de recursos TangIn

A toolbox Tangin inclui um conjunto de recursos educacionais apresentados como planos de aulas prontos para serem usados. Os recursos visam apoiar os professores no ensino primário nas disciplinas STEM usando os conceitos e ferramentas de programação tangível, criando aulas mais divertidas e atraentes para os alunos, estimulando seu interesse pelas ciências, matemática e tecnologia, ao mesmo tempo que se introduzem os conceitos de programação e pensamento computacional. Além disso, as atividades foram projetadas de modo a que o trabalho em grupo e colaborativo seja necessário, promovendo a capacidade de comunicação, a escuta ativa e o raciocínio dos alunos, ao mesmo tempo em que estimula a sua inclusão.

Nem os professores nem os alunos terão que possuir competências digitais ou computadores para usar esses recursos e aprender sobre programação tangível. Ao utilizar interfaces físicos (por exemplo, robôs controlados por blocos ou botões), alguns marcadores e um quadro, os professores serão capazes de apresentar as atividades aos alunos, fazendo-os aprender enquanto jogam.

A toolbox é composta por 12 planos de aula. Os dois primeiros planos de aula são atividades introdutórias que ajudarão professores e alunos a se familiarizarem com os conceitos básicos de programação tangível e os principais recursos de interfaces físicos. É aconselhável que, para começar, os professores usem esses dois planos de aula nas suas turmas. Depois, a toolbox apresenta mais dez planos com atividades temáticas para explorar e experimentar, incluindo tópicos como:

- Cálculo: operações aritméticas básicas - adição, subtração, multiplicação e divisão
- Geografia: países, bandeiras e suas capitais
- Matemática: unidades de medida e orientação no espaço
- Matemática e geometria: introdução aos ângulos

As lições abordam ainda outros tópicos STEM. É importante ressaltar que, ao explorar as atividades com os alunos, os professores encontrarão nos planos de aula outras temáticas relacionadas à atividade principal, e que também podem ser exploradas na aula, como por exemplo conceitos de cidadania e multiculturalidade.

O que se segue?

Sessões piloto em quatro países

Após a participação no curso de Formação, os 16 professores irão atuar como embaixadores e formadores nas suas escolas locais. A sua missão é reunir o interesse de outro colega e capacitá-lo(a) sobre os conceitos de programação tangível e apresentar atividades educacionais. Em cada uma das escolas, um total de oito professores (32 na Europa) terá um período de quatro meses para usar pelo menos cinco planos de aula (à sua escolha) e avaliar a sua experiência. Esta fase piloto permitirá que a equipe de investigadores do projeto recolha feedback real para melhorar os planos de aula e finalizar o manual dos professores (documento de orientação e apoio para os professores).

Se não desejar receber mais boletins informativos sobre este projeto, responda ao e-mail com seu desejo. O email e a newsletter atual visam única e exclusivamente informar potenciais clientes, fornecedores, partes interessadas e parceiros e não podem ser considerados como SPAM (Legislação Nacional sobre Comunicações Eletrónicas, Decreto-Lei n.º 7/2004).

Parceiros:



www.tangin.eu



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

This project has been funded with support from the European Commission. This 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