

## PRÁTICAS DE APRENDIZAGEM INVERTIDA PARA DIMINUIR A ANSIEDADE MATEMÁTICA COM RECURSO A ROBÔS



### PRIMEIRA E-NEWSLETTER DO PROJETO MINDMATHS

Bem-vindo à primeira Newsletter do projeto MIND MATHS.

Nesta e-newsletter apresentamos o projeto e informação sobre o seu âmbito, as suas atividades e as instituições parceiras.

O projeto Práticas de Aprendizagem Invertida (Flipped Learning) para diminuir a Ansiedade pela Matemática (AM) com o Uso de Robôs, aprovado no âmbito do KA203 – Parcerias Estratégicas no Campo do Ensino Superior, no Programa Erasmus+ coordenado pela União Europeia e a Agência Nacional Turca foi lançado na Universidade Kocaeli, Faculdade de Educação, Departamento de Educação Básica. O projeto tem a duração de 24 meses, com início em 01.09.2020 e fim em 30.08.2022.





## OBJETIVOS

### CONTROLANDO A ANSIEDADE DA MATEMÁTICA

Para desfrutar do prazer da matemática, procuramos revelar que a disciplina não é algo que pouco tenha a ver com a realidade. Aprender divertindo-se é uma boa maneira de controlar a ansiedade matemática.

### TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

Pretendemos implementar práticas abertas e inovadoras nesta era digital, utilizando e desenvolvendo ferramentas digitais e aplicando aprendizagem invertida como elemento de *blended learning* durante os módulos de formação do projeto.

### EDUCAÇÃO MATEMÁTICA COM ROBÔS

Competências de codificação e pensamento algorítmico são as mais desejadas nas profissões de hoje, por isso, pretendemos integrar os robôs no ensino de matemática a partir do 1.º ciclo para mostrar como essas disciplinas estão interconectadas entre si e envolver os alunos.



## ÂMBITO

Os alunos da formação inicial desenvolverão estratégias de gestão de sala de aula e do uso de robôs em práticas de aprendizagem mista para crianças. A implementação dos resultados do projeto contribuirá para o fortalecimento de um Espaço Europeu de Ensino Superior sustentável no domínio da educação matemática.



## ATIVIDADES

O projeto reúne representantes do ensino superior, especialistas em robótica educativa e especialistas em TIC, para ajudar os futuros professores do 1.º ciclo do ensino básico a desenvolverem estratégias para controlar a ansiedade Matemática com o uso de robôs. O consórcio do projeto desenvolverá um currículo de ensino superior e uma videoteca para esse fim.



## PARCEIROS

### KOU

A KOCAELI UNIVERSITY (KOU) foi criada em 1992 com 6 faculdades, 1 escola profissional e 3 institutos. Agora KOU é uma enorme instituição educacional com 19 faculdades, 1 escola, 21 escolas profissionais e um conservatório estadual. KOU é um dos principais centros de ciência e educação da Turquia. Com mais de 81.000 alunos, a universidade tem uma posição importante nas atividades de investigação e desenvolvimento do país com seus 15 I&D e 28 Unidades de investigação e aplicação. Os professores oferecem cursos e seminários para as instituições ou indivíduos em áreas do conhecimento necessárias, ao desenvolvimento pessoal e à formação profissional, social e cultural. A Faculdade de Educação tem oito departamentos. O ensino de matemática e ciências é um dos departamentos mais fortes, com seis membros do corpo docente e dois assistentes de investigação com experiência em resolução de problemas e educação matemática nos níveis iniciais e médio,.



### ÇOMU

A Universidade Çanakkale Onsekiz Mart (ÇOMU), fundada em 1992, desenvolveu-se rapidamente em termos de número de alunos, funcionários e instalações, desencadeando a abertura de novas faculdades e escolas. A universidade tem mais de 45.000 alunos que participam numa ampla variedade de programas ministrados por 1600 docentes em 10 faculdades, 2 escolas politécnicos e 11 escolas profissionais. A visão de ensino é ter uma formação que enfatize técnicas gerais nas áreas médica, agrícola e educacional. A Faculdade de Educação da COMU está comprometida com a excelência em ensino de pós-graduação e investigação, atividades académicas e profissionais e prestação de serviço às instituições educacionais nos níveis estadual, regional, nacional e global. Os membros do corpo docente têm-se envolvido na produção e transferência de conhecimento através de investigação em parceria com instituições educacionais interessadas



**IPV**

A criação do Instituto Politécnico de Viseu (IPV), a 26 de dezembro de 1979, enquadra-se na filosofia mais ampla da implantação do ensino superior politécnico público em Portugal, baseada na cooperação com a comunidade envolvente, visando promover a reflexão sobre os problemas regionais e a sua resolução. O IPV procura concretizar essa ambição com; a formação técnica, humanística e pessoal dos seus estudantes, de forma a torná-los capazes de contribuir para o desenvolvimento da sociedade portuguesa; o desenvolvimento de atividades de investigação, tendo em conta as necessidades do contexto envolvente; o intercâmbio cultural e cooperação com outras instituições estatais/privadas, ao nível nacional e internacional. O Instituto é composto por cinco escolas: Educação, Tecnologia e Gestão, Agrária, Tecnologia e Gestão (na cidade de Lamego) e Saúde.

**UL**

A Universidade da Letônia (LU), com 13.000 alunos, 13 faculdades e mais de 20 institutos de investigação, é uma das maiores universidades dos Estados Bálticos, com potencial educacional e de investigação em humanidades, ciências sociais e naturais. A única instituição de ensino superior da Letônia classificada no ranking QS Top University. A UL orgulha-se do seu grau de internacionalização ter sido reconhecido como alto em vários rankings, como QS Top Universities, Mul-tirank, Interfax ranking. A UL dá grande atenção ao desenvolvimento da colaboração internacional e apoia diferentes regimes de mobilidade. Atualmente, a UL assinou 148 acordos bilaterais com universidades de todo o mundo, mais de 800 acordos Erasmus+ com universidades dos países do programa e 29 acordos com universidades dos países parceiros.



**UNIVERSITY  
OF LATVIA**



## SDR

A Escola de Robótica (Scuola di Robotica) é um Centro Educacional e de Treino certificado pelo Ministério da Educação italiano e membro da Plataforma Europeia de Robótica. Possui ampla experiência no emprego de robótica para atender às necessidades educacionais. Um conselho composto por cientistas de robótica e acadêmicos em Humanidades instituiu a Escola de Robótica (2000), e atua como Conselho Científico. O objetivo da “Scuola di Robotica” é promover o conhecimento da ciência da Robótica entre estudantes e jovens, desde a educação infantil até o ensino médio. Prevê também a mais ampla e adequada divulgação de informações sobre os resultados da I&D na área da Robótica, TIC e sobre desenvolvimentos complementares de outras disciplinas (Inteligência Artificial, Neurociências, Filosofia, Psicologia, Ética Aplicada e Educação).

## EDUCLOUD

A Educloud é uma empresa recém-criada cuja área de especialização é o desenvolvimento de soluções tecnológicas de acordo com as necessidades das empresas e grupos-alvo. A Educloud desenvolve plataformas educativas interativas que incluem participantes nos processos de aprendizagem. Os membros da equipe têm experiência principalmente em tecnologias de TIC em “software baseado na Web”. A EDUCLOUD dá especial importância ao envolvimento ativo dos educadores nos trabalhos atribuídos e emprega todos os mecanismos de apoio para proporcionar-lhes oportunidades para melhorarem as suas competências no domínio das TIC. A Educloud também trabalha em estreita colaboração com associações e outras organizações sociais e ajuda-as a chegar a mais pessoas nas plataformas virtuais. O plano da EDUCLOUD para o futuro é alcançar mais mecanismos de apoio a educadores e docentes em toda a Europa e melhorar a sua área de trabalho de forma a abordar mais acadêmicos, criar uma rede de acadêmicos interessados em diversas áreas.



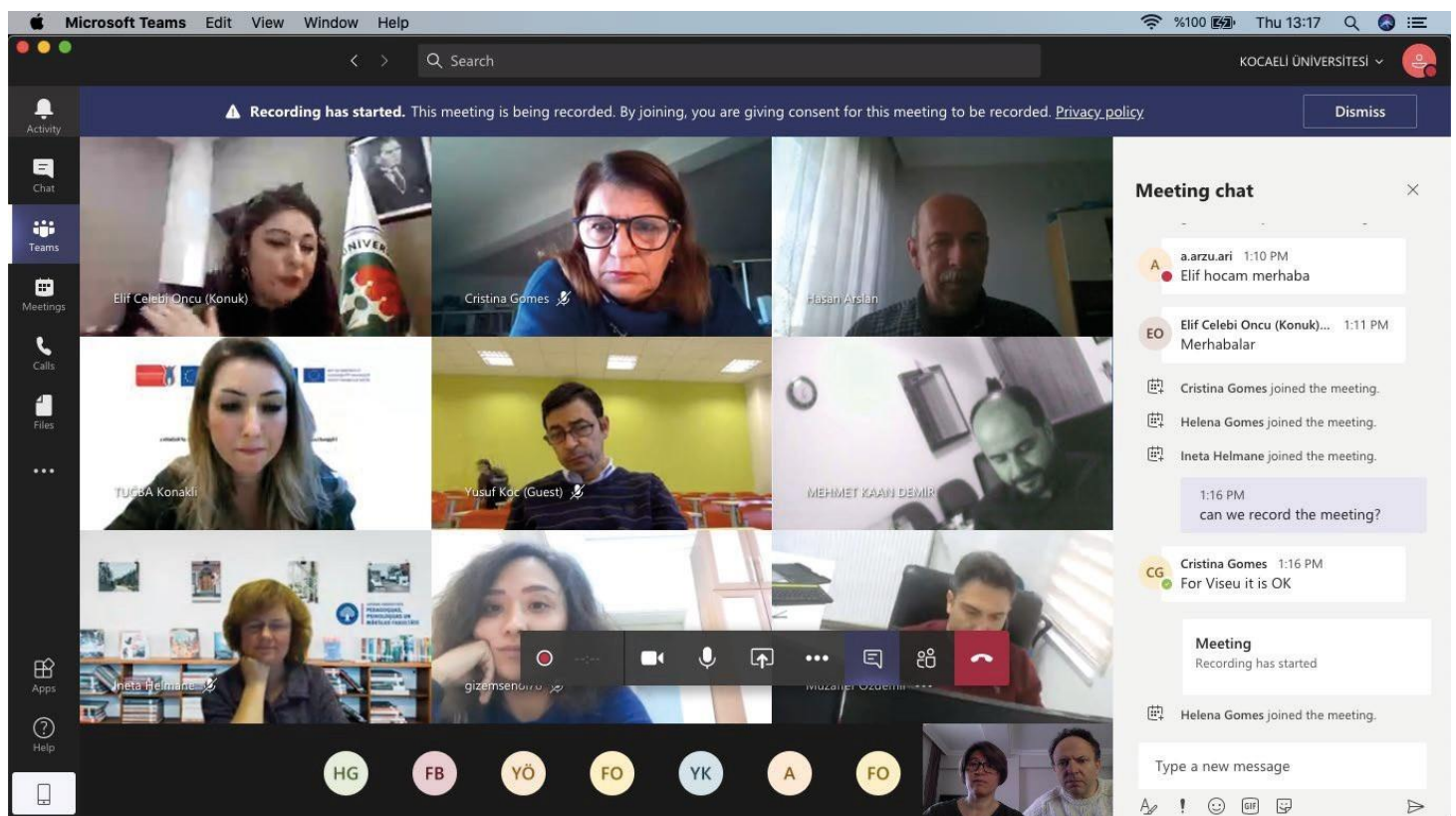
# EVENTOS EM CURSO E PRÓXIMOS

## Reuniões transnacionais do Projeto

A situação do COVID-19 apanhou o mundo desprevenido no ano passado. Ainda estamos a experimentar os seus efeitos negativos ao nosso redor. A pandemia também mudou a forma como vivemos e trabalhamos. Consequentemente, realizámos a nossa primeira reunião de projeto transnacional online. No entanto, estamos em adaptação às novas condições e a trabalhar arduamente para colmatar as lacunas que surgem em consequência desta situação

## Reunião de arranque

A reunião de arranque do MINDMATHS decorreu no dia 1 de dezembro de 2020 com a participação dos membros das equipas de projeto de cada organização parceira.



Declinação de responsabilidade © {2020} {MindMaths}.

Este projeto foi financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta apresentação reflete apenas os pontos de vista dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito das informações nela contidas.



