



Oficina de trabalho

- Agrupamento de Escolas Rio Tinto n.º 3 -

25/05/2019

Oficina 1 - Vamos programar um robô

Neste workshop iremos utilizar o mBot, um robô educacional com o qual se pode experimentar Programação e Robótica. Utilizando a aplicação para tablets iremos demonstrar como é fácil programar um robot e porque é que as crianças e jovens ficam tão motivadas com a sua utilização.



Estes robots podem ser utilizados para o desenvolvimento de projetos STEAM – Science (Ciência), Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática), tão importantes para o futuro dos jovens que hoje frequentam as nossas escolas.

Formadores:

Raquel Costa:

Licenciada em Química pela Universidade de Coimbra, mestre em Educação Multimédia pela Faculdade de Ciências do Porto, formadora na área das Tecnologias de Informação e Comunicação. Trabalha desde 2001 em projetos do Ministério da Educação relacionados com a utilização das tecnologias em contexto educativo. Neste momento exerce funções no Centro de Competência TIC – *Softciências* com sede na Universidade de Coimbra.



Paulo Gomes:

Licenciado em Matemática no ramo científico de Sistemas e Computação Gráfica pela Universidade de Coimbra, é formador na área das Tecnologias de Informação e Comunicação. Professor de Informática, tem estado, nos últimos anos, envolvido em projetos na área da Eletrónica e Robótica. Atualmente a exercer funções no Centro de Competência TIC – *Softciências*, com sede na Universidade de Coimbra, apoia iniciativas de aplicação da Programação, Eletrónica e Robótica no ensino.





Oficina de trabalho

- Agrupamento de Escolas Rio Tinto n.º 3 -

25/05/2019

Oficina 2 - Iniciação ao Scratch

O *Scratch* é uma linguagem de programação por blocos criada no Lifelong Kindergarten Group do Media Lab Massachusetts Institute of Technology (MIT). É uma linguagem destinada à educação, completamente gratuita, e está traduzida em mais de 40 línguas. Com ela os alunos podem programar computadores, criando e animando histórias e jogos interativos que podem incluir imagens em movimento e sons.



Nesta sessão prática usaremos o *Scratch* para explorar alguma das suas características e animar uma pequena história.

Formador:

João Torres

É professor de Matemática, do quadro do AE do Montijo.

Tem um mestrado em Educação, na especialidade de didática da Matemática, e está ligado ao uso educativo das Tecnologias da Informação e Comunicação desde 1998. Já exerceu funções no Departamento de Tecnologias da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal, no seu Centro de Competências TIC, onde trabalha atualmente, e na Equipa Recursos e Tecnologias Educativas (ERTE) da Direção Geral de Educação (DGE).

Tem trabalhado, nos últimos anos, sobretudo com a utilização educativa de linguagens de programação e robótica e ainda com a promoção da Literacia Digital.





Oficina de trabalho

- Agrupamento de Escolas Rio Tinto n.º 3 -

25/05/2019

Oficina 3 – Não sou um robô!... mas

O objetivo deste workshop é ajudar os participantes a construir uma perspetiva positiva da programação e da robótica e da necessidade de proporcionar às crianças a ambientação com ferramentas e dispositivos relacionados com esta temática.

Do ponto de vista prático, os participantes poderão experimentar a representação de algoritmos simples através de diferente simbologia impressa e através de programação em ambientes digitais aplicável a robôs/brinquedos robóticos adequados a crianças.

Formador:

Luís valente

Tem experiência letiva em todos os ciclos do Ensino Básico, Educação de Adultos, Ensino Profissional e Ensino Superior. Atualmente desempenha funções técnico-pedagógicas no Centro de Competência em TIC do Instituto de Educação da U. do Minho onde também faz investigação no domínio da programação e robótica. Para além do interesse pelas TIC em contexto de aprendizagem, interessa-se pela criatividade e avaliação. É autor independente de *software* educacional premiado, e tradutor voluntário em diversos projetos. Tem larga experiência de participação em projetos internacionais na área das políticas educativas, da inovação pedagógica e da formação de professores. É autor de dezenas de artigos científicos publicados e autor e coautor de diversos capítulos em livros publicados em Portugal e no Brasil.



É doutorado em Estudos da Criança, especialidade em Tecnologias de Informação e Comunicação pela Universidade do Minho.



Oficina de trabalho

- Agrupamento de Escolas Rio Tinto n.º 3 -

25/05/2019

Oficina 4 – Tangin – Programação tangível e inclusão com robôs

Nesta oficina pretende-se dar a conhecer e o projeto *tangin* e as atividades desenvolvidas no mesmo. O projeto destina-se maioritariamente a alunos do primeiro ciclo e tem como objetivo o desenvolvimento de competências sociais e digitais cumulativamente, numa perspetiva interdisciplinar, com as competências das áreas de Ciências, Tecnologias, Engenharias e Matemática CTEM/STEM (ou Ciências, Tecnologias, Engenharias, Artes e Matemática CTEAM/STEAM).



o Projeto enquadra-se num Erasmus+ no qual participam quatro países e envolve a formação de professores, o desenvolvimento de uma *toolbox* pedagógico-didática que inclui os dispositivos tecnológicos e os planos de atividades a implementar e, ainda, a estudos piloto com alunos, a fim de alterar e melhorar aspetos técnicos e didáticos do projeto. Os participantes terão oportunidade de vivenciar as experiências dos aprendentes.

Formadora:

Maria José Loureiro

Licenciada em Ensino de Francês/Português. É mestre em Ciências da Educação, especialidade de Tecnologia Educativa e doutorada em Didática e Learning. Para além de ter lecionado as disciplinas de francês e Português durante cerca de 20 anos nos ensinos básico e secundário exerceu funções de orientadora de francês nos estágios integrados nas universidades de Aveiro e de Coimbra. É formadora de professores e de formadores na área das TIC e integra grupos de investigação nacionais e internacionais neste domínio. Faz parte da comissão de refere de revistas da especialidade e de comissões científicas de congressos nacionais e internacionais.



É membro do Comité Executivo do "International Council of Educational Media" (ICEM). Atualmente desempenha funções de professora destacada no Centro de Competência TIC da Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas da Direção-Geral da Educação (ERTE/DGE) na Universidade de Aveiro.
