



## Oficina de Trabalho

### - Escola Secundária Vergílio Ferreira -

01/06/2019

#### Oficina 1 - Vamos programar um robô

---

Nesta oficina 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

### - Escola Secundária Vergílio Ferreira -

**01/06/2019**

#### 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 utilizadores 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

- Escola Secundária Vergílio Ferreira -

01/06/2019

### Oficina 3 - Robótica para quem não tem Robots

---

Nesta oficina irão desenvolver-se atividades de robótica educativa sem necessidade de recorrer a robots físicos. Será utilizado o ambiente online *Open Roberta Lab* que permite a programação de um robot virtual com sensores, bem como de diversos robots reais.

Em língua portuguesa e num ambiente simples e intuitivo o *Open Roberta Lab* possibilita o desenvolvimento de diversas atividades multidisciplinares de robótica, estimulando a aprendizagem dos conceitos fundamentais da programação e da robótica, mesmo sem robots.



---

#### Formador:

#### Nuno Dorotea

Professor licenciado em Informática e com doutoramento em Ciências da Educação, na especialidade TIC e Educação, do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Professor auxiliar convidado no IEUL onde leciona no Mestrado em Ensino da Informática e no Curso de Especialização em Programação e Robótica no Ensino Básico.

Atualmente requisitado no Centro de Competência em Tecnologias e Inovação do IEUL, apoia escolas e professores em projetos no âmbito das tecnologias educativas nos vários níveis de ensino.

Desenvolve investigação no âmbito da avaliação formativa com tecnologias digitais e plataformas adaptativas, tendo ainda como áreas de interesse a programação e robótica, a realidade aumentada, virtual e mista, e a inteligência artificial.

