



A Educação é um dos pilares fundamentais na estratégia política da Câmara Municipal de Aveiro (CMA) para a construção de um Município baseado no conhecimento, preparando as novas gerações com as competências necessárias para o seu sucesso nesta nova era digital. No âmbito da iniciativa Aveiro Tech City, promovida pela CMA, estão previstas um conjunto de atividades, com o objetivo fundamental de potenciar o desenvolvimento de competências nas áreas STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática), estimular a descoberta de capacidades e o interesse dos alunos por estas áreas, com a criação de espaços de experimentação e o contacto direto com as TICE, para uma utilização eficiente, crítica e responsável das tecnologias digitais.

Estamos a instalar Tech Labs nas nossas Escolas, devidamente equipados e adaptados, com impressoras 3D, kits de robótica, de circuitos elétricos, entre outros materiais. Esta iniciativa é um instrumento necessário para estimular o ensino das nossas Crianças e Jovens. É o momento em que a Escola se adapta ao seu tempo, introduzindo-as ao mundo da programação, ao

mesmo tempo que são despertadas competências que, de outra forma, não seriam trabalhadas.

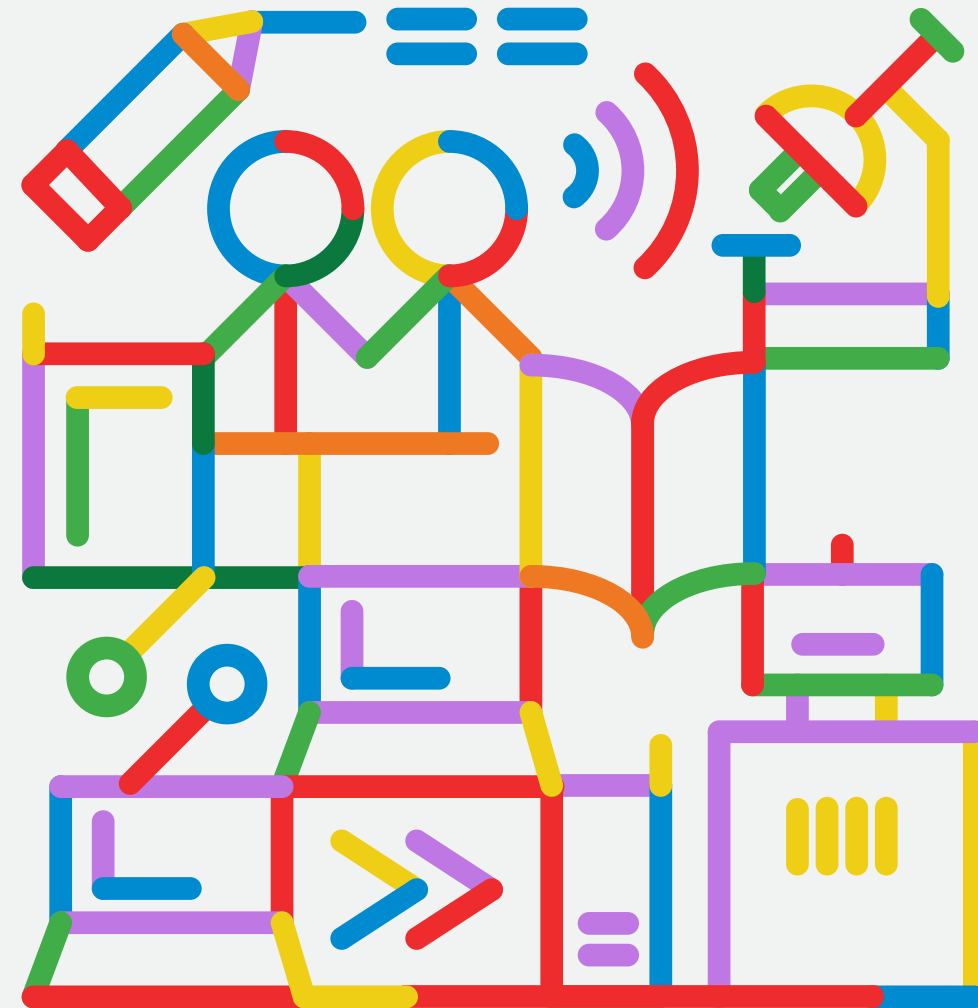
Neste sentido estamos também a formar e a acompanhar todos os docentes das Escolas do Município de Aveiro, garantindo o apoio necessário à implementação deste programa.

No âmbito da literacia em código, implementámos ainda uma plataforma digital de conteúdos STEAM e um curso de Introdução às Ciências da Computação, de modo a criar condições para que as nossas Crianças e Jovens adquiram as competências necessárias para o futuro do mercado de trabalho, aumentando as probabilidades de sucesso no seu percurso educativo e profissional.

**Estamos a capacitar para crescer**  
**Estamos a apostar na formação para a construção de uma economia baseada no conhecimento e inovação tecnológica, capaz de atrair e reter os talentos necessários contribuindo para a competitividade da região e o aumento da qualidade de vida.**

**José Ribau Esteves**

Presidente da Câmara Municipal de Aveiro



## A PROMOVER UMA SOCIEDADE BASEADA NO CONHECIMENTO

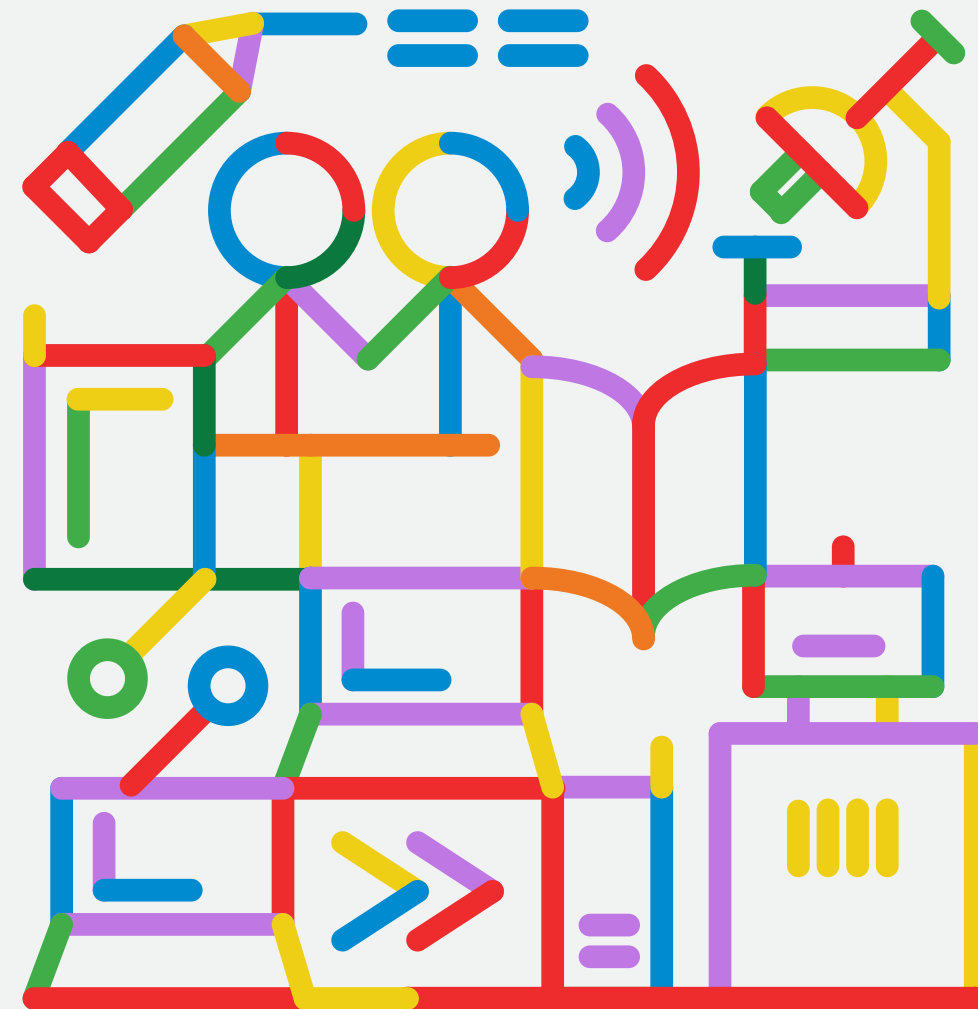
AS GRANDES INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS SURGEM QUANDO DIFERENTES ÁREAS DO SABER SE CRUZAM. SAIBA COMO ESTAS AÇÕES IRÃO PREPARAR AS NOVAS GERAÇÕES, PROFESSORES E EDUCADORES PARA O FUTURO.



Mais informações em:  
[www.aveirotechcity.pt](http://www.aveirotechcity.pt)



TECH  
CiTY



## A PROMOVER UMA SOCIEDADE BASEADA NO CONHECIMENTO

STEAM



### O que é

O programa de Educação STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática) surge como uma abordagem moderna e interdisciplinar à inovação e investigação. É uma metodologia de ensino que cruza várias áreas do saber, com o objetivo de preparar os alunos para um futuro alicerçado em competências STEAM.

### Objetivos

- Promover o gosto pela ciência, tecnologia, engenharia, arte e matemática
- Dotar os alunos de ferramentas inovadoras e criativas
- Consolidar o pensamento crítico, promover a experimentação e a autoaprendizagem
- Promover o trabalho colaborativo, a resiliência e a capacidade de resolução de problemas
- Dotar os docentes de ferramentas e conhecimentos necessários para a implementação do programa



## Tech Labs

O projeto Tech Labs tem como objetivo estruturante a promoção do interesse e do domínio de competências STEAM na comunidade educativa em todos os níveis de ensino.

O docente assume um papel fundamental, enquanto agente de mudança, na transmissão de conhecimento ao aluno, destinatário final da ação, criando novas competências através de metodologias educativas inovadoras. O acompanhamento aos docentes é conduzido através de um programa de formação específico para a obtenção de habilitações necessárias à implementação do projeto.

Pretende-se promover de forma criativa o gosto pela Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática, através da disponibilização de espaços de experimentação, que proporcionam aos alunos o contacto com materiais de eletrónica, robótica, ferramentas, maquinaria diversa e impressora 3D, para a prática e aquisição de novas competências, para a consolidação do pensamento crítico, para promover a autoaprendizagem, o trabalho colaborativo e a resolução de problemas.

Este projeto, além de apresentar uma cobertura integral de todos os estabelecimentos de ensino do Município de Aveiro, prevê a implementação de Tech Labs na Casa Municipal da Cidadania e Biblioteca Municipal.



## 1º CICLO

- Período de implementação:** a partir do ano letivo 2019/2020
- Escolas:** 31 Escolas (100% das Escolas do Município)
- Alunos a envolver:** 2985
- Docentes a envolver:** 140
- Formação de Docentes:** 200 horas de formação pela Universidade de Aveiro
- Acompanhamento em Escola:** 830 horas pela Universidade de Aveiro



## 2º E 3º CICLO

- Período de implementação:** a partir do ano letivo 2020/2021
- Escolas:** 10 Escolas (100% das Escolas do Município)
- Alunos a envolver:** 3919
- Docentes a envolver:** 34
- Formação de Docentes:** 50 horas pela Universidade de Aveiro
- Acompanhamento em Escola:** 272 horas pela Universidade de Aveiro



## ENSINO SECUNDÁRIO

- Período de implementação:** a partir do ano letivo 2019/2020
- Escolas:** 4 Escolas (100% das Escolas do Município)
- Alunos a envolver:** 3690
- Docentes a envolver:** 16
- Formação de Docentes:** 34 horas de formação pela Universidade de Aveiro
- Acompanhamento em Escola:** 128 horas pela Universidade de Aveiro



## Code Hero

O Code Hero é um curso de Introdução às Ciências da Computação, aberto a estudantes do Ensino Secundário e outros interessados, que permite o desenvolvimento de programas de software através da linguagem de programação JavaScript, ideal para quem pretende imergir no mundo da programação.

O currículo da ação fornece as bases fundamentais para seguir um caminho de especialização numa área tão ampla como a da computação e tecnologias de informação.

- Período de implementação:** 1ª edição 2020 | 2ª Edição 2021
- Público-alvo:** Estudantes do Ensino Secundário e outros interessados



## Escola Ciência Viva

A Escola Ciência Viva é um projeto educativo da Universidade de Aveiro, da Ciência Viva e da Câmara Municipal de Aveiro, a funcionar na Fábrica Centro de Ciência Viva, dedicado inteiramente à educação STEAM. A iniciativa aplica os recursos da Museologia Moderna Científica ao currículo do 1º Ciclo do Ensino Básico, com um programa educativo que combina o trabalho prático e experimental na educação em ciência.

- Período de implementação:** a partir do ano letivo 2019/2020
- Escolas:** 31 Escolas (100% das Escolas do Município)
- Alunos a envolver:** 750/ano
- Docentes a envolver:** 45/ano



## UBBU

O projeto UBBU, destinado a docentes e alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico, pretende desenvolver as faculdades e conhecimentos básicos das ciências da computação, o raciocínio lógico, a capacidade de resolução de problemas e a melhoria do desempenho em diversas áreas como a matemática e os restantes domínios STEAM.

UBBU é uma plataforma que disponibiliza um currículo para cada ano de escolaridade, com aproximadamente 100 blocos de conteúdos distintos, desenvolvido consoante as metas curriculares e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas, que prepara crianças e jovens para as competências do futuro.

- Período de implementação:** a partir do ano letivo 2019/2020
- Estabelecimentos de Ensino:** 13 Escolas
- Alunos a envolver:** 2288
- Docentes a envolver:** 99
- Formação de Docentes:** Formação Online + 100 horas de Formação Presencial
- Acompanhamento em Escola:** 156 horas

