

EXPERI MENTA-TE

Experimentar, Aprender e Apresentar!

2024

SMART CITIES

Formação de engenharia para jovens entre os 13 e os 18 anos, que agrega 3 grandes áreas: eletrónica, programação e modelação 3D, num processo de crescente complexidade, em que os participantes são confrontados com diversos desafios, que terão de superar de modo a elaborarem uma cidade inteligente.

Os participantes deverão conseguir modelar peças em 3D, em softwares de uso profissional; configurar, calibrar e manusear uma impressora 3D para dar vida às peças que modelaram; e utilizar as peças para construir as fundações da sua cidade.

É requerida especial atenção no desenho das peças, que serão a cápsula de circuitos e componentes eletrónicos a montar e a programar, para dar vida à cidade com luzes, buzzers e vários outros dispositivos de monitorização e controlo. Irão programar diversos computadores de placa única, nomeadamente Raspberry Pi's, para automatização, monitorização e gestão da cidade.

No final, os participantes terão adquirido conhecimentos de Robótica, Programação, Linux, Java, Modelação 3D, Manuseamento e Calibração de Impressoras 3D, Arduino, Linguagem de Programação C, Eletrónica e Soldadura.