

EQUIPAMENTOS DO LABORATÓRIO EDUCAÇÃO DIGITAL (LED TIPO III)



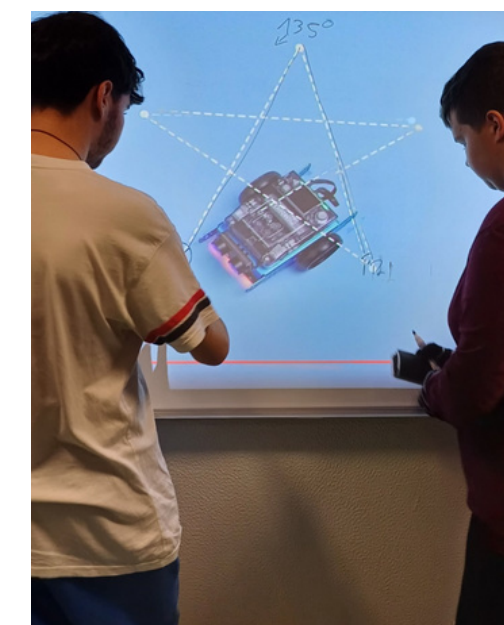
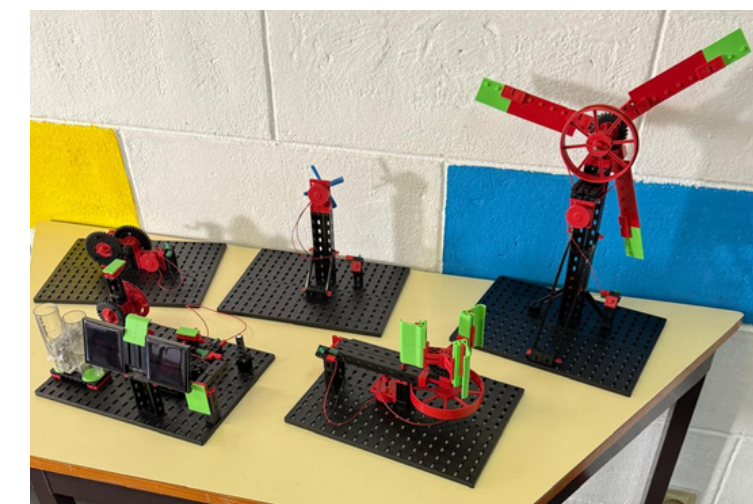
INTRODUÇÃO

Os LED são espaços de aprendizagem e experimentação, para alunos e professores utilizarem recursos digitais e equipamentos tecnológicos nas atividades curriculares e/ou extracurriculares.

Destinatários: Alunos do 3.º ciclo e do ensino Secundário.

É necessário que os professores requisitem sempre a sala LEDigital antecipadamente.

Os alunos devem estar sempre acompanhados por um ou mais professores para poderem praticar, pesquisar, modelar, manipular variáveis, realizar experiências, analisar resultados, automatizar processos, criar artefactos e muito mais.



ÁREA COMUM

- Inclui portáteis para serem utilizados em tarefas de edição de imagem/vídeo e processamento de instruções avançadas/programação, entre outras.
- Impressora 3D.



Computador portátil



Impressora 3D

ÁREA DAS STEM

- Inclui doze Robôs Mbot2, com matriz de leds, acompanhados com uma bateria compatível. Os Robôs Mbot2 têm os seguintes sensores: sensor de som (com amplificador de potência de áudio), sensor de Gás MQ-2 (utilizado para detetar concentrações de gases e vapores combustíveis no ar), sensor de temperatura e humidade, sensor de deteção de cores RGB, sensor de temperatura à prova de água, sensor de movimento e sensor de luz ambiente;
- Inclui um Microscópio de laboratório didático com câmara digital integrada e tablet integrado. A câmara digital proporciona a captura, projeção e manipulação de imagem. Tem também incluído um software de análise de imagem

ÁREA DAS STEM

- Inclui equipamento de projetos STEM LaunchPad Board para complementar as funcionalidades das calculadoras gráficas, possibilitando a programação e projetos de engenharia;
- Inclui veículos robóticos programáveis para as áreas da matemática, ciência e programação, complementar ao equipamento LaunchPad Board;
- Inclui Kits de ciências sobre energias renováveis para a demonstração de produção de energias limpas.

ÁREA DAS STEM



Robô Rover



Sensores



Microscópio



Robô Mbot2

ÁREA DAS ARTES E MULTIMÉDIA

Este equipamento permite o desenvolvimento de projetos com componentes de áudio, vídeo, tratamento de imagem e desenho digital. Esta área:

- Inclui um conjunto Chroma Key com 5 fundos, um sistema de iluminação, uma mesa de mistura vídeo com 2 entradas e transições, uma placa de entrada vídeo para PC, um controlador stream para realização e produção (muito utilizado para a composição de vídeo em direto), um conjunto de duas colunas, acompanhadas com uma mesa de mistura de áudio de 8 entradas.**
- Inclui mesas digitalizadoras com canetas 4K com Bluetooth.**

ÁREA DAS ARTES E MULTIMÉDIA

- É composto também por máquina fotográfica para trabalhos de imagens (com capacidade de gravação vídeo 4K), associando-se microfones externos para máquinas fotográficas. Este equipamento apresenta também uma máquina de vídeo com qualidade semiprofissional para projetos mais complexos, complementado com tripés específicos.
- Inclui, também, um teleponto profissional que, representando um componente importante na qualidade da criação de projetos de vídeo, poderá proporcionar o desenvolvimento de competências transversais de leitura. Tem ainda microfones sem fios e gravador áudio profissional para entrevistas e recolha de sons – já com cartão SD.

ÁREA DAS ARTES E MULTIMÉDIA



Kit de iluminação para estúdio fotográfico,
c/ 5 fundos coloridos

Kit de iluminação para estúdio fotográfico,
c/ 5 fundos coloridos. Kit de fundo: Material
do pano de fundo: tecido; Altura dos tripés
(ajustável): 75-210 cm; Altura da barra
transversal (ajustável): 155-300 cm; Inclui
5 fundos coloridos: verde/ preto/ branco/
cinzento/ azul; Dimensões do fundo: 1,6m



Mesa de mistura de vídeo multi-formato

De notar que a imagem apresentada é
ilustrativa, podendo o modelo distribuído
variar conforme o fornecedor. Mesa de
mistura de vídeo multi-formato



Placa de captura de vídeo HDMI-USB

Placa de captura de vídeo HDMI-USB

ÁREA DAS ARTES E MULTIMÉDIA



Placa de captura de vídeo HDMI-USB



Controlador de Streaming



Mesa de mistura de áudio com 2 colunas



Máquina Fotográfica



Microfone para câmara fotográfica



Câmara de vídeo

ÁREA DAS ARTES E MULTIMÉDIA



Equipamento Teleponto



Tripé de suporte, com Cabeça Giratória



Microfone sem fios de lapela



Microfone com fios e tripé de suporte



Gravador de Áudio portátil



Mesa Digitalizadora com Caneta 4K

LINKS ÚTEIS

<https://led.dge.medu.pt/led-tipo-3>

<https://led.dge.medu.pt/cenarios-de-aprendizagem>

<https://led.dge.medu.pt/capacitacao-led>

<https://education.ti.com/en/products/micro-controller/ti-innovator-rover>

