

Ação 06/2026

## Laboratórios de Educação Digital: cenários de aprendizagem ativa

Oficina de Formação

50 horas (25h+25h Trab. Autónomo)

b-learning

Sessões presenciais: AE Marinhais;  
Restantes sessões: online



<b>Formador</b>	José Ramalho		
<b>Destinatários</b>	Todos os AE associados ao CFAE Pessoal Docente Educadores de Infância, Professores do Ensino Básico, do Ensino Secundário e de Ed. Especial	<b>Ação Exclusiva:</b>	Não
<b>Critérios de seleção</b>	1.º. Docentes do Agrupamento de Escolas de Marinhais; 2.º. Ordem de Inscrição dos docentes dos Agrupamentos de Escolas associados ao CFAE.		
<b>Progressão na carreira</b>	Releva para efeitos de progressão da carreira, para os efeitos previstos no art. 8.º, do RJFCP		

Data	Horário	Duração (h)	Regime	
22-abr-26	18:00	2:30	presencial	AE Marinhais
		<b>2:00</b>	<b>Trabalho autónomo</b>	
29-abr-26	18:00	2:30	presencial	AE Marinhais
		<b>2:00</b>	<b>Trabalho autónomo</b>	
4-mai-26	18:00	3:30	online síncrona	zoom
		<b>3:00</b>	<b>Trabalho autónomo</b>	
6-mai-26	17:30	2:30	presencial	AE Marinhais
		<b>3:00</b>	<b>Trabalho autónomo</b>	
11-mai-26	18:00	3:30	online síncrona	zoom
		<b>3:00</b>	<b>Trabalho autónomo</b>	
13-mai-26	18:00	2:30	presencial	AE Marinhais
		<b>5:00</b>	<b>Trabalho autónomo</b>	
18-mai-26	18:00	3:00	online síncrona	zoom
		<b>5:00</b>	<b>Trabalho autónomo</b>	
20-mai-26	18:00	2:30	presencial	AE Marinhais
		<b>2:00</b>	<b>Trabalho autónomo</b>	
27-mai-26	18:00	2:30	presencial	AE Marinhais

<b>Entidade(s) Promotora(s)</b>	Centro Educatís	<b>N.º de registo</b>	CCPFC/ACC-126838/24
<b>N.º Operação</b>	PESSOAS - FSE+-01934300	<b>Curso</b>	31
		<b>Ação</b>	02

## Razões justificativas

Os Laboratórios de Educação Digital (LED) são espaços de suporte à aprendizagem, enriquecidos com recursos e equipamentos tecnológicos, para serem utilizados no contexto de todas as disciplinas do currículo, para o desenvolvimento das Aprendizagens Essenciais e das áreas de competências do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.

Com os recursos e equipamentos LED, os alunos podem potenciar as suas experiências de aprendizagem, ao realizarem atividades práticas e criativas, tais como: pesquisar e organizar informação, modelar, manipular variáveis, realizar experiências, analisar resultados, criar artefactos e soluções, criar histórias, desenvolver projetos, entre outras.

Está prevista a instalação, no total, de 1300 LED nos estabelecimentos de ensino com 2.º e 3.º ciclos do ensino básico e com ensino secundário, medida integrada na Componente C20 do Plano de Recuperação e Resiliência, no âmbito da “Transição digital na Educação”.

De salientar que os LED assumem o formato de laboratórios multifacetados, direcionados para o desenvolvimento das áreas da Programação e Robótica, Artes e Multimédia e STEM (<https://led.dge.medu.pt/>).

Neste contexto, a Direção-Geral da Educação considerou importante o desenvolvimento desta formação, que apresenta e explora exemplos práticos para serem aplicados na sala de aula, utilizando componentes e equipamentos tecnológicos fornecidos pelos LED, com o objetivo de apoiar as escolas na integração pedagógica destas tecnologias.

## Objetivos

- Conhecer os propósitos pedagógicos dos Laboratórios de Educação Digital (LED);
- Explorar cenários de aprendizagem LED, para o desenvolvimento das Aprendizagens Essenciais e das áreas de competências do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória;
- Experimentar atividades de aprendizagem com recurso a componentes e equipamentos tecnológicos disponibilizados nos Kits LED;
- Implementar atividades de aprendizagem ativa com recurso aos LED, numa abordagem disciplinar e/ou interdisciplinar.
- Criar um cenário de aprendizagem ativa com recurso aos LED, numa abordagem disciplinar e/ou interdisciplinar.
- Refletir sobre a aplicação destas práticas em contexto escolar e analisar as suas potencialidades em função das aprendizagens realizadas pelos alunos.

## Conteúdos

Módulo 0 | Apresentação: Apresentação dos formandos e formadores; Apresentação da formação; Introdução aos Laboratórios de Educação Digital; Conhecer o modelo de cenário de aprendizagem; Iniciar um mural de partilha das atividades da formação.

Módulo 1 | Aprender com recurso à impressão 3D: Explorar cenários de aprendizagem com recurso à utilização da impressão 3D; Explorar a criação de objetos 3D, configuração da impressão e parametrização de objetos a imprimir; Realizar atividades práticas com recurso à impressão 3D, adequadas a diversos contextos curriculares; Partilhar sugestões pedagógicas para a sala de aula, com recurso à impressão 3D.

Módulo 2 | Comunicar com Artes e Multimédia: Explorar cenários de aprendizagem com recurso à utilização de equipamento Multimédia; Explorar a utilização do teleponto e do Chroma Key; Explorar funções básicas de um editor de vídeo, como recorte, inclusão de filtros, texto, áudio e legendas; Realizar atividades práticas com a utilização de equipamento Multimédia, adequadas a diversos contextos curriculares; Partilhar sugestões pedagógicas para a sala de aula, com recurso à utilização de equipamento Multimédia.

Módulo 3 | Investigar com o micro:bit: Explorar cenários de aprendizagem com recurso à utilização de placas micro:bit; Explorar a programação das placas micro:bit, a partir do simulador, abordando desde projetos simples (como a exibição de mensagens ou animações) a projetos com uso de sensores; Realizar atividades práticas com a utilização de placas micro:bit, adequadas a diversos contextos curriculares; Partilhar sugestões pedagógicas para a sala de aula, com recurso à utilização de placas micro:bit.

Módulo 4 | Explorar e programar com robôs: Explorar cenários de aprendizagem com recurso a robôs; Explorar conceitos básicos de programação de robôs, incluindo movimentos simples e o uso de sensores e motores.

Realizar atividades práticas com a utilização de robôs, adequadas a diversos contextos curriculares; Partilhar sugestões pedagógicas para a sala de aula, com recurso à utilização da robótica.

Módulo 5 | Atividades STEM na sala de aula: Explorar cenários de aprendizagem com recurso ao equipamento STEM; Explorar componentes do kit de ciências sobre energias renováveis; Realizar atividades práticas para a utilização de equipamento STEM, adequadas a diversos contextos curriculares; Partilhar sugestões pedagógicas para a sala de aula, com recurso ao equipamento STEM.

Módulo 6 | Apresentação e reflexão sobre a implementação: Autoavaliação e autorreflexão sobre o processo de implementação desenvolvido; Apresentação e reflexão crítica sobre a experiência realizada e resultados obtidos.

Reflexão final sobre a ação de formação.

## Metodologias

Presencial: A oficina irá decorrer na modalidade de B-Learning com sessões presenciais e sessões online síncronas, com a seguinte distribuição: 15h presenciais e 10 horas online síncronas.

O formador irá recorrer às plataformas de gestão de aprendizagem e de videoconferência para a dinamização das sessões online síncronas.

Trabalho autónomo : Os formandos criam e implementam 2 atividades de aprendizagem, em contexto disciplinar e/ou interdisciplinar, integrando os conteúdos explorados nas sessões conjuntas. Durante as sessões de formação refletem e participam nas tarefas em curso. Como trabalho final, criam um cenário de aprendizagem com recurso aos LED, incluindo atividades experimentadas com os alunos, e elaboram o seu Relatório de Reflexão Crítica Individual, submetendo-os em local próprio.

## Avaliação dos formandos

Aplicação do determinado no regime Jurídico da Formação Contínua de professores, Decreto-lei nº 22/2014, de 11 de fevereiro, conjugado com o Despacho nº 4595/2015, de 6 de maio e com o "Regulamento para Acreditação e Creditação de Ações de Formação Contínua. A classificação de cada formando será realizada na escala de 1 a 10 conforme indicado no Despacho n.º 4595/2015, de 6 de maio, respeitando todos os dispositivos legais da avaliação contínua e tendo por base a participação/contributos e o trabalho final individual elaborado pelos formandos.

## Avaliação da ação de formação

A avaliação final da ação de formação será efetuada recorrendo a: Relatório das/os formadoras/es; Questionário de avaliação preenchidos online pelas/os formandas/os; Relatório do Centro de Formação.