

## Agrupamento de Escolas Templários

---

### Regulamento para Laboratório de Educação Digital (LED1)

O presente Regulamento define o regime de funcionamento do Laboratório de Educação Digital Tipo 3 (LED1) – Área Comum, STEM e Programação e Robótica, criado no âmbito do Plano de Transição Digital em curso do Agrupamento de Escolas Templários, Tomar.

#### Artigo 1º - Finalidade

Os Laboratórios de Educação Digital (LED) são espaços destinados exclusivamente para atividades de ensino-aprendizagem, integrando tecnologias digitais com o objetivo de enriquecer o desenvolvimento curricular e extracurricular de alunos e professores. São projetados para promover a interação, a prática de habilidades digitais e a criação de soluções inovadoras.

#### Artigo 2º - Objetivos

Proporcionar suporte pedagógico integrando recursos digitais. Facilitar práticas de pesquisa, modelagem e experimentação. Promover competências em tecnologias digitais para professores e alunos. Integrar o LED como ferramenta transversal às várias disciplinas e níveis de ensino.

#### Artigo 3º - Localização

O LED encontra-se no laboratório LE, corpo O, na Escola Secundária Jácome Ratton (provisoriamente dado que a Escola Básica Gualdim Pais se encontra em obras de requalificação), podendo ser utilizado por diferentes turmas e professores, mediante reserva prévia no sistema interno.

#### Artigo 4º - Equipamentos Disponíveis

O LED possui os seguintes equipamentos:

##### 1. Equipamentos e Componentes da Área Comum

- 6 Computadores Portáteis com elevada performance para serem utilizados em tarefas de edição de imagem/vídeo, processamento de instruções avançadas/programação de placas, entre outras tarefas;
- 1 Impressora 3D Modular;

##### 2. Equipamentos e Componentes da Área STEM

## Agrupamento de Escolas Templários

---

- 6 Kit Robot Explorer
- 6 Bateria li-ion de 3,7v com 2500mah (compatível com kit Robot STEM)
- 5 Módulo sensor de deteção de Som
- 5 Módulo sensor de deteção de Gás (MQ-2)
- 5 Módulo sensor de deteção de Temperatura e humidade
- 5 Módulo sensor de deteção de Cor
- 5 Sensor deteção de Temperatura, à prova de água
- 5 Sensor de deteção de movimento
- 5 Sensor de deteção de luz ambiente
- 1 Microscópio didático de laboratório, 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.
- 1 Vídeo-câmara ocular para microscópio
- 4 KIT com LaunchPad Board - para complementar as funcionalidades das calculadoras gráficas, possibilitando a programação e projetos de engenharia
- 4 Kit com robot motorizado - veículo robótico programável para as áreas da matemática, ciência e programação, complementar ao equipamento LaunchPad Board.
- 5 Laboratório Energias Renováveis

### 3. Equipamentos e Componentes da Área Programação e Robótica

- 25 Kit A - de iniciação à eletrónica;
- 10 Kit A 37 - iniciação à eletrónica (sensores e atuadores);
- 15 Kit B - desenvolvimento e iniciação à eletrónica (Arduíno UNO Rev3 Compatível);
- 15 Kit B 37 - desenvolvimento e iniciação à eletrónica (Arduíno e Raspberry PI compatível);
- 5 Kit B 37 - desenvolvimento e iniciação à eletrónica (Arduíno e Raspberry PI compatível);
- 5 Sensor de deteção de Temperatura, à prova de água (Submergível);
- 5 Placa de desenvolvimento Interface LCD para Arduíno UNO Rev3 compatível;
- 10 Interface de interligação com Motor – 4 x 600mA;
- 5 Placa de expansão multifunções compatível com Arduíno;
- 5 Kit C - domótica educacional para Arduíno ou compatível;
- 4 Kit base de educação para aprendizagem STEM 6.º - 8.º ano Ensino Básico;
- 2 kit de expansão ao Kit base de educação para aprendizagem STEM 6.º - 8.º ano Ensino.

### Artigo 5º - Coordenação e Apoio

1. De forma a assegurar a gestão dos LED, foi nomeado o professor Filipe Vintém como Coordenador responsável pela receção, conferência e instalação de todos os equipamentos entregues no/a AE/Ena e pela rentabilização pedagógica da utilização destes equipamentos, assim como assegurar os procedimentos aplicáveis no âmbito da

## Agrupamento de Escolas Templários

---

garantia junto dos fornecedores.

2. O Coordenador LED é a pessoa de contacto junto da Secretaria-Geral da Educação e Ciência (SGEC) e da Direção-Geral da Educação (DGE).

### Artigo 6º - Reserva e Utilização

Os professores devem agendar previamente o uso do LED e acompanhar os alunos durante as atividades. As regras incluem:

1. Solicitar chaves e equipamentos no átrio das funcionárias do corpo O.
2. Verificar o estado dos materiais antes e após o uso.
3. Reportar avarias ou anomalias imediatamente.
4. Durante a sua utilização, o docente da disciplina deve estar sempre presente e durante a aula será o responsável pela utilização dos equipamentos.
5. Todos os utilizadores agem no conhecimento de que serão responsáveis e responsabilizados pelo equipamento com que trabalham durante o tempo em que o utilizam e pelos danos causados pelo equipamento colocado à sua disposição, nomeadamente em caso de comprovada negligência da sua utilização.
6. Durante a sua utilização, o docente da disciplina deve estar sempre presente e durante a aula será o responsável pela utilização dos equipamentos.
7. Quando o LED não estiver a ser utilizado, deverá encontrar-se fechado à chave.
8. No início da utilização dos equipamentos, os alunos e o professor devem verificar a existência de alguma avaria ou anomalia, que deverá ser comunicada imediatamente ao coordenador.
9. O responsável pelo espaço deverá comunicar a anomalia ou avaria do equipamento, que está abrangido pelo período de garantia, à direção da escola de modo que possa remetê-lo para o respetivo fornecedor.
10. Não é permitido a instalação de *software* nos computadores que de qualquer forma viole os direitos de autor.

### Artigo 7º - Proibições

É expressamente proibido:

1. Utilizar equipamentos disponíveis na sala sem autorização e supervisão do professor;
2. Realizar downloads de qualquer tipo, sem autorização do professor responsável;
3. Modificar, remover ou de qualquer outra forma destruir a informação ou documentação eletrónica alheia;
4. Aceder ou tentar aceder aos dados pessoais de terceiros a que não lhe seja expressamente facultado o acesso por quem tiver o direito de o fazer;
5. Sujar a sala ou o mobiliário;

## Agrupamento de Escolas Templários

---

6. Realizar quaisquer outras ações claramente perturbadoras do regular funcionamento destes espaços violadoras da lei ou proibidas por este regulamento.

### Artigo 8º - Casos Omissos

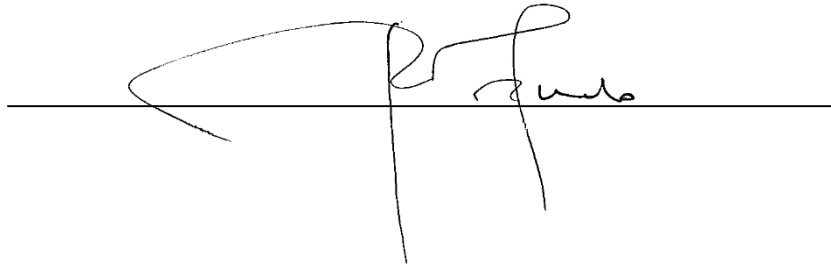
Questões não contempladas no regulamento serão resolvidas pela coordenação do LED em conjunto com a direção escolar.

O Coordenador da Equipa LED,



---

O Diretor do Agrupamento,



---