

REGIMENTO DOS LABORATÓRIOS DE EDUCAÇÃO DIGITAL (LED)



REGIMENTO DOS LABORATÓRIOS DE EDUCAÇÃO DIGITAL (LED)

Agrupamento de Escolas da Lousã

Artigo 1º

Âmbito

1. Os Laboratórios de Educação Digital (LED) do Agrupamento de Escolas da Lousã constituem espaços tecnológicos inovadores, concebidos para promover a transformação digital no processo de ensino-aprendizagem. Estes laboratórios surgem no âmbito da iniciativa nacional de modernização tecnológica das escolas, enquadrada no Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) e no Plano 21|23 Escola+, visando potenciar o desenvolvimento de competências digitais fundamentais para a sociedade atual.
2. O Agrupamento de Escolas da Lousã dispõe de dois Laboratórios de Educação Digital do Tipo 1, localizados nas seguintes escolas:
 - LED 1: localizado na Escola Secundária da Lousã;
 - LED 2: localizado na Escola Básica n.º 1 da Lousã.

Artigo 2º

Objetivos Pedagógicos

Os Laboratórios de Educação Digital (LED) têm como principais objetivos:

- Facilitar a integração das novas tecnologias digitais no ensino e na aprendizagem, potenciando a aprendizagem autónoma e exploratória;
- Promover práticas pedagógicas inovadoras para o desenvolvimento das competências digitais dos alunos e dos docentes;
- Desenvolver diferentes competências previstas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO);
- Empoderar os alunos para o trabalho em equipa em projetos multidisciplinares no âmbito da Autonomia e Flexibilidade Curricular;
- Promover a literacia digital como competência fundamental para o futuro;
- Incentivar a criatividade e a inovação através da utilização de tecnologias digitais.

Artigo 3º

Espaços e Equipamentos

1. O LED 1 da Escola Secundária da Lousã funciona no Bloco B, Piso 1, Sala de Reuniões (até à conclusão das obras de requalificação da Escola).
2. O LED 2 da Escola Básica n.º 1 da Lousã funciona no Bloco C, Piso 1, Sala C12 .
3. Os espaços LED estão devidamente identificados na porta de acesso, com uma planta das diferentes áreas e disposição dos equipamentos.

4. Cada LED está equipado com os seguintes equipamentos:

4.1. Área Comum:

- 6 Computadores portáteis;
- 1 Impressora 3D.

4.2. Área de Programação e Robótica:

- 5 Placas de expansão multifunções compatível com Arduino;
- 4 Kit base de educação para aprendizagem STEM 6.º - 8.º ano;
- 2 Kit de expansão ao Kit base STEM;
- 5 Kit C - domótica educacional para Arduino;
- 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.

4.3. Área STEM:

- 6 Kit Robot Explorer;
- 5 Módulo sensor de detecção de Som;
- 5 Módulo sensor de detecção de Gás (MQ-2);
- 5 Módulo sensor de detecção de Temperatura e humidade;
- 5 Módulo sensor de detecção de Cor;
- 5 Sensor detecção de Temperatura, à prova de água;
- 5 Sensor de detecção de movimento;
- 1 Sensor de detecção de luz ambiente;
- 1 Microscópio didático de laboratório;
- 1 Vídeo-câmara ocular para microscópio;
- 1 Kit com robot motorizado;
- 1 Laboratório Energias Renováveis;
- 1 Interface de interligação com Motor.

Artigo 4º

Acesso e Utilização

1. Podem utilizar os LED:

- a) Professores e alunos do Agrupamento de Escolas da Lousã, mediante prévia autorização e/ou reserva dos espaço e equipamentos, para a realização de atividades escolares;
- b) Os alunos do Agrupamento de Escolas da Lousã para a realização de trabalhos ou de experiências em atividades extracurriculares, mas sujeitos, obrigatoriamente, à supervisão de um professor responsável.

2. Os LED podem ainda ser disponibilizados a parceiros do AEL, para realização de atividades com crianças e jovens, contudo sempre sujeito a autorização do diretor do AEL, sob compromisso de responsabilidade de utilização e reparação ou substituição de equipamentos danificados ou avariados.

3. Os LED são compostos por equipamentos fixos e móveis, sujeitos às seguintes normas de utilização:

- a) Os equipamentos fixos devem permanecer nos respetivos laboratórios;
- b) Os equipamentos móveis (p.ex: portáteis, kits de robótica) podem ser requisitados para utilização temporária noutros espaços escolares, mediante procedimento de requisição;
- c) O transporte dos equipamentos móveis deve ser feito, exclusivamente, pelo professor responsável ou pelo funcionário designado para o efeito;

- d) Os equipamentos móveis devem ser devolvidos no mesmo dia da requisição, salvo autorização expressa do Coordenador LED para períodos mais alargados;
- e) Quer antes, quer após a utilização, o docente responsável deve verificar o material móvel e respetivo funcionamento.

Artigo 5º

Horário de funcionamento

1. O horário de funcionamento dos LED encontra-se afixado à entrada das respetivas salas.
2. Sem prejuízo do horário afixado, os LED podem ser utilizados mediante marcação prévia, mas sujeito à disponibilidade dos espaços.

Artigo 6º

Prioridade das atividades

1. A utilização dos LED obedece à seguinte ordem de prioridades:
 - 1.1. Aulas regulares com reserva prévia;
 - 1.2. Atividades no âmbito da Autonomia e Flexibilidade Curricular;
 - 1.3. Projetos interdisciplinares;
 - 1.4. Atividades de clubes e projetos;
 - 1.5. Formação de professores;
 - 1.6. Utilização livre dos alunos;
 - 1.7. Utilização livre dos parceiros do AEL.

Artigo 7º

Procedimentos de reserva

1. A reserva dos LED ou a requisição de equipamentos deve ser efetuada, através da Intranet do AEL, em formulário próprio.
2. A reserva deve ser efetuada com uma antecedência mínima de 72 horas.
3. Em caso de desistência, a mesma deve ser comunicada com uma antecedência mínima de 24 horas.
4. Na reserva é sempre indicado, obrigatoriamente, um docente responsável pela supervisão do uso dos LED.

Artigo 8º

Coordenação dos LED

1. O Coordenador dos LED é nomeado pelo Diretor do Agrupamento de Escolas da Lousã.
2. O mandato do Coordenador dos LED tem a duração de um ano letivo, renovável.
3. As competências e responsabilidades do Coordenador dos LED são:
 - a) Gerir a utilização dos espaços LED e respetivos equipamentos;
 - b) Assegurar o cumprimento do presente regimento;
 - c) Elaborar e manter atualizado o inventário dos equipamentos;
 - d) Reportar avarias e necessidades de manutenção dos equipamentos dos LED;
 - e) Articular com a equipa LED os cenários de aprendizagem;
 - f) Promover a divulgação de atividades e projetos realizados nos LED;

- g) Propor e apoiar ações de formação para professores e alunos para utilização dos LED;
 - h) Promover a articulação entre os dois LED do Agrupamento;
 - i) Facilitar projetos colaborativos inter escolas.
4. O coordenador LED é coadjuvado por uma Equipa LED constituída por docentes e não docentes designados pelo Diretor do Agrupamento.

Artigo 9º

Responsabilidades dos Utilizadores

1. Na utilização dos LED, os docentes são responsáveis por:
 - a) Efetuar a reserva do espaço ou requisição dos equipamentos atempadamente.
 - b) Supervisionar a utilização dos equipamentos pelos alunos.
 - c) Verificar o estado dos equipamentos no início e no final de cada utilização.
 - d) Reportar imediatamente qualquer avaria ou dano verificado.
 - e) Garantir o comportamento adequado dos alunos no espaço.
 - f) Assegurar que a sala fica arrumada e os equipamentos devidamente desligados.
 - g) Não instalar ou desinstalar software sem autorização prévia.
 - h) Promover o uso ético e responsável das tecnologias digitais.
2. Na utilização dos LED, os alunos são responsáveis por:
 - a) Utilizar os equipamentos apenas com a supervisão do professor responsável.
 - b) Seguir as orientações fornecidas pelos professores ou pelo Coordenador LED.
 - c) Manter o espaço limpo e organizado.
 - d) Comunicar imediatamente ao professor qualquer anomalia detectada.
 - e) Não consumir alimentos ou bebidas nos laboratórios.
 - f) Respeitar os princípios éticos na utilização da internet e dos recursos digitais.
 - g) Preservar o bom estado dos equipamentos.
 - h) Utilizar os recursos tecnológicos exclusivamente para fins pedagógicos.

Artigo 10º

Formação e capacitação dos utilizadores

1. Para assegurar e promover a formação e a capacitação dos utilizadores:
 - a) No início de cada ano letivo serão realizadas sessões de formação para professores sobre a utilização dos equipamentos LED.
 - b) Ao longo do ano letivo serão organizados workshops temáticos em articulação com o Centro de Formação de Escolas Nova Ágora.
 - c) No âmbito das atividades da disciplina TIC os alunos receberão formação básica sobre a utilização dos equipamentos por parte dos seus professores.
 - d) Serão dinamizados clubes de programação e robótica.
2. Os recursos de apoio à formação e a capacitação dos utilizadores são:
 - a) Tutoriais em formato digital sobre a utilização dos principais equipamentos.

- b) Instruções de utilização afixadas junto dos equipamentos cuja utilização tem procedimentos de utilização ou normas de funcionamento.
- c) Cenários de aprendizagem disponíveis no Portal LED: <https://led.dge.medu.pt/cenarios-de-aprendizagem>
- d) Outros recursos formativos para a utilização dos LED que serão disponibilizados on-line na Intranet e no portal do Agrupamento de Escolas da Lousã.

Artigo 11º

Atividades e projetos

1. Os LED destinam-se à realização das seguintes atividades:
 - a) Aulas regulares com recurso a tecnologias digitais
 - b) Projetos no âmbito da Autonomia e Flexibilidade Curricular (AFC)
 - c) Atividades de programação e robótica
 - d) Modelação e impressão 3D
 - e) Desenvolvimento de protótipos e soluções tecnológicas
2. Os LED constituem espaços privilegiados para o desenvolvimento de projetos inter e transdisciplinares que envolvam várias disciplinas e áreas do saber e competências de aprendizagem.
3. Os projetos inter e transdisciplinares devem ser registados nos planos curriculares de turma, no âmbito da AFC.
4. Será dada prioridade na utilização dos LED aos projetos que promovam o desenvolvimento integrado de competências de aprendizagem.
5. São ainda incentivados projetos colaborativos que envolvam:
 - a) Diferentes turmas
 - b) Diferentes níveis de ensino
 - c) Diferentes escolas do Agrupamento
 - d) Parcerias com outras escolas ou entidades externas

Artigo 12º

Divulgação

1. Os LED são divulgados através de cartazes afixados nas escolas, dos suportes multimédia (p.ex.: televisores), de notícias divulgadas no jornal escolar, nas redes sociais e no site do Agrupamento de Escolas da Lousã.
2. Nas atividades realizadas pelos alunos e docentes, deve existir o cuidado de mencionar os LED.
3. Os LED sendo equipamentos financiados, são divulgados no site do Agrupamento de Escolas da Lousã no menu “ Financiamentos” (<https://escolas.aglousa.com/pessoas2030/>).
4. No final de cada semestre poderá realizar-se uma mostra dos trabalhos desenvolvidos nos LED.
5. Será criado e mantido um arquivo digital com os projetos desenvolvidos nos LED, como repositório de boas práticas e para inspiração de futuros trabalhos.

Artigo 13º

Normas de segurança e conduta

1. As normas de segurança a observar por todos os utilizadores são:
 - a) Usar os sistemas elétricos e eletrónicos respeitando, sempre, as instruções de utilização e de segurança.
 - b) Manter todos os equipamentos devidamente protegidos e organizados.
 - c) Não utilizar equipamentos avariados ou que sejam suspeitos de não estarem a funcionar de forma correta ou segura.
 - d) Em caso de emergência, seguir os procedimentos gerais de segurança da escola.
 - e) É proibido alterar as configurações ou as proteções de segurança dos equipamentos.
 - f) Os professores devem colaborar com a equipa técnica Apoio TIC ou a Equipa dos LED, informando com antecedência sobre problemas identificados e zelando pelo uso cuidadoso dos equipamentos.
 - g) É proibido a qualquer utilizador tentar consertar equipamentos por conta própria.
2. As normas de conduta a observar pelos utilizadores na utilização dos espaços e equipamentos LED são:
 - a) Os equipamentos do LED devem ser conservados de forma a garantir a sua longevidade, incluindo a limpeza regular e a proteção contra agentes que possam deteriorar o seu funcionamento.
 - b) Os professores devem assegurar que os alunos cumprem as regras de utilização e comunicarem qualquer incidente relacionado à segurança dos equipamentos (roubo, dano intencional, etc.).
 - c) É estritamente proibido remover qualquer equipamento do LED sem autorização prévia da direção do Agrupamento ou do Coordenador LED.
 - d) É obrigatório permanecer no espaço num ambiente de trabalho colaborativo e de respeito.
 - e) A utilização da internet deve ocorrer de forma ética e responsável.
 - f) Devem ser respeitados os direitos de autor e de propriedade intelectual.
 - g) Os utilizadores apenas podem usar os equipamentos LEDA para os fins a que se destinam.
3. Todos os equipamentos do LED estão sujeitos a um sistema de controle patrimonial, devendo ser registados e etiquetados.

Artigo 14º

Manutenção e Suporte técnico

1. Os procedimentos para reportar problemas e avarias são:
 - a) Qualquer avaria ou anomalia deve ser imediatamente relatado ao Coordenador LED.
 - b) O relatório deve ser feito através de formulário digital disponível na intranet do Agrupamento.
 - c) Em caso de avaria grave, o equipamento deve ser imediatamente desligado e isolado.
2. A equipa LED deve efetuar as manutenções e atualizações de software de forma regular, assim como realizar inspeções à segurança e correto funcionamento dos equipamentos.

3. O suporte técnico é assegurado pela Equipa de Apoio TIC do Agrupamento de Escola da Lousã ou por entidades externas contratadas para o efeito.

Artigo 15º

Avaliação e monitorização

1. Os indicadores de utilização dos LED são:
 - a) Taxa de ocupação dos laboratórios
 - b) Número de utilizadores (professores e alunos)
 - c) Número de projetos desenvolvidos
 - d) Diversidade de disciplinas que utilizam os LED
2. A avaliação de satisfação é aferida no final de cada semestre, mediante aplicação de um inquérito de satisfação aos utilizadores, no qual serão recolhidas sugestões de melhoria.
3. No final de cada ano letivo, o Coordenador LED elabora um relatório de avaliação da utilização dos LED que apresenta ao Conselho Pedagógico, sendo depois divulgado à comunidade educativa.

Artigo 16º

Equipas LED e contactos

1. **Equipa LED 1 - Escola Secundária da Lousã:**
 - Responsável técnico: Rodrigo Simões: rodrigossimoes@aglousa.com
 - Professor colaborador: Marta Teixeira: martateixeira@aglousa.com
2. **Equipa LED 2 - Escola Básica n.º 1 da Lousã:**
 - Responsável técnico: Rodrigo Simões: rodrigossimoes@aglousa.com
 - Professor colaborador: Miguel Matos: miguel@aglousa.com

Artigo 17º

Disposições Finais

1. O presente regimento será revisto sempre que necessário, por proposta do Diretor do Agrupamento, do Conselho Pedagógico ou do Coordenador LED.
2. Os casos omissos neste regimento serão resolvidos pelo Diretor do Agrupamento, ouvido o Coordenador LED.
3. Este regimento entra em vigor no dia seguinte à sua aprovação em Conselho Pedagógico.

Aprovado em reunião do Conselho Pedagógico, de 18 / 03 / 2025.

O Diretor do Agrupamento de Escolas da Lousã

(Pedro Balhau)