

Escola Básica e Secundária Dona Lucinda Andrade



Plano TIC

Ano letivo 2024 . 2025

A large graphic featuring the letters "TIC" in a bold, black, sans-serif font. The letters "T" and "I" are positioned on a solid orange rectangular background, while the letter "C" is on a white background.

TIC

Coordenação

IDENTIFICAÇÃO DA ESCOLA

Nome: Escola Básica e Secundária Dona Lucinda Andrade

Morada: Rua da Escola, nº2 Sítio do Passo, 9240-217 - São Vicente

Email: ebsdlandrade@edu.madeira.gov.pt

Telefone: 291 840 070

IDENTIFICAÇÃO DO COORDENADOR TIC

Carlos Alberto de Sousa Moura | carlosmoura@edu.madeira.gov.pt

IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPA TIC

Nome	Cargo/funções que desempenha	Endereço de correio eletrónico
Bento Alberto Machado da Silva	Presidente do C. Executivo	bentoams@edu.madeira.gov.pt
Rodrigo Nuno Pontes Gouveia Trancoso	Vice-Presidente C. Executivo	rodrigoatrancoso@edu.madeira.gov.pt
Maria Georgina Figueira Ramos	Vice-Presidente C. Executivo	georginaramos@edu.madeira.gov.pt
Carlos Alberto de Sousa Moura	Coordenador TIC	carlosmoura@edu.madeira.gov.pt
	Delegado do grupo disciplinar de Informática [2.º, 3.º Ciclo e Secundário]	
	Coordenador dos Manuais Digitais [2.º, 3.º Ciclo, Secundário]	
Agustín Silva	Professor de Informática	agustinsilva@edu.madeira.gov.pt
Ricardo Gomes	Professor de Informática	ricardogomes@edu.madeira.gov.pt
Odília Maria Pereira Gomes	Professora de Informática	odiliagomes70@edu.madeira.gov.pt
Horácio Patrício de Jesus Caldeira	Técnico de Sistemas de TI [2.º, 3.º Ciclo e Secundário]	hcaldeira@edu.madeira.gov.pt

PARCERIAS

Nome da entidade
Projeto CAP3R (Codeweek)
Gabinete de Modernização das Tecnologias Educativa
Ambientes Inovadores de Aprendizagem
Educamedia
Seguranet (seguranet.net)
Direção Regional de Educação
Projeto CAP3R (Codeweek) HORA do CÓDIGO (Code.org)
Gabinete de Modernização das Tecnologias Educativa

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA	8
3. ESPAÇOS/ RECURSOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES	10
4. DIAGNÓSTICO	12
5. PLANO DE AÇÃO.....	15
6. CRONOGRAMA	27
7. AVALIAÇÃO E FOLLOW-UP	29
8. ANEXOS	30

1. INTRODUÇÃO

A figura do Coordenador de Tecnologias da Informação e Comunicação encontra-se regulamentada no Despacho Legislativo Regional Nº 3/2010 de 21 de outubro. Esta estrutura de gestão intermédia, presente em cada estabelecimento de ensino, possibilita a coordenação e execução de projetos e iniciativas que envolvem toda a comunidade educativa, respeitantes ao uso de equipamentos informáticos (computadores, tablets, quadros interativos e um longo etc.), redes e Internet, que se integrem nos objetivos apontados no Projeto Educativo de Escola (PEE), Plano Anual de Escola (PAE) e no Plano Anual de Atividades (PAA).

Assim sendo, o presente Plano procura definir de entre as necessidades e ideias recolhidas, um conjunto de prioridades que se consideram de possível resolução durante o presente ano letivo, tendo por base o plano de atividades da própria escola. No sentido de tirar o máximo proveito das novas tecnologias da informação e comunicação por toda a comunidade educativa, o plano que aqui se esboça estrutura-se em torno de dois níveis:

Pedagógico - Desenvolvimento pessoal e profissional do pessoal docente e não docente, que engloba mecanismos de avaliação de necessidades de formação e à organização de medidas adequadas para suprimir as necessidades detetadas; - Desenvolvimento de aptidões no uso e manipulação de software livre (web2.0);

Técnico - Estrutura tecnológica e recursos materiais existentes, englobando um conjunto diversificado de medidas relativas à (re) organização e inventariação de espaços e equipamentos, bem como, criação de oportunidades de contacto e experiências com novas tecnologias, nomeadamente com os novos recursos disponibilizados pela Sala do Futuro.

O trabalho proposto pelo Coordenador de TIC para o ano letivo 2023/2024 vem não só assegurar a continuidade do desenvolvimento de um conjunto de ferramentas já trabalhadas, mas também melhorar o existente e ainda acrescentar algumas novas.

Os objetivos centrais do Plano TIC são:

- Fomentar a utilização das TIC como ferramenta essencial para as tarefas pedagógicas e a construção da plena cidadania;
- Inovar e diversificar os processos e métodos de ensino/aprendizagem;

- Contribuir para o desenvolvimento profissional e pessoal do pessoal docente e não docente, tendo como ponto de partida a avaliação das necessidades de formação, seguida da implementação prática de ações de formação;
- Participar ativamente em projetos e concursos de natureza institucional ou não;
- Fomentar a interligação funcional entre os diversos sectores da escola, promovendo o aproveitamento de sinergias e a rentabilização dos recursos existentes, materiais e humanos.

O plano TIC pretende trabalhar as seguintes áreas de competência:

A1 – Literacia da Informação,

A2 – Comunicação e Cidadania,

A3 – Criação de Conteúdos,

A4 – Segurança e Privacidade e ainda,

A5 – Desenvolvimento de Soluções.

(Nota: Retirado do Quadro Dinâmico de referência de Competência Digital para Portugal, INCoDe 2030 – Anexo 1).

2. CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA

	Ensino Básico 2º Ciclo	Ensino Básico 3º Ciclo	Ensino Secundário	
Ciclo	Ensino regular	Ensino regular	Curso Científico- Humanístico	Curso Técnico- Profissional
Turmas	3	8	7	2
Alunos	50	131	111	20

Figura 1 – Número de Turmas e alunos por Ciclo de Ensino

Ainda relacionado com o universo dos discentes é de salientar que no início do ano escolar 2024/2025, a escola tem **312** alunos e que a faixa etária dos mesmos varia entre os 10 e os 20 anos, visto que o estabelecimento de ensino abarca desde o 2º ciclo até ao ensino secundário, regular e cursos Profissionais.

Tendo em conta que a escola tem ofertas formativas diversificadas a mesma efetiva protocolos, para a realização da formação em contexto de trabalho, com instituições do concelho e fora deste. Adite-se que estas parcerias dependem dos cursos que estão a ser lecionados. Acrescente-se que, o nosso estabelecimento de ensino também estabelece parceria e/ou protocolo com a Câmara Municipal de São Vicente.

Relativamente aos recursos humanos, podemos afirmar que do universo de 63 docentes, a lecionar no ano letivo 2024/2025, na sua maioria pertencentes ao quadro, o que possibilita alguma estabilidade no pessoal docente. Quanto ao pessoal não docente, constituído, atualmente, por 43 profissionais a exercer funções efetivamente na escola, é estável, pois a grande maioria pertence ao quadro de escola. A finalizar a caracterização da escola, aludimos aos recursos materiais e físicos da mesma. Assim, a nível das instalações, é de referir que existem 15 salas de aulas normais, mas que as mesmas possuem diferentes dimensões, o que condiciona a atribuição de salas às turmas, porquanto há salas que só podem ser atribuídas a turmas com um número reduzido de alunos. Adite-se que existem três salas equipadas com computadores para a leção da disciplina de informática; um laboratório de Informática/robótica; uma Sala do futuro, uma biblioteca, uma sala para a disciplina de educação musical, um laboratório de biologia e um de físico-química. Além disso, existem 3 espaços que são utilizados mediante protocolo (pavilhão, polidesportivo e piscina), sendo estes espaços uma mais-valia para a

disciplina de Educação Física, e conseqüentemente para a leção das diversas modalidades desportivas.

3. ESPAÇOS/ RECURSOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES

Espaços/ Recursos tecnológicos existentes	
Salas TIC (n.º de Computadores)	3 salas com 13 computadores cada
Outros espaços com Computadores (Biblioteca, CE, Sala Professores, Secretaria)	Biblioteca com 4 computadores; Conselho Executivo com 3 computadores; Sala de Professores com 4 computadores; Sala de Diretores de Turma com 8 computadores; Salas de aula/ Ginásio/reunião/etc. com 30 computadores; Serviços Administrativos com 14 computadores.
Portáteis	16
Tablets	214 Samsung Galaxy tab s6 lite (32 de reserva) atribuídos aos alunos do 2º e 3º ciclo 95 Chromebooks (+7 de reserva) atribuídos aos alunos do 10º, 11º e a turma 12ºC do ensino secundário
Robôs	4x Lego MindStorm Education EV3 10 kits básicos Arduino; 4 Micro:bits; 1 Makeblock-kit.
Painel Interativo	22 Painéis Promethean AP7_A65 + 3 Painéis Promethean OPS-A1, distribuídos nas diferentes salas de aulas.
Projetores	Em 90% das salas de aula (30?)
Impressoras	Só nos serviços de impressão e serviços administrativos
Rede informática	?? Access Point (pontos de acesso) distribuídos nos diferentes espaços da escola para prover serviço de internet ao projeto Manuais digitais, nomeadamente, quadros interativos, tablets e Chromebooks dos alunos. Pontos de rede físicos em cada sala para os computadores geralmente utilizados pelos professores e serviços administrativos.
Principais plataformas de software utilizadas na escola:	Office 360 (Teams, OneDrive, Outlook, etc), Escola Virtual e Aula Digital.
Sala AIA: Ambientes Inovadores de Aprendizagem (Sala do Futuro)	<u>Painel interativo</u> : ActivPanel PROMETHEAN Cobalto 86"; Suporte Móvel para Ecrã intera e prateleira; <u>Criação de multimédia</u> : Auscultador Bluetooth 400mh; HP ZBook Power G8 Mobile Workstation; PANASONIC Lumix DC-GX9+12-60; CANON EOS M50 MKII; Webcam AVER PW315; Aver CAM130; Kit Studiolight E70; FUNDO TECIDO CHROMAKEY C/ SUPORTES; Kit Tripé Compacto + Rótula; COLUNAS DE SOM BLUETOOTH; Mesa de Mistura Flow; Kit Microfone Shure SM58SE; Gravador

	<p>Zoom H4n Pro; Cabo HDMI 2.0 3 mts; CARTÃO DE MEMÓRIA; Extensão Quádrupla c/ 6 USB;</p> <p><u>Robots e outros:</u> mBot2 ; mBot Add-On Interactive Light & Sound; LEGO® Education SPIKE Essential; LEGO Education SPIKE Prime Set; LEGO Education SPIKE Prime Exp; Arduino Student Kit; einsteinTMLabMate II; EINSTEIN Current sensor 2.5ª; EINSTEIN Sensor PH eletródo regular; EINSTEIN SPLITTER ligação de sensores; EINSTEIN Cabo para sensor longo ; Arduino Explore KIT IoT ; Arduino KIT Engenharia R2 ; Arduino MKR WiFi 1010; Bracio++ Braço Robótico Arduino; Power Bank 10000mAh; Digiscope; mCreate2.0_GB;</p> <p><u>Mobília:</u> Cadeira MIA TABLE preta; Mesa escolar MOON; Cadeira Alta MIA STOOL branca; Cadeira MIA CASTORS azul T6; Estação de carregamento p/tomadas; Estação de carregamento p/usb; Mesa ARROW 68,5x68,5x76 branco T4-T6; Mesa Rectangle T4-T6 120x65 cm; Mesa multiuso Retangle Plus 120x65cm; Armário em melanina 104x43.5x85; Puff quadrado 45x45x45; Puff retangular 90x45x45; Armário em melanina 36x43x5x85; Bancada MOVE Vermelha.</p>
--	---

4. DIAGNÓSTICO

A Escola Básica e Secundária Dona Lucinda Andrade apresenta um compromisso firme com a integração das TIC no seu quotidiano escolar. Este diagnóstico explora o estado atual das TIC na EBSDLA, destacando infraestruturas, iniciativas, desafios e áreas de aprimoramento.

Infraestruturas e Recursos:

A EBSDLA dispõe de uma infraestrutura tecnológica adequada:

- **Três salas dedicadas às TIC**, equipadas com 13 computadores cada, e computadores adicionais na biblioteca, Conselho Executivo, sala de professores, sala de diretores de turma e serviços administrativos.
- **Dispositivos móveis para alunos:** 214 tablets para o 2º e 3º ciclos e 95 Chromebooks para o ensino secundário.
- **Painéis interativos:** 22 painéis, acompanhados de projetores em 90% das salas de aula, promovendo um ambiente de aprendizagem interativo.
- **Sala do Futuro:** Com um painel interativo, equipamentos multimédia, robôs e mobiliário moderno, a Sala do Futuro representa um espaço de aprendizagem inovador.
- **Rede informática robusta:** Múltiplos pontos de acesso garantem conectividade para o projeto Manuais Digitais e outras atividades.

Plano de Ação TIC 2024-2025:

Este plano delinea um conjunto de atividades abrangentes para o ano letivo 2024-2025, incluindo:

- **Gestão eficiente de plataformas:** Utilização da plataforma Place para gestão de horários, registo de assiduidade e controlo de acessos a plataformas como Microsoft Office, Escola Virtual e Aula Digital.
- **Projeto Manuais Digitais:** Fornecimento de tablets com manuais digitais e acesso a recursos educativos digitais para alunos e professores do 2º, 3º ciclos e ensino secundário.
- **Gestão de contas de e-mail:** Criação e gestão de contas de e-mail @EDU (Infolive/Microsoft Office 365) para professores, alunos e funcionários.
- **Modernização de computadores:** Atualização de computadores com discos rígidos SSD para melhorar o desempenho e proteger dados, com foco na biblioteca e salas 010 e 014. Reciclagem adequada de equipamentos obsoletos.
- **Gestão de redes sociais:** Divulgação de informações institucionais no website da escola, grupo do Facebook EBSDLA Busico e página do Instagram.
- **Utilização do Microsoft Teams:** Criação de equipas e canais, apoio na utilização da ferramenta, gestão de ficheiros e agendamento de reuniões.

- **Segurança da rede:** Levantamento dos endereços MAC dos dispositivos do projeto Manuais Digitais para restringir o acesso à rede Manuais Digitais.
- **Participação em iniciativas de programação:** Envolvimento na Hora do Código (4 a 15 de dezembro de 2024) para alunos do 2º e 3º ciclos.
- **Promoção da segurança digital:** Participação nos Desafios SeguraNet, com foco no Dia da Internet Mais Segura (9 de fevereiro).
- **Elaboração de grelhas de informação intercalar (GII):** Criação de grelhas de avaliação intercalar para cada turma, com acesso para os professores.
- **Formação em Ética e Inteligência Artificial:** Curso introdutório para docentes em fevereiro de 2024.
- **Exploração da Sala do Futuro:** Workshop para docentes em janeiro de 2024 sobre as potencialidades educativas da Sala do Futuro.
- **Clube de Robótica e Programação:** Atividades de construção, programação e utilização de robôs, desenvolvimento de competências em eletrónica e robótica, e utilização segura de ferramentas.
- **Grupo de E-Sports:** Criação de grupos de e-sports dentro do Clube de Robótica, com foco no desenvolvimento de competências tecnológicas, trabalho em equipa, pensamento estratégico, gestão de tempo e inclusão social.
- **Participação na Feira Tecnológica:** Projetos como a criação de uma maquete da escola no Minecraft, construção de um semáforo funcional, desenvolvimento de um drone de baixo custo e impressão 3D de criaturas marinhas.

A continuação discriminamos a componente curricular das disciplinas lecionadas e outras ofertas na área das Tecnologias) que incidem nos conhecimentos e nas competências enunciados nas Aprendizagens Essenciais em vigor. (Cursos Profissionais, disciplina de opção 12º ano - Aplicações Informáticas B, disciplinas oferta de escola, clubes/ projetos)

Oferta de escola	
2.º Ciclo TIC	Número de horas: 2 tempos letivos semanais
	Organização: regime anual
3.º Ciclo TIC	Número de horas: 2 tempos letivos semanais
	Organização: os alunos têm 2 tempos semanais de 45 minutos semestrais, fazendo o emparelhamento com a disciplina de Educação Tecnológica ou Educação Musical, segundo seja o caso.
9.º Ano A e B Ética e Inteligência Artificial	Número de horas: 8 tempos letivos
	Organização: São lecionados 8 tempos por turma no ano letivo
Secundário Aplicações Informáticas B do 12.º ano	Número de horas: 2 tempos letivos semanais
	Organização: Regime anual. As duas turmas de tipologia Científico-Humanístico, frequentam a disciplina.
Secundário Cursos Profissionais	Há uma turma no 11º ano, do curso Técnico de Multimédia e uma outra no 12º ano, do curso Técnico de Informática - Instalação e Gestão de Redes.
Clube de robótica e programação	Número de horas: 4 tempos letivos semanais
	Organização: Se têm alguns kits de robots (vide equipamentos tecnológicos existentes). Assim mesmo conta com os equipamentos do laboratório de informática (voltímetro, soldador, kit de ferramentas, etc.) e alguns outros consumíveis (cabos, cola quente, etc.). Finalmente conta com os equipamentos da sala do futuro.
Projeto Manuais Digitais	Número de horas: 8 tempos letivos semanais
	Organização: Em conjunto com os colegas do projeto no Funchal, é realizada a gestão dos equipamentos informáticos (tablets, Chromebook, quadros interativos) e das licenças dos manuais escolares.
Apoio TIC	Número de horas: 8 tempos letivos semanais
	Organização: apoio às diferentes tarefas relativas à informática na comunidade escolar.

Comunidade escolar e a sua literacia digital

Quanto à Comunidade Escolar e a sua literacia digital, há de registar alguns casos em que, a utilização efetiva das TIC ainda não é uma realidade. Alguns elementos são mais resistentes à mudança de procedimentos. Mas, constitui, nosso propósito ultrapassar esta situação promovendo atividades de aquisição de conhecimento nas ferramentas digitais e fomentar padrões/hábitos de trabalho digital comuns a toda a comunidade escolar.

5. PLANO DE AÇÃO

Embora a escola tenha feito progressos significativos na integração das TIC, foi possível identificar áreas que requerem atenção:

- **Motivação dos alunos:** A escola reconhece a necessidade de combater a falta de motivação em alguns alunos.
- **Utilização excessiva de telemóveis:** A dependência de telemóveis é um desafio que a escola procura abordar.
- **Comunicação com os pais:** A EBSDLA visa melhorar a comunicação e o envolvimento com os pais.
- **Formação contínua:** A escola reconhece a importância da formação contínua para docentes e funcionários para garantir a utilização eficaz das TIC.

A continuação descrevemos as atividades planificadas para colmatar algumas das necessidades detetadas:

O infográfico apresenta o Plano de Ação TIC em quatro eixos principais, cada um com uma descrição e uma lista de atividades:

- EIXO 1: TECNOLOGIA**
Organização e promoção do uso dos espaços e recursos TIC existentes na escola.
Gestão dos espaços/ Manutenção
PÁGINA WEB | ESCOLA DIGITAL | REDES SOCIAIS | PLACE | MANUAIS DIGITAIS | AIA | RequisiteM
- EIXO 2: SEGURANÇA**
Atitude refletida e responsável no uso de tecnologias e ambientes digitais pela Comunidade Educativa
SEGURANET | ESAFETY LABEL | CIBER.EDU
- EIXO 3: FORMAÇÃO | APOIO**
Acesso e uso das TIC pela Comunidade Educativa
FORMAÇÃO | WORKSHOP | ESPAÇO @EDU | MOODLE ESCOLAS | AEO
- EIXO 4: CRIAÇÃO/ INOVAÇÃO**
Implementação de projetos (da DRE ou da escola)
PROJETOS DE ESCOLA | CAPER | CODEWEEK | EDUCAMEDIA | HORA DO CÓDIGO | CLUBE CÓDIGO | FEIRA TECNOLÓGICA

À direita, o logótipo **TIC** Coordenação e o título **Plano de Ação Eixos** com três pontos decorativos.

1.º ATIVIDADE – Place	
Eixo(s):	1 – TECNOLOGIA
Descrição da atividade:	Introdução e atualização dos horários dos professores alunos e salas, gestão do registo da assiduidade de professores e alunos. Gestão dos acessos dos alunos às palavras dos serviços associados ao projeto Manuais Digitais (Microsoft Office, Escola Virtual, Aula Digital).
Data:	Ao longo do ano letivo
Destinatários:	Comunidade educativa
Dinamizadores:	Direção Executiva, Secretaria da escola, Diretores de Turma
Recursos TIC:	Computador, teclado, rato, monitor e E-mail, internet
Avaliação:	Cumprimento das tarefas
Objetivos/ Metas PEE:	OE1. Melhorar o sucesso escolar de todos os alunos promovendo e garantindo a igualdade de oportunidades e a formação integral dos alunos. OE2. Promover o trabalho reflexivo e colaborativo entre docentes.
Áreas de Competência:	A1.3; A2.5; A2.6; A4.2
Parcerias:	DRE, Projeto Place, Projeto Manuais Digitais

2.º ATIVIDADE – Manuais Digitais	
Eixo(s):	1 – TECNOLOGIA
Descrição da atividade:	É um projeto da Secretaria Regional da Madeira. O projeto visa fornecer aos alunos da região um tablet com todos os manuais digitais e acesso a uma plataforma online de ensino-aprendizagem com recursos educativos digitais.
Data:	Ao longo do ano letivo
Destinatários:	Alunos e professores dos 2.º e 3.º Ciclos e Secundário
Dinamizadores:	Coordenador dos Manuais Digitais, Professores Agustín Silva, Odília Maria Pereira Gomes, Ricardo Gomes e o Técnico Horácio Caldeira
Recursos TIC:	Computador/tablets, Excel, Sites da Escola Virtual, Aula Digital e Leiri livros
Avaliação:	Relatório final da atividade
Objetivos/ Metas PEE:	OE1. Melhorar o sucesso escolar de todos os alunos promovendo e garantindo a igualdade de oportunidades e a formação integral dos alunos.
Áreas de Competência:	A2.2, A2.3, A3.1
Parcerias:	DRE, Projeto Manuais Digitais, Ambientes Inovadores de Aprendizagem

3.º ATIVIDADE – Contas de Correio Eletrónico	
Eixo(s):	4 – CRIAÇÃO INOVAÇÃO
Descrição da atividade:	Validação de documentação / Solicitar a criação dos correios eletrónicos do domínio @EDU (Infolive/Microsoft Office 365); adicionar contactos; Seguimento de correios eletrónicos.
Data:	Ao longo do ano letivo
Destinatários:	Professores, alunos, funcionários
Dinamizadores:	Direção Executiva, Secretaria da escola, Coordenador TIC, Técnico Horácio Caldeira.
Recursos TIC:	Computador, teclado, rato, monitor e E-mail, internet
Avaliação:	Grelha com os nomes dos professores/alunos e verificação das contas criadas
Objetivos/ Metas PEE:	OE1. Melhorar o sucesso escolar de todos os alunos promovendo e garantindo a igualdade de oportunidades e a formação integral dos alunos.
Áreas de Competência:	A2; A4.2
Parcerias:	DRE, Projeto Place

4.º ATIVIDADE – Atualização/reciclagem de computadores	
Eixo(s):	1 – TECNOLOGIA
Descrição da atividade:	Os computadores da nossa escola já têm alguns anos. Para alongar a sua vida útil e proteger os dados dos utilizadores, pretendemos adicionar discos rígidos de estado sólido para assim melhorar as prestações e proteger os equipamentos. O objetivo deste ano é atualizar os computadores da biblioteca, da sala 010 e 014. A obsolescência e antiguidade de alguns equipamentos informáticos não justifica ou impede a sua recuperação, pelo que será proposta a sua devida e adequada reciclagem assim como dar de baixa no inventário.
Data:	Ao longo do ano letivo
Destinatários:	Alunos e professores
Dinamizadores:	Coordenador dos Manuais Digitais, Professores Agustín Silva, Odília Maria Pereira Gomes, Ricardo Gomes e o Técnico Horácio Caldeira
Recursos TIC:	Computador, Ferramentas; consumíveis (cabos, cola quente, abraçadeiras, etc.); discos rígidos SSD; fontes de alimentação (PSU); impressora 3D (para imprimir alguns adaptadores)
Avaliação:	Relatório final da atividade
Objetivos/ Metas PEE:	OE1. Melhorar o sucesso escolar de todos os alunos promovendo e garantindo a igualdade de oportunidades e a formação integral dos alunos.
Áreas de Competência:	A4.1, A5.1, A5.2
Parcerias:	---

5.º ATIVIDADE – Redes Sociais da EBS Dona Lucinda Andrade	
Eixo(s):	4 – CRIAÇÃO INOVAÇÃO
Descrição da atividade:	Divulgar informações institucionais na página web da escola; Divulgar informações institucionais no grupo do Facebook EBSDLA Buzico; Divulgar projetos e atividades dinamizadas na página Instagram da escola; Validação da imagem gráfica institucional nas diferentes redes sociais e moderar os comentários; As atualizações serão publicadas, pelo menos, uma vez à semana.
Data:	Ao longo do ano letivo
Destinatários:	Comunidade educativa
Dinamizadores:	Direção Executiva; Ricardo Gomes; Comunidade educativa.
Recursos TIC:	Computador com acesso à Internet; software específico; Facebook, Instagram.
Avaliação:	Número de recursos produzidos e publicados; Número de visualizações; Número de Participações; Grau de satisfação (“likes”); Número de partilhas.
Objetivos/ Metas PEE:	OE5 Promover a participação efetiva dos pais e encarregados de educação, garantindo um melhor acompanhamento escolar dos seus educandos.
Áreas de Competência:	A1; A2; A3; A5
Parcerias:	---

6.º ATIVIDADE – Microsoft Teams	
Eixo(s):	3 – FORMAÇÃO/APOIO
Descrição da atividade:	Criação de equipas e canais; Apoio/acompanhamento na utilização da aplicação; Gestão de ficheiros e outros materiais; Marcação de reuniões.
Data:	Ao longo do ano letivo
Destinatários:	Pessoal docente; Secretaria da escola
Dinamizadores:	Direção Executiva
Recursos TIC:	Computador com acesso à Internet; Microsoft Teams
Avaliação:	Nº de docentes, funcionários e alunos que utilizam a ferramenta; Número de recursos produzidos.
Objetivos/ Metas PEE:	OE1. Melhorar o sucesso escolar de todos os alunos promovendo e garantindo a igualdade de oportunidades e a formação integral dos alunos; OE2. Promover o trabalho reflexivo e colaborativo entre docentes;

	OE5 Promover a participação efetiva dos pais e encarregados de educação, garantindo um melhor acompanhamento escolar dos seus educandos.
Áreas de Competência:	A1; A2; A3; A4; A5
Parcerias:	---

7.ª ATIVIDADE – Recolha dos endereços MAC dos equipamentos	
Eixo(s):	2 – SEGURANÇA
Descrição da atividade:	Para evitar que equipamentos alheios ao projeto Manuais Digital acedam à rede escolar, foi realizado o levantamento dos MAC-Address físicos dos equipamentos associados ao projeto, nomeadamente: 214 tablets de alunos (32 de reserva), 11 tablets de apoio; 102 Chromebooks; 25 painéis; 1 impressora 3D; 13 portáteis.
Data:	Outubro de 2024
Destinatários:	Coordenador de Manuais Digitas <i>Networking</i>
Dinamizadores:	Professores Agustín Silva, Carlos Moura, Odília Maria Pereira Gomes, Ricardo Gomes; Técnico Patrício Caldeira
Recursos TIC:	Tablets, Chromebook, painéis, Portáteis, Aplicações OneDrive e Excel e de gestão de redes.
Avaliação:	Ficheiro enviado à Coordenação dos Manuais Digitas <i>Networking</i>
Objetivos/ Metas PEE:	OE 7: Promover a cooperação interinstitucional.
Áreas de Competência:	A2.2; A4.1; A4.2
Parcerias:	Coordenação Manuais Digitas <i>Networking</i>

8.ª ATIVIDADE - Grelhas de Informação Intercalar (GII)	
Eixo(s):	4 – CRIAÇÃO INOVAÇÃO
Descrição da atividade:	Elaboração das grelhas de avaliação intercalar de cada turma discriminando os alunos, disciplinas, e parâmetros de avaliação; Dar acesso a cada um dos professores da turma.
Data:	Ao longo do ano letivo
Destinatários:	Docentes
Dinamizadores:	Direção Executiva
Recursos TIC:	Computador, teclado, rato, monitor e E-mail, internet, MS Excel
Avaliação:	Número de grelhas elaboradas
Competências a adquirir/atingir:	PEE - OE2 - OO2.1. Promover a análise dos resultados obtidos de forma a possibilitar a melhoria dos resultados; A1.3, A2.1, A2.2, A3.1
Parcerias:	---

9.ª ATIVIDADE – Hora do código	
Eixo(s):	4 – CRIAÇÃO INOVAÇÃO
Descrição da atividade:	É uma introdução à ciência da computação de uma hora de duração, projetada para desmistificar “a programação”, e mostrar que qualquer pessoa pode aprender o básico e expandir sua participação na informática.
Data:	De 4 a 15 de dezembro de 2024
Destinatários:	Alunos do 2º e 3º ciclo
Dinamizadores:	Coordenador TIC
Recursos TIC:	Computador/tablets, internet
Avaliação:	Participação / certificados de finalização da atividade
Objetivos/ Metas PEE:	Meta 4.3. Participar no mínimo em dois projetos propostos pela Secretaria Regional da Educação, Ciência e Tecnologia.
Áreas de Competência:	A5.2; A5.3.; A5.4
Parcerias:	Projeto CAP3R (Codeweek) HORA do CÓDIGO (Code.org)

10.ª ATIVIDADE – Desafios Seguranet	
Eixo(s):	2 – SEGURANÇA
Descrição da atividade:	Atividades sobre as temáticas relacionadas com a Segurança Digital no site Seguranet.pt.
Data:	Mês de fevereiro, Dia da internet mais segura (9 de fevereiro)
Destinatários:	Todos os níveis de ensino e docentes interessados
Dinamizadores:	Professores a lecionar as disciplinas do grupo de informática
Recursos TIC:	Computadores / Tablets, quadro interativo/projetor, teclado, rato, monitor e E-mail, internet https://www.seguranet.pt
Avaliação:	Grelhas de avaliação
Objetivos/ Metas PEE:	Meta 4.3. Participar no mínimo em dois projetos propostos pela Secretaria Regional da Educação, Ciência e Tecnologia.
Áreas de Competência:	A2.1; A2.2; A2.3; A2.4; A2.5; A4.1; A4.2; A4.3 e A4.4
Parcerias:	DRE: Centro de Sensibilização SeguraNet

11.ª ATIVIDADE – Formação: Ética e Inteligência Artificial na docência	
Eixo(s):	3 – FORMAÇÃO APOIO
Descrição da atividade:	Curso introdutório sobre o uso ético da Inteligência Artificial na docência.
Data:	Fevereiro 2024
Destinatários:	Docentes
Dinamizadores:	Coordenador TIC
Recursos TIC:	Computador, teclado, rato, monitor e E-mail, internet, sala de aulas
Avaliação:	Grelha com os nomes dos professores/alunos e verificação das contas criadas.
Objetivos/ Metas PEE:	OE 6: Promover e/ou frequentar formação contínua e de desenvolvimento profissional.
Áreas de Competência:	A5.4
Parcerias:	---

12.ª ATIVIDADE – Formação: Workshop sobre as potencialidades da Sala do futuro	
Eixo(s):	3 – FORMAÇÃO APOIO
Descrição da atividade:	Workshop para a descoberta das potencialidades educativas dos diferentes elementos da sala do futuro
Data:	Janeiro 2024
Destinatários:	Docentes
Dinamizadores:	Coordenador TIC
Recursos TIC:	Computador, teclado, rato, monitor e E-mail, internet, sala de aulas
Avaliação:	Grelha com os nomes dos professores/alunos e verificação das contas criadas.
Objetivos/ Metas PEE:	OE 6: Promover e/ou frequentar formação contínua e de desenvolvimento profissional.
Áreas de Competência:	A5.4
Parcerias:	---

13.ª ATIVIDADE – Clube da Robótica e Programação	
Eixo(s):	2-SEGURANÇA; 4-CRIAÇÃO/INOVAÇÃO
Descrição da atividade:	<p>Desenvolver atividades de construção, programação e de utilização de robôs em contexto escolar;</p> <p>Desenvolver competências básicas sobre materiais recicláveis utilizados em robótica (leds, condensadores, resistências, circuito Arduino, motores, sensores, etc.);</p> <p>Desenvolver competências sobre conceitos básicos de robótica (eletricidade, voltagem e amperagem, etc.) e programação (algoritmia, lógica de programação, sensores, etc.);</p> <p>Desenvolver competências básicas sobre a utilização de ferramentas (solda de estanho, utilizar a pistola de calor e de cola quente, cuidado a ter com a eletricidade, berbequim, etc.) e equipamento de segurança (luvas, óculos de proteção, etc).</p>
Data:	Ano letivo
Destinatários:	Comunidade educativa
Dinamizadores:	Coordenador TIC
Recursos TIC:	Equipamentos da sala de robótica e programação 014: ferramentas (atarraxadores, soldador, pistola cola quente, etc.), material eletrónico reciclável (fios, motores, tubos, etc.) circuitos Arduino; Robôs Lego EV2, Computadores, Painel Interativo. Também alguns equipamentos da sala do futuro (impressora 3D, tablets, Lego Spike).

Avaliação:	Nº de participantes no projeto
Objetivos/ Metas PEE:	OE1. Melhorar o sucesso escolar de todos os alunos promovendo e garantindo a igualdade de oportunidades e a formação integral dos alunos. Meta 4.5. Obter, pelo menos, 25% dos alunos do 2.º e 3.º ciclos envolvidos em clubes, projetos e desporto escolar.
Áreas de Competência:	A2; A3; A4; A5
Parcerias:	---

14.ª ATIVIDADE – Grupo de E-Sports	
Eixo(s):	4-CRIAÇÃO/INOVAÇÃO
Descrição da atividade:	<p>Dentro do clube de robótica, vão ser criados 2 ou 3 grupos de e-sports (desportos eletrónicos) com o objetivo de atingir os seguintes objetivos:</p> <p>Desenvolvimento de Habilidades Tecnológicas: Incentivam o uso de tecnologia e podem despertar o interesse por áreas como programação, design de jogos e engenharia de software. Os alunos vão armar e manter os seus computadores.</p> <p>Trabalho em Equipe: São jogados em equipe, o que ajuda os alunos a desenvolverem habilidades de colaboração e comunicação.</p> <p>Pensamento Estratégico: Esta atividade exige que os jogadores pensem de forma crítica e estratégica, o que pode melhorar suas habilidades de resolução de problemas.</p> <p>Gestão do Tempo: As competições podem ensinar os alunos a gerir o seu tempo de forma eficaz, equilibrando estudos e prática de jogos. Não podem participar alunos em risco de reprovar o ano.</p> <p>Inclusão Social: Podem ser uma forma de inclusão para alunos que tenham problemas de integração social, proporcionando um senso de comunidade e pertencimento.</p>
Data:	Ano letivo
Destinatários:	Comunidade educativa
Dinamizadores:	Coordenador TIC
Recursos TIC:	Computador, Ferramentas; consumíveis (cabos, cola quente, abraçadeiras, etc.); discos rígidos SSD; fontes de alimentação (PSU); impressora 3D (para imprimir alguns adaptadores)
Avaliação:	Relatório final da atividade
Objetivos/ Metas PEE:	OE1. Melhorar o sucesso escolar de todos os alunos promovendo e garantindo a igualdade de oportunidades e a formação integral dos alunos.
Áreas de Competência:	A4.1, A5.1, A5.2
Parcerias:	---

15.ª ATIVIDADE – Feira tecnológica: Minecraft na educação	
Eixo(s):	4 – CRIAÇÃO INOVAÇÃO
Descrição da atividade:	Criação de uma maquete na aplicação Minecraft do edifício da escola, o polidesportivo e das piscinas. A atividade está integrada dentro do Clube de robótica e programação.
Data:	A preparação será realizada ao longo do ano letivo; A apresentação será na Feira Tecnológica e na Semana do Desporto Escolar.
Destinatários:	Alunos do clube de robótica (2º e 3º ciclo)
Dinamizadores:	Coordenador TIC
Recursos TIC:	8 Computadores e tablets
Avaliação:	Participação / Feedback da comunidade escolar
Objetivos/ Metas PEE:	Meta 4.1. Dinamizar no mínimo uma atividade por ano, no âmbito de cada clube/projeto. Meta 4.3. Participar no mínimo em dois projetos propostos pela Secretaria Regional da Educação, Ciência e Tecnologia.
Áreas de Competência:	A5.2; A5.3.; A5.4
Parcerias:	DRE: Gabinete de Modernização De Tecnologia Educativa/Feira tecnológica

16.ª ATIVIDADE – Feira tecnológica: Semáforo	
Eixo(s):	4 – CRIAÇÃO INOVAÇÃO
Descrição da atividade:	Os alunos irão criar um semáforo funcional utilizando tecnologia de ponta. Imprimirão em 3D a estrutura do semáforo. De seguida, montarão um circuito eletrónico com Arduino para controlar os leds de sinalização. Através da programação, definirão os tempos de cada cor do semáforo, simulando o funcionamento real. Finalmente será instalado numa maquete de uma rua contruída no ano transato.
Data:	A preparação será desenvolvida ao longo do ano letivo; A apresentação será na Feira Tecnológica e na semana do desporto escolar.
Destinatários:	Alunos do clube de robótica (2º e 3º ciclo)
Dinamizadores:	Coordenador TIC
Recursos TIC:	Impressora 3D, Arduino, Leds, Software de programação, fio, cola quente.
Avaliação:	Participação / Feedback da comunidade escolar
Objetivos/ Metas PEE:	Meta 4.1. Dinamizar no mínimo uma atividade por ano, no âmbito de cada clube/projeto. Meta 4.3. Participar no mínimo em dois projetos propostos pela Secretaria Regional da Educação, Ciência e Tecnologia.
Áreas de Competência:	A5.2; A5.3.; A5.4
Parcerias:	DRE: Gabinete de Modernização De Tecnologia Educativa/Feira tecnológica

17.ª ATIVIDADE – Feira tecnológica: Drone low cost	
Eixo(s):	4 – CRIAÇÃO INOVAÇÃO
Descrição da atividade:	Desenvolver atividades de construção, programação e de utilização de robôs em contexto escolar; Desenvolver competências básicas sobre materiais recicláveis ou de baixo custo utilizados em robótica Desenvolver competências sobre conceitos básicos de robótica (eletricidade, voltagem e amperagem, etc.) e programação (algoritmia, lógica de programação, sensores, etc.); Desenvolver competências básicas sobre a utilização de ferramentas em segurança (solda de estanho, utilizar a cola quente e a pistola de calor, etc.). A atividade está integrada dentro do Clube de robótica e programação.
Data:	A preparação será desenvolvida ao longo do ano letivo; A apresentação será na Feira Tecnológica e na semana do desporto escolar.
Destinatários:	Comunidade educativa
Dinamizadores:	Coordenador TIC
Recursos TIC:	Equipamentos da sala de robótica e programação 014: ferramentas (atarraxadores, soldador, pistola cola quente, etc.), material eletrónico reciclável (fios, motores, tubos, etc.) circuitos Arduino; também alguns equipamentos da sala do futuro (impressora 3D, tablets).
Avaliação:	Participação / Feedback da comunidade escolar
Objetivos/ Metas PEE:	Meta 4.1. Dinamizar no mínimo uma atividade por ano, no âmbito de cada clube/projeto. Meta 4.3. Participar no mínimo em dois projetos propostos pela Secretaria Regional da Educação, Ciência e Tecnologia.
Áreas de Competência:	A2; A3; A4; A5
Parcerias:	DRE: Gabinete de Modernização De Tecnologia Educativa/Feira tecnológica

18.ª ATIVIDADE – Feira tecnológica: Peixes 3D	
Eixo(s):	4 – CRIAÇÃO INOVAÇÃO
Descrição da atividade:	Os alunos imprimirão em 3D variadas criaturas marinhas utilizando filamento branco. De seguida, as montarão e pintarão de forma criativa. Finalmente será instalado numa base. Competências a desenvolver: Atividades de construção e de utilização da impressora 3D em contexto escolar; Competências básicas sobre a utilização da impressora 3D em segurança; Utilização de acrílico e outras tintas.
Data:	A preparação será desenvolvida ao longo do ano letivo; A apresentação será na Feira Tecnológica e na semana do desporto escolar.
Destinatários:	Comunidade educativa
Dinamizadores:	Coordenador TIC
Recursos TIC:	Equipamentos da sala de robótica e programação 014 e da sala do futuro: Impressora 3D, computador, internet, ferramentas (Pinça, filamento da impressora, pincéis, pistola de calor e cola quente, lixa, etc.).
Avaliação:	Participação / Feedback da comunidade escolar

Objetivos/ Metas PEE:	Meta 4.1. Dinamizar no mínimo uma atividade por ano, no âmbito de cada clube/projeto. Meta 4.3. Participar no mínimo em dois projetos propostos pela Secretaria Regional da Educação, Ciência e Tecnologia.
Áreas de Competência:	A2; A3; A4; A5
Parcerias:	DRE: Gabinete de Modernização De Tecnologia Educativa/Feira tecnológica

6. CRONOGRAMA

ATIVIDADE MÊS	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO
1.º ATIVIDADE – Place											
2.º ATIVIDADE – Manuais Digitais											
3.º ATIVIDADE – Contas de Correo Eletrónico											
4.º ATIVIDADE – Atualização / reciclagem de computadores											
5.º ATIVIDADE – Redes Sociais da EBS Dona Lucinda Andrade											
6.º ATIVIDADE – Microsoft Teams											
7.º ATIVIDADE – Recolha dos endereços MAC dos equipamentos											
8.º ATIVIDADE – Greijas de Informação Intercalar (GI)											
9.º ATIVIDADE – Hora do código											
10.º ATIVIDADE – Desafios Segurinet											
11.º ATIVIDADE – Formação: Ética e Inteligência Artificial na docência											
12.º ATIVIDADE – Formação: Workshop sobre as potencialidades da Sala do futuro											
13.º ATIVIDADE – Clube da Robótica e Programação											
14.º ATIVIDADE – Grupo de E-Sports											
15.º ATIVIDADE – Feira tecnológica: Minecraft na educação											
16.º ATIVIDADE – Feira tecnológica: Semáforo											
17.º ATIVIDADE – Feira tecnológica: Drone low cost											
18.º ATIVIDADE – Feira tecnológica: Peixes 3D											

7. AVALIAÇÃO E FOLLOW-UP

O Plano TIC é objeto de apreciação por parte da DRE.

Ao longo do ano letivo a DRE analisará o processo de implementação do Plano TIC em cada escola bem como os resultados obtidos.

Este Plano TIC foi apresentado e **aprovado** em Reunião de Conselho Escolar/ Conselho Pedagógico no dia *18 de novembro de 2024* (como consta da ata lavrada na reunião) e enviado à Direção Regional de Educação.

18 de novembro de 2024

O Coordenador

Carla Alberto da Silva

O Conselho Executivo



ANEXO 1 | Áreas de Competência

A1 - LITERACIA DA INFORMAÇÃO	
A1	1. Pesquisa e filtragem de informação
	2. Avaliação da informação
	3. Armazenamento e recuperação da informação
A2 - COMUNICAÇÃO E CIDADANIA	
A2	1. Interação através de tecnologias digitais
	2. Partilha de informação e conteúdo
	3. Cidadania através de tecnologias digitais
	4. Colaboração através de tecnologias digitais
	5. Código de conduta em ambiente digital
	6. Gestão de identidade digital
A3 - CRIAÇÃO DE CONTEÚDOS	
A3	1. Produção de conteúdos digitais
	2. Integração e reelaboração
	3. Direitos de autor e licenças
A4 - SEGURANÇA E PRIVACIDADE	
A4	1. Proteção de dispositivos
	2. Proteção de dados pessoais
	3. Proteção da saúde
	4. Proteção do meio ambiente
A5 - DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES	
A5	1. Resolução de problemas técnicos
	2. Identificação de necessidades e respostas tecnológicas
	3. Inovação e utilização da tecnologia de forma criativa
	4. Identificação de lacunas na competência digital

REFERÊNCIA: Quadro Europeu de Competências Digitais para Cidadãos
<https://www.incode2030.gov.pt/quadro-dinamico-de-referencia-de-competencia-digital>