



Imagem disponibilizada pelo jornal online The Economic Times
<https://economics.indiatimes.com/small-biz/sme-sector/for-the-education-industry-the-pandemic-is-a-lesson-in-change-tech-adoption/artideshow/88607752.cms?from=mdr>

PLANO de **A**ÇÃO para o **D**ESENVOLVIMENTO **D**IGITAL da **E**SCOLA

(1.ª atualização)

Autores: Equipa do Desenvolvimento Digital

Período de vigência do PADDE 1 de setembro de 2024 a 31 de julho de 2025

Data de aprovação em Conselho Pedagógico 16 de julho de 2024

Controlo de versões aprovadas em Conselho Pedagógico

1 9 de setembro de 2022

2 16 de julho de 2024

Índice

Introdução	1
1. Dados da Escola	3
Equipa do Desenvolvimento Digital	3
Informação Geral da Escola	3
N.º de Equipamentos do AERBP	4
<i>Kits</i> Escola Digital	4
Tipo / Características de conectividade.....	6
Serviços Digitais	7
2. Resultados globais do diagnóstico SELFIE	8
Período de aplicação	8
Participação – comparação 2023-2024 / 2020-2021	8
Outros Referenciais para Reflexão	8
2.1. A História Digital da Escola: Diagnóstico	9
Áreas analisadas	9
Infraestruturas e equipamentos - Dados SELFIE	11
Disponibilidade de acesso e de equipamentos dos alunos em casa	11
2.2. A História Digital da Escola: Dimensão Pedagógica.....	12
2.3. A História Digital da Escola: Dimensão Organizacional	14
Sistemas de informação à gestão	15
3. Objetivos do PADDE	17
3.1. Visão, objetivos gerais do PADDE atualizado	17
3.2. Plano de comunicação com a comunidade	26
3.3. Monitorização e avaliação	26
Referências	27
Anexos	28
1. Consecução dos objetivos definidos no anterior PADDE - Avaliação	28
2. Propostas / sugestões dos docentes do AERBP alinhadas com as várias dimensões do SELFIE	31
3. Inventário – equipamentos do AERBP.....	32

Introdução

A tecnologia deve ser um meio e não um fim em si mesma, deve amplificar o melhor da humanidade, não substituí-la. É na colaboração entre humanos e máquinas que encontramos o verdadeiro progresso, por isso o desafio é integrá-la de forma a potenciar a aprendizagem e a criatividade dos alunos. Estamos a entrar numa era que Mustafa Suleyman¹ considera a próxima vaga, uma nova onda de tecnologia que irá moldar a humanidade (referindo-se à inteligência artificial), equivalente à descoberta do fogo, à invenção da roda, ao aproveitamento da eletricidade — todos momentos transformadores para a civilização.

O Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola (PADDE) que agora se apresenta é uma atualização do documento estruturante elaborado em 2021 para o Agrupamento de Escolas Rafael Bordalo Pinheiro (AERBP). Pretende ir ao encontro das duas perspetivas diferentes, mas complementares, que o quadro conceptual dos documentos orientadores desenvolvidos pela Comissão Europeia, designadamente o [DigCompEdu](#) e o [DigCompOrg](#), suportam: a utilização pedagógica das tecnologias digitais para apoiar e melhorar o ensino, a aprendizagem e a avaliação, bem como o desenvolvimento de competências digitais por parte dos alunos e dos docentes, por um lado; por outro, contribuir para a transformação digital, para a aprendizagem ao longo da vida, para o desenvolvimento profissional dos docentes, para uma educação e formação inclusivas de elevada qualidade para todos.

Neste âmbito, recorreu-se novamente à ferramenta de diagnóstico *SELFIE (Self-reflection on Effective Learning by Fostering Innovation through Educational Technology)*, criada pela Comissão Europeia, que permite obter informação acerca das práticas pedagógicas e organizativas com o digital. Os resultados deste ano incluíram uma comparação com os obtidos em 2021 em cada um dos níveis de ensino definidos pela escola: pré-escolar e 1.º ciclo (I); 2.º e 3.º ciclos (II); secundário regular (III); cursos profissionais (IV) e em cada universo de utilizadores (dirigentes escolares, professores e alunos), permitindo elaborar o respetivo balanço. As áreas analisadas por esta ferramenta centram-se em três dimensões: **tecnológica e digital** (infraestruturas, equipamento e acesso à internet; plataformas digitais), **pedagógica** (desenvolvimento curricular e avaliação; práticas pedagógicas; utilização de RED – recursos educativos digitais) e **organizacional** (lideranças; trabalho colaborativo; desenvolvimento profissional contínuo). Retomando uma decisão tomada em 2021, destacaram-se como positivos os valores iguais ou superiores a 4 e como negativos todos aqueles em que os valores foram iguais ou inferiores a 2,5 (numa escala de 1 a 5).

¹ Mustafa Suleyman é cofundador e diretor executivo da Inflection AI; em 2010 cofundou a DeepMind, que foi adquirida pelo Google, e é autor com Michael Bhaskar do livro *A próxima vaga*, de 2023, publicado pelo Clube do Autor em maio de 2024.

O processo de construção deste PADDE envolveu a comunidade escolar através da apresentação das etapas, análise comparativa de dados e solicitação de contributos, incluindo a questão da integração da inteligência artificial no ensino. A avaliação do PADDE anterior², feita por esta equipa, foi incorporada neste documento e serviu de base para a definição dos novos objetivos.

Fez-se uma apresentação³ das etapas para a construção do PADDE à comunidade escolar, e, após a aplicação dos questionários SELFIE, uma análise comparativa de dados⁴ para estimular contributos para integrar nesta revisão do documento. Reforçou-se posteriormente o pedido de contributos a partir do preenchimento de um formulário, onde se contempla já a questão da integração da inteligência artificial no ensino⁵.

É fundamental realçar que, embora as tecnologias digitais ofereçam oportunidades significativas para a educação, não devem ser vistas como uma solução universal para todos os desafios educativos. São ferramentas e devem ser vistas como tal. A consolidação das aprendizagens das competências básicas requer tempo e, muitas vezes, métodos analógicos. O equilíbrio entre o uso da tecnologia e o enraizamento das aprendizagens é essencial para o desenvolvimento integral dos alunos.

Neste contexto, é crucial considerar:

1. Os riscos associados ao uso excessivo da tecnologia, onde alunos sem bases sólidas podem não conseguir construir pensamento crítico;
2. A importância de preservar experiências fundamentais para o desenvolvimento infantil, como brincar ao ar livre, interagir pessoalmente e desenvolver competências sociais;
3. O papel do ser humano no controlo da inteligência artificial (IA) em contexto educativo. A necessidade de definir claramente em que atividades a utilização da IA é benéfica e como restringir o uso excessivo de tecnologia, daí estipularmos como objetivo a construção no AERBP de um Plano de Implementação da IA.

Este PADDE visa, portanto, promover uma abordagem equilibrada e criteriosa do uso das tecnologias digitais na educação, reconhecendo tanto o seu potencial transformador como a importância de preservar métodos tradicionais de ensino e aprendizagem. O objetivo final é preparar os alunos para um futuro digital, sem comprometer o desenvolvimento de competências fundamentais e o seu bem-estar físico e emocional.

² Vide a [consecução dos objetivos do anterior PADDE](#) - anexo 1

³ https://docs.google.com/presentation/d/1CleUgG08_swSjCzkOfmHf7EruVmtYRaeZ0fU15UlrNI/edit?usp=drive_link

⁴ https://drive.google.com/file/d/1HJHo3TbisDS-6E-HwjAM1_8gZUWVW2wb/view?usp=drive_link

⁵ Vide as [propostas](#) – anexo 2

1. Dados da Escola

Equipa do Desenvolvimento Digital		
Nome	Função	Área de atuação
Noémia Machado	Coordenadora da Equipa do Desenvolvimento Digital do AERBP	Coordenação da ETD, conceção do PADDE, análise de dados e referenciais, coordenação de procedimentos, comunicação, divulgação, mobilização de todos os envolvidos via Direção, articulação com o CFAE, monitorização SELFIE e PADDE, ajustes ao PADDE durante a sua vigência.
Teresa Belo	Coordenadora SELFIE	Coordenadora SELFIE Revisão do PADDE, responsável pelo inquérito SELFIE, análise e tratamento de dados SELFIE, cruzamento de dados com outros referenciais, monitorização SELFIE e propostas de ajustes ao PADDE durante a sua vigência.
Elsa Rebelo	Coordenadora de Estabelecimento EB Santa Catarina	Coordenadora de Estabelecimento EB Santa Catarina Acompanhamento do PADDE e do SELFIE, sobretudo no que concerne a Santa Catarina e JI e EB do AERBP. Articulação com a Direção e Conselho Pedagógico.
Henrique Correia	Coordenador da Equipa TIC	Responsável pela dimensão C. “Infraestruturas e Equipamentos” - gestão e otimização dos meios humanos, tecnológicos e de equipamentos do AERBP. Promoção de soluções e atribuição de funções, no Grupo TIC, para alcançar os objetivos relacionados com infraestruturas e equipamentos. Agilização de procedimentos relacionados com infraestruturas e equipamentos.
Henrique Fidalgo	Assessor TIC da Direção	Dar apoio às soluções, à gestão e à otimização dos meios humanos, tecnológicos e de equipamentos do AERBP; recolher, atualizar e fornecer dados sobre estes domínios.

Informação Geral da Escola

N.º de estabelecimentos escolares	10
N.º de alunos	1859
N.º de professores	220
N.º de pessoal não docente ⁶	81
Escola TEIP	Não

⁶ Todo o pessoal não docente está agora vinculado à Câmara Municipal de Caldas da Rainha.

N.º de Equipamentos do AERBP ⁷											
Escola / Tipo Equip.	ESRBP	EB Santa Catarina	EB A-dos-Francos	EB Alvorninha	EB Carvalho Benfeito	EB Casais da Serra	EB Relvas	EB São Gregório	Jl Carvalho Benfeito	Jl Santa Catarina	Totais
Desktop	287	100	10	15	3	2	2	3	1	3	426
Portáteis		2	3	2	1	2	2			1	13
Tablets	22	0	13			8					43
E-Readers											0
Videoprojetores	58	38	5	10	4	2	2	2	1	1	123
Quadros Interativos	3										3
Impressoras	13	4	1	2	2	1				1	24

Kits Escola Digital										
(1 computador portátil; 1 hotspot; 1 cartão SIM; 1 auscultadores; 1 mochila)										
Fornecidos em regime de comodato ao abrigo do Programa Escola Digital a alunos e professores										
Escola Tipo Equip.	Fase 0	Fase I	Fase II	Totais	Estado					
					Aluno	Docente	Inutilizado	Incumprimento	Manutenção	Recondicionado
Tipo I – 1.º Ciclo		93	172	265	197		28		1	39
Tipo II – 2.º e 3.º Ciclo		151	164	315	192		36	3	3	81
Tipo III - secundário e professores	194	215	618	1027	501	184	111	10	7	214
TOTAIS				1607	890	184	175	13	11	334

Atualizado a 04-07-2024

Legenda - “Estado”:

Aluno: Equipamentos na posse de alunos;

Docente: Equipamentos na posse de professores;

Inutilizado: Equipamentos danificados;

Incumprimento: Equipamentos cujos comodatários não cumpriram com as condições contratuais;

Manutenção: Equipamentos em manutenção;

Recondicionado: Equipamentos já recolhidos e disponíveis para nova atribuição.

Nota: há a referir que estes dados incluem os computadores recém-recolhidos no final deste ano letivo, porque, por exemplo, no caso do 1.º ciclo, o AERBP esteve com falta de 40 equipamentos para atribuir durante o ano letivo, porém agora já existem 39 disponíveis.

⁷ Vide [inventário completo](#) no anexo 3.

Comentários e reflexão

O AERBP está dotado de um vasto parque informático, a maior parte do qual se concentra na escola-sede. A maior diversidade de equipamentos, nomeadamente de portáteis e tablets, também se concentra na escola-sede. Muitos estão em salas TIC ou espaços específicos, como a(s) biblioteca(s) escolar(es). Há também equipamento audiovisual geralmente usado para projetos ou cursos específicos (Erasmus, cursos profissionais, etc.): máquinas fotográficas, equipamento de registo de imagem e som, etc.

No ano letivo 2020/2021, ao abrigo do programa Escola Digital, o AERBP foi equipado com portáteis e kits de conectividade fornecidos em regime de comodato a alunos (dos escalões A, B e C) e a professores. Na Fase 0, em 2020, foram entregues equipamentos a alunos com abono escolar; na Fase I, em 2021, foi reforçada a oferta a alunos com abono e a professores. Na Fase 2, em 2022, iniciou-se nova atribuição no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência para suprir as restantes necessidades de equipamentos.

No âmbito deste programa, o nosso agrupamento recebeu um total de 1607 *kits*, compostos por um portátil, um *hotspot*, um cartão SIM, auscultadores e uma mochila. Estes equipamentos foram distribuídos em regime de comodato a alunos e professores, abrangendo todos os ciclos de ensino. Atualmente, 890 kits estão na posse de alunos e 184 com docentes. É importante notar que 334 equipamentos já foram reconicionados e estão disponíveis para nova atribuição, o que permite colmatar necessidades anteriormente identificadas, como no caso do 1.º ciclo. Continua-se a gerir ativamente este recurso, tendo em conta os equipamentos em manutenção, inutilizados ou em situação de incumprimento, para garantir a máxima eficácia na utilização destes meios tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem.

O AERBP dispõe de um parque tecnológico diversificado, mas com evidentes sinais de obsolescência. Dos 426 computadores de secretária disponíveis, 405 (95%) têm mais de 3 anos, sendo que a maioria (317) se destina a fins pedagógicos. Quanto aos portáteis, 9 dos 13 (69%) ultrapassam os 3 anos. A totalidade dos 43 tablets do agrupamento tem mais de 3 anos e são utilizados exclusivamente para fins pedagógicos. Relativamente aos videoprojetores, 52 dos 123 (42%) são mais antigos. Os 3 quadros interativos existentes também têm mais de 3 anos. As impressoras apresentam um cenário semelhante, com 21 das 24 (88%) a terem mais de 3 anos, sendo que a maioria (16) serve fins administrativos.

Esta análise evidencia a necessidade premente de atualização do equipamento tecnológico do agrupamento, especialmente tendo em conta a rápida evolução da tecnologia educativa e as crescentes exigências digitais no ensino. É de notar que a maior parte do equipamento se destina a fins pedagógicos, sublinhando a importância de manter estes recursos atualizados para garantir uma educação de qualidade.

Tipo / Características de conectividade

1. **Rede ESRBP e Santa Catarina alunos – Rede de Área Local e Rede Alargada da Educação (PTE LAN e PTE WAN)**
 - a. Matriz de Conetividade – Versão 2017 – composta por 13 VLAN
 - b. Clientes Administrativos – VLAN para utilizadores associados aos serviços administrativos do Agrupamento;
 - c. Clientes Professores – VLAN para utilizadores associados a atividades letivas (professores, técnicos especializados,...);
 - d. Híbrida – Centros de Formação de Associação de Escolas e ao trabalho de prática simulada em laboratórios de informática;
 - e. VoIP – Rede exclusiva para soluções VoIP (ex. telefones);
 - f. Terminais Vending – VLAN exclusiva para terminais e autómatos que exijam IP fixo (ex: terminais de cartões, máquinas de venda, ...);
 - g. Clientes Alunos Salas TIC – VLAN para utilizadores associados alunos;
 - h. RED – Autenticação para tablets e dispositivos móveis em contextos pedagógicos;
 - i. Alunos – VLAN para utilizadores associados alunos e apenas para a rede Wireless;
 - j. GTC – VLAN exclusiva para soluções de Gestão Técnica Centralizada;
 - k. Gest – VLAN para utilizadores autenticados com o perfil de “Convidado”;
 - l. Videovigilância – Todos os equipamentos de Videovigilância geridos pela DGEEC.
 - m. Recursos Partilhados 1 – VLAN para Instalação de recursos partilhados (servidores, impressoras, videoprojetores, ...), aos quais os alunos não têm acesso
 - n. Recursos Partilhados 2 – VLAN para Instalação de recursos partilhados (servidores, impressoras, videoprojetores, ...), aos quais todos os utilizadores têm acesso.
2. **Rede Administrativa/gestão**
 - a. Rede ESRBP Administrativa
 - i. Internet 250MB/15MB;
 - i. ACESSO BÁSICO 2BRI – 2 Acessos básicos, voz Nacional
 - ii. VOX ONE – 2 Linha de telefone analógica;
 - iii. 10 nº móvel 2GB.
 - b. Rede Santa Catarina Administrativa
 - i. Internet 120MB/12MB;
 - ii. 1 Linha de voz analógica.
 - c. Rede associada ao Centro Qualifica e CFAE
 - i. Internet 250MB/15MB;
 - ii. 1 nº móvel 2GB.
3. **“Serviços digitais” existentes (software, recursos informativos)**
 - a. INOVAR+ (pacote integrado: Alunos, Profissional, Consulta, Pessoal, ASE, Contabilidade, Correio, Inventário, PAA);
 - b. SIGE – Sistema de controlo de entradas/saídas e micropagamentos;
 - c. Plataforma G Suite – Plataforma Google Educação;
 - d. Plataforma Office 365 – Plataforma Microsoft Office Educação;
 - e. ENES – Programa de Exames Nacionais do Ensino Secundário;
 - f. ENEB – Programa de Exames Nacionais do Ensino Básico;
 - g. PAEB – Provas de Aferição Ensino Básico;
 - h. UNTIS – programa de horários;
4. **“Gestão de sistemas”:**
 - a. Helpdesk (helpdesk.aerbp.pt)
 - b. Plataforma de Suporte – Escola Digital (<https://registoequipamento.escoladigital.min-educ.pt//index.php>)

- c. Selo EQAVET – Valida / certifica a qualidade dos Cursos Profissionais e dos procedimentos com eles relacionados. Procedimentos padronizados externamente, implementados e monitorizados internamente e submetidos a avaliação externa – renovado a 08-01-2024
- d. Certificação Selo “Escola sem *bullying*, escola sem violência” – 20-10-2023

3. Serviços de manutenção disponíveis

- a. Equipa TIC (porém, seriam necessárias muito mais horas do que as que a equipa tem)

Serviços Digitais		
	Sim	Não
Sumários digitais	X	
Controlo de ausências	X	
Contato com Encarregados de Educação	X	
Outros:		
1. INOVAR+ (pacote integrado: Alunos, Profissional, Consulta, Pessoal, ASE, Contabilidade, Correio, Inventário, PAA);		
2. SIGE – Sistema de controlo de entradas/saídas e micropagamentos;		
3. Plataforma G Suite – Plataforma Google Educação;		
4. Plataforma Office 365 – Plataforma Microsoft Office Educação;		
5. ENES – Programa de Exames Nacionais do Ensino Secundário;		
6. ENEB – Programa de Exames Nacionais do Ensino Básico;		
7. PAEB – Provas de Aferição Ensino Básico;		
8. UNTIS – programa de horários.		

Comentários e reflexão

A infraestrutura de rede do AERBP revela-se robusta e bem estruturada, com uma matriz de conectividade composta por 13 VLANs que atendem às diversas necessidades da comunidade escolar. Esta segmentação permite uma gestão eficiente do tráfego de rede, garantindo segurança e desempenho otimizado para diferentes grupos de utilizadores e serviços. Destaca-se a presença de redes dedicadas para alunos, professores, serviços administrativos e recursos partilhados, bem como soluções específicas para VoIP, videovigilância e dispositivos móveis em contextos pedagógicos. As ligações à Internet nas várias unidades do agrupamento, com velocidades que variam entre 120Mbps e 250Mbps, proporcionam uma base sólida para a integração de tecnologias digitais no processo educativo.

No que diz respeito aos serviços digitais e à gestão de sistemas, o AERBP demonstra um compromisso significativo com a transformação digital. A utilização de plataformas integradas como o INOVAR+ e o SIGE, aliada às soluções educativas da Google e Microsoft, cria um ecossistema digital abrangente que suporta tanto as atividades pedagógicas quanto as administrativas. A presença de um sistema de Helpdesk e a participação em iniciativas de certificação, como o Selo EQAVET e o Selo “Escola sem *bullying*, escola sem violência”, evidenciam uma preocupação com a qualidade e a segurança digital.

2. Resultados globais do diagnóstico SELFIE

Período de aplicação 19 de fevereiro a 1 de março de 2024

Participação – comparação 2023-2024 / 2020-2021												
Nível de ensino	Dirigentes				Professores				Alunos			
	Convidados	Participação	% 2024	% 2021	Convidados	Participação	% 2024	% 2021	Convidados	Participação	% 2024	% 2021
Pré-escolar e 1.º ciclo	8	6	75	100	36	25	69	81	61	61	100	97
2.º e 3.º ciclos	7	4	57	100	41	28	68	90	361	301	83	81
Secundário geral	11	10	91	80	44	38	86	72	667	520	78	87
Cursos profissionais	19	13	68	94	52	25	48	58	380	271	71	77

Há quatro níveis de participação possíveis num exercício de autoavaliação SELFIE e, apesar de a taxa de participação ter decrescido no AERBP, é considerada elevada. Em cada universo, o número de participantes elegíveis por nível de ensino ultrapassou as taxas mínimas de participação recomendadas, exceto no caso dos dirigentes do 2.º e 3.º ciclos, em que ficou abaixo.

Outros Referenciais para Reflexão

[Projeto Educativo do AERBP \(2023-2026\)](#)

Plano de Ação para a Transição Digital (PTD) - [Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2020](#)

[Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores - DigCompEdu](#)

Consultados quer o relatório CAF Educação - Estrutura Comum de Avaliação (um modelo de Gestão da Qualidade Total desenvolvido pelo setor público e para o setor público, inspirada no Modelo de Excelência da Fundação Europeia para a Gestão da Qualidade), quer o Relatório EQAVET (*European Quality Assurance Reference Framework for Vocational Education and Training*, em português “Quadro de Referência Europeu de Garantia da Qualidade para a Educação e Formação Profissional”, que é o instrumento de referência para promover e monitorizar o aperfeiçoamento dos sistemas europeus de ensino e formação profissional), não se verifica informação relevante para incluir neste documento.

2.1. A História Digital da Escola: Diagnóstico

Áreas analisadas	Média Global*	Média Global*	diferença
	2021	2024	
A: Liderança	3,0	3,2	+ 0,2
B: Colaboração e trabalho em rede	3,0	3,2	+ 0,2
C: Infraestruturas e equipamentos	3,3	3,5	+ 0,2
D: Desenvolvimento profissional contínuo	3,1	3,1	=
E: Pedagogia - apoios e recursos	3,8	4,0	+ 0,2
F: Pedagogia - aplicação em sala de aula	3,4	3,5	+ 0,1
G: Práticas de avaliação	3,1	3,2	+ 0,1
H: Competências digitais dos alunos	3,3	3,5	+ 0,2
*Média global dos resultados dos três perfis (dirigentes escolares, professores e alunos), numa escala de 0 a 5.			
	3,3	3,4	

Comentários e reflexão

A análise dos dados recolhidos permite-nos identificar pontos fortes e pontos fracos, os quais fornecem uma base sólida para o desenvolvimento de um Plano de Ação para o AERBP, identificando áreas de sucesso e oportunidades de melhoria.

Assim, retomando a decisão de 2021, destacaram-se como positivos os valores iguais ou superiores a 4 e como negativos todos aqueles em que os valores foram iguais ou inferiores a 2,5 (a escala de Likert vai de 1 a 5).

Como pontos fortes, apresentam-se os resultados globais da dimensão Pedagógica na área “Pedagogia: apoios e recursos” (E), que se refere à preparação para a utilização das tecnologias digitais de aprendizagem, com vista à atualização e inovação em termos de práticas de ensino e aprendizagem:

1. Recursos educativos online (E1): Média global de 4,2, indicando uma forte utilização destes recursos.
2. Criação de recursos digitais (E2): Média global de 3,8, mostrando que os professores estão a criar conteúdos digitais.
3. Alta valorização das competências digitais dos professores (dirigentes: 3,8, professores: 4,2, alunos: 4,0).
4. Utilização das tecnologias digitais para as comunicações relacionadas com a escola (E4): Média global de 4,2, verificando-se que é avaliada positivamente por dirigentes (4,3), professores (4,3) e alunos (3,8).

Outra área de relevo tem a ver com a existência de infraestruturas adequadas, fiáveis e seguras (como equipamentos, software, recursos de informação, ligação à Internet, apoio técnico ou espaço físico), que podem permitir e facilitar a inovação no ensino, na aprendizagem e nas práticas de avaliação, dentro da dimensão “Infraestruturas e equipamentos”. Assim, quanto à existência de dispositivos digitais para o ensino (C2), a média global é de 3,8, indicando a perceção por parte dos participantes de uma boa disponibilidade de equipamentos. Quanto ao acesso à Internet (C3), embora varie entre níveis de ensino, obteve-se uma média global de 3,3, sugerindo um acesso razoável, que pode, contudo, melhorar.

Como pontos fracos podemos elencar os seguintes:

1. Tempo para explorar o ensino digital (A4): Média global de 2,7, indicando os professores falta de tempo para explorar formas de melhorar o seu ensino com as tecnologias digitais;
2. Necessidades de Desenvolvimento Profissional Contínuo (DPC) (D1): Média global de 2,9, sugerindo lacunas na formação;
3. Baixa avaliação das competências técnicas dos assistentes operacionais (média global de 2,7 para apoio aos alunos e 2,7 para instalação/desinstalação de equipamentos);
4. Baixa avaliação da disponibilidade de bancos de recursos online (média global de 2,9);
5. O “Debate sobre a utilização de tecnologias” (B2), tem uma média global de 3,2, sugerindo que há espaço para mais discussão entre os professores, quanto às vantagens e desvantagens de ensinar e aprender com as tecnologias digitais, indicando necessidade de maior envolvimento docente, pois a área (A2) obteve uma média global de 3,2;
6. Baixaram 0,7 os valores médios na “Disponibilidade de acesso e de equipamentos dos alunos em casa” (de 4,3 em 2021 para 3,6 em 2024).

Da análise de outras áreas, nomeadamente quanto ao grau de confiança dos professores na utilização de tecnologia, apresenta-se como ponto forte a preparação das aulas (4,0). Porém, quanto à percentagem de tempo para ensino com tecnologias, a média global é de 3,3 (aproximadamente 26-50% do tempo).

Entre os principais obstáculos elencados pelos docentes como fatores que inibem a utilização de tecnologia no ensino e aprendizagem encontram-se a ligação à Internet lenta ou pouco fiável (69,3%) e a falta de tempo para os professores (68,9%)

Como conclusões gerais quanto aos universos de participantes (dirigentes, professores e alunos), podem-se referir as seguintes: em geral, as perceções são relativamente alinhadas entre os três grupos, com algumas variações: os professores tendem a ter uma visão ligeiramente mais positiva em várias áreas, especialmente em pedagogia e desenvolvimento profissional; os dirigentes escolares são frequentemente mais críticos ou cautelosos nas suas avaliações, especialmente em áreas como colaboração e trabalho em rede; os alunos têm perceções bastante positivas, particularmente em áreas como colaboração e pedagogia. A área de "Pedagogia - apoios e recursos" recebe as avaliações mais altas de todos os grupos, indicando um ponto forte. As áreas com

maior divergência de opinião são "Colaboração e trabalho em rede" e "Práticas de avaliação", sugerindo que estas podem ser áreas para discussão e melhoria. Estas observações podem ser úteis para identificar áreas de consenso e discrepância entre os diferentes grupos, ajudando a orientar futuras iniciativas de desenvolvimento digital na escola.

Infraestruturas e equipamentos - Dados SELFIE						
Valores médios	Dirigentes		Professores		Alunos	
	2021	2024	2021	2024	2021	2024
Pré-escolar e 1.º ciclo	2,8	3,6	3	3,3	3	3,6
2.º e 3.º ciclos	3,1	3,5	3,4	3,7	3,1	3,6
Secundário geral	3,4	3,3	3,6	3,5	3,3	3,3
Secundário profissional	3,5	3,7	3,8	3,7	3,7	3,5

Disponibilidade de acesso e de equipamentos dos alunos em casa [Dados SELFIE]		
Valores médios	2021	2024
Pré-escolar 1.º ciclo	4,2	3,6
2.º ciclo / 3.º ciclo	4,3	3,6
Secundário geral	4,3	3,6
Secundário profissional	4,4	3,6

Desta análise global, consideram-se aspetos a melhorar:

1. Aumentar o tempo disponível para os professores explorarem o ensino digital (A4);
2. Reforçar as oportunidades de Desenvolvimento Profissional Contínuo (D1 e D4);
3. Promover mais debates e colaboração sobre a utilização de tecnologias (B2 e B4);
4. Envolver mais os professores no desenvolvimento da estratégia digital (A2);
5. Continuar a melhorar as infraestruturas e o acesso à Internet, especialmente nos níveis de ensino onde é mais baixo (C1 e C3).

O apetrechamento do AERBP com dois Laboratórios de Educação Digital (um na ESRBP outro na EBSC) é uma das grandes mais-valias para o próximo ano letivo. Estes são espaços de suporte à aprendizagem que irão proporcionar a professores e a alunos o contacto e a utilização de recursos e equipamentos tecnológicos, em estreita articulação com o desenvolvimento de atividades curriculares e/ou extracurriculares, bem como possibilitar a realização de atividades práticas, pesquisar e organizar informação, modelar, manipular variáveis, realizar experiências, analisar resultados, automatizar processos, criar artefactos e soluções, entre outros, potenciando a sua experiência de aprendizagem e o desenvolvimento das suas competências.

2.2. A História Digital da Escola: Dimensão Pedagógica

Resultados por dimensão - Dados SELFIE						
Valores médios dos resultados (1 a 5)	Dirigentes		Professores		Alunos	
	2021	2024	2021	2024	2021	2024
Pedagogia: Apoio e Recursos	3,6	3,8	4	4,0	-----	4,0
Pedagogia: Aplicação em Sala de Aula	3,1	3,4	3,6	3,6	3,4	3,6
Práticas de Avaliação	2,9	3,3	3,2	3,2	-----	3,1
Competências Digitais dos Alunos	3,1	3,4	3,4	3,5	3,3	3,5

Comentários e reflexão

Nos dados que indicam os fatores que têm implicações positivas ou negativas na aprendizagem com o digital, a colaboração entre professores na utilização de tecnologias digitais e criação de recursos é vista como um fator positivo (50,8% dos dirigentes e 40,8% dos professores). Também a experiência da escola na utilização de ambientes de aprendizagem virtuais é considerada uma vantagem por 45% dos dirigentes e 40,5% dos professores. A existência de uma estratégia digital na escola é reconhecida como positiva por 38% dos dirigentes e 36,8% dos professores.

Quanto à utilização de tecnologia:

1. Os professores sentem-se mais confiantes na utilização de tecnologia para comunicação (média de 4,1) e preparação das aulas (média de 4,0);
2. A percentagem de tempo de ensino com tecnologias digitais situa-se entre 26-50% (média de 3,3-3,4);
3. Tanto dirigentes como professores tendem a adotar tecnologias digitais ao mesmo tempo que a maioria dos colegas, com uma ligeira vantagem para os dirigentes.

Os principais fatores inibidores do uso da tecnologia indicados são:

1. A ligação à Internet lenta ou pouco fiável é o maior obstáculo (69,3% dos dirigentes e 61,3% dos professores);
2. A falta de tempo para os professores é outro fator crítico (68,9% dos dirigentes e 57,3% dos professores);
3. Os equipamentos digitais insuficientes são também uma preocupação significativa (40,6% dos dirigentes e 43,0% dos professores).

Estes dados sugerem que, embora haja uma disposição positiva para a utilização de tecnologias digitais e para o desenvolvimento profissional nesta área, existem ainda barreiras significativas a nível de infraestruturas e tempo disponível. O plano de ação deverá, portanto, focar-se em otimizar o tempo dos professores para a integração de tecnologias digitais no ensino.

As informações sobre o uso de tecnologias pelos alunos dentro e fora da escola, sobre o acesso a dispositivos digitais e sobre os conhecimentos técnicos dos alunos podem ser analisados em alguns parâmetros.

1. Utilização de tecnologias pelos alunos:

- Os alunos utilizam mais frequentemente as tecnologias em casa para atividades de lazer (média de 2,9 numa escala de 1 a 5);
- A utilização de tecnologias na escola para trabalhos relacionados com a mesma tem uma média de 2,8;
- O uso de tecnologias em casa para trabalhos relacionados com a escola apresenta uma média de 2,6;
- A utilização de tecnologias fora da escola para atividades de aprendizagem não relacionadas com a escola é menos frequente, com uma média de 2,4.

2. Acesso a dispositivos digitais fora da escola:

- A média global de acesso dos alunos a dispositivos fora da escola é de 3,6 numa escala de 1 a 5;
- Este valor sugere que a maioria dos alunos tem acesso a dispositivos digitais adequados ou partilhados para realizar os seus trabalhos escolares.

3. Conhecimentos técnicos e necessidades de apoio dos alunos:

- 67% dos alunos pedem ajuda à família ou tutor para utilizar software/aplicações;
- 44% solicitam ajuda aos professores ou à escola;
- 23% pedem ajuda aos amigos;
- 19% encontram ajuda na Internet;
- 18% não sabem utilizar o software/aplicações sem ajuda;
- 37% afirmam ter recebido informações sobre como utilizar dispositivos digitais.

4. Desafios e preocupações:

- 27% dos alunos têm dificuldade em encontrar um lugar sossegado para estudar com dispositivos digitais;
- 21% distraem-se frequentemente ao utilizar dispositivos digitais para estudar;
- 13% têm problemas de ligação à Internet;
- 24% gostariam de utilizar mais as tecnologias digitais para ter contacto com os colegas.

Neste contexto, é importante promover a integração das tecnologias nas atividades escolares, incentivando o seu uso mais frequente para trabalhos relacionados com a escola. Paralelamente, deve-se considerar a criação de um sistema de apoio técnico na escola para ajudar os alunos com dificuldades no uso de tecnologias. É relevante avaliar a possibilidade de fornecer espaços adequados na escola para os alunos que não têm um lugar sossegado para estudar em casa. Adicionalmente, deve-se explorar formas de utilizar as tecnologias digitais para promover mais interação entre os alunos. Conclui-se também dos dados analisados que é crucial implementar estratégias para melhorar a concentração dos alunos durante o uso de dispositivos digitais para estudo.

2.3. A História Digital da Escola: Dimensão Organizacional

Resultados por dimensão [Dados SELFIE]						
Valores médios dos resultados (1 a 5)	Dirigentes		Professores		Alunos	
	2021	2024	2021	2024	2021	2024
Liderança	2,8	3,1	3,2	3,3	-----	----
Colaboração e trabalho em rede	2,7	3,0	3,2	3,2	3,2	3,4
Desenvolvimento profissional contínuo	2,9	2,9	3,2	3,3	-----	----

Comentários e reflexão

Este ano, o CFAE-Centro Oeste, responsável pelo plano de capacitação digital dos docentes do AERBP, não fez o diagnóstico *Check-In*, que identifica os níveis de competência dos docentes, por áreas. Contudo, obteve-se a informação de que, entre outubro de 2022 e junho 2024, ocorreram 13 ações de formação ligadas à capacitação digital e à prática pedagógica, em que 37 docentes participaram, uma taxa de 16,8 %.

Relativamente às Competências Digitais da Comunidade Educativa, nomeadamente dos encarregados de educação e do pessoal não docente, não se realizou nenhum diagnóstico, não havendo dados.

Com base nos dados analisados referentes a esta dimensão organizacional observa-se uma evolução positiva, ainda que modesta, entre 2021 e 2024. No âmbito da Liderança, os dirigentes escolares demonstraram uma melhoria mais significativa neste aspeto, com um aumento de 2,8 para 3,1. Quanto ao Trabalho Colaborativo, verificou-se um incremento na participação dos dirigentes, passando de 2,7 em 2021 para 3,0 em 2024. A perceção dos professores manteve-se constante (3,2), enquanto os alunos reportaram uma melhoria, com um aumento de 3,2 para 3,4. Destaca-se positivamente o estabelecimento de parcerias, com uma média global de 3,3. No que diz respeito ao Desenvolvimento Profissional Contínuo (DPC), os resultados indicam uma situação

estável, com ligeiras melhorias. A participação em ações de DPC apresenta a média mais elevada nesta categoria (3,5), seguida pelas oportunidades de DPC (3,3), sendo os programas acreditados vistos como úteis (média de 3,7). A aprendizagem através da colaboração é também valorizada (média de 3,8).

A quantidade excessiva de plataformas e ferramentas de recolha de informação para auxílio à gestão e/ou no contacto com o MECI (a lista segue em baixo) continua a ser um fator fomentador da burocracia digital e somente solucionável a nível superior.

Sistemas de informação à gestão

PLATAFORMA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
ADSE DIRETA	Relação mensal de descontos; Agendamento de juntas médicas; envio de recibos ADSE.	Serviços Administrativos (área de pessoal)
BALCÃO DOS FUNDOS	Registo, gestão e monitorização de candidaturas no âmbito do Portugal 20, Portugal 2030 e PRR	Direção
CGA	Pedidos de aposentação; contagens de tempo de serviço; agendamento de juntas médicas. Envio e verificação de erros das DMR	Serviços Administrativos (área de pessoal / vencimentos)
DGAE /SIGRHE	Sistema de Gestão de Recursos Humanos (dados de cada professor; permite aos titulares de órgão de gestão acesso à gestão de colocações e contratos e à avaliação).	Direção, Serviços Administrativos (área de pessoal)
DGAEP	Recolha de toda a informação necessária na Administração Pública - para além do envio dados estatísticos SIOE.	Serviços Administrativos (área de pessoal)
DGAEP - SIOE	Carregamento / registo de Recursos Humanos - vencimentos pagos	Serviços Administrativos (área de pessoal); Direção
DGES	Pedido de senha para acesso ao ensino superior	Serviços Administrativos (área alunos)
DGEstE	Recolha de formulários (Ex: Acumulação de funções; envio de dados estatísticos; troca de correspondência entre a Escola e a DGESTE).	Direção Coordenadora técnica
DGESTE - Digital	Autorização de turmas – rede escolar - DGESTE	Direção
EQAVET	Ferramenta de apoio ao processo de alinhamento com o Quadro EQAVET	Direção Coord Cursos Prof.
Escola Digital	Registo de Equipamentos digitais - Kit Digital, Videoprojetores led	Direção Equipa TIC
ESPAP	Compras Públicas.	Direção
GAVE/IAVE	Plataforma de lançamento de dados relativos a exames e provas intermédias. Exportação de dados de exames a partir dos programas ENES, ENEB, PFEB e PAEB.	Secretariados de exames; Direção
Gesdu - IGeFE	(Instituto de Gestão Financeira da Educação) Consulta de informação financeira, cabimentos, vencimentos, verbas Programa MEGA - SIME_MEGA	Coordenadora Técnica, Direção
JNE - Plataformas	Plataformas do JNE - ADAP, IFT, ADAR, PIEPE	Direção Serviços Administrativos (área de pessoal)
MISI	Exportação de dados de alunos, pessoal e funcionamento designadamente informação financeira, requisição de fundos de funcionamento e balancetes e receita do Estado.	Serviços Administrativos – Alunos; Direção
PNPSE	Programa Nacional de Promoção do Sucesso Escolar	Direção
Portal Base GOV	Publicitação concursos/contratos compras públicas.	Direção
Portal da AT	Informação sobre processos de penhora, impressão de declarações de não dívida.	Coordenadora Técnica, Direção
Portal das matrículas	Matrículas eletrónicas.	Serviços Administrativos (área alunos)



PLATAFORMA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
Recorra - ASE (DGeste)	Registo Eletrónico de Controlo de Refeições em Refeitórios Adjudicados	Serviços Administrativos – ASE; Direção
Revase - ASE (DGeste)	Registo Eletrónico de Verbas e Valores da Ação Social Escolar (Leite escolar, Bolsas de mérito, Material escolar, Transporte de alunos com NEE) Acidentes escolares	Serviços Administrativos – ASE; Direção
Sec. Geral M. Finanças	Processos de acidentes em serviço (pessoal docente e não docente).	Coordenadora Técnica, Direção
SGP	Programa de vencimentos, faltas/pessoal - autarquia	Serviços Administrativos (área de pessoal)
SIGA-BF	Consulta, monitorização, registos de despesa e pedidos de reembolso de projetos cofinanciados pelo PRR	Direção
SIGO	Lançamento de todas as ofertas formativas. Registo e certificação de alunos e formandos. Registo de dados de emissão de certificados ao abrigo do DL 35/2007, de 29/10 (UFCD's).	CQ, Direção
SIIFESE/POCH	Dados relativos a cursos ligados ao POCH (Profissionais e CEF).	Direção, Sinase
SISE	Monitorização e prevenção da violência e insegurança nas escolas	
SS DIRETA	Consultas à Segurança Social, comunicação de cessação de contratos, impressão de declarações de não dívida.	Serviços Administrativos (área de pessoal)
Tribunal de Contas	Entrega da Conta de Gerência.	Coordenadora Técnica, Direção
Vortal	Procedimentos concursais de compras públicas.	Direção

3. Objetivos do PADDE

3.1. Visão, objetivos gerais do PADDE atualizado

Visão e objetivos gerais

Visão geral: Promover uma integração eficaz e inovadora das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem, na gestão escolar e no desenvolvimento profissional da comunidade educativa, visando melhorar a qualidade da educação e preparar os alunos para os desafios do século XXI.

Objetivos gerais:

1. Continuar a anular as assimetrias de acesso à rede, manutenção, a equipamentos, espaços físicos e apoio técnico nas escolas do AERBP;
2. Continuar a desenvolver as competências digitais da comunidade educativa;
3. Integrar as ferramentas digitais nas práticas profissionais e pedagógicas dos docentes/alunos;
4. Aumentar as oportunidades de aprendizagem e de trabalho colaborativo, encontrando estratégias de focalização da atenção dos alunos e criando tempo nos horários dos docentes para explorar formas de melhorar o ensino com as tecnologias digitais;
5. Reduzir procedimentos burocráticos, centrando os docentes na ação pedagógica;
6. Rentabilizar os recursos e os equipamentos digitais existentes;
7. Melhorar o apoio técnico aos utilizadores;
8. Integrar a Inteligência Artificial (IA) na estratégia digital do agrupamento (em termos pedagógicos e em termos organizacionais);
9. Continuar a estimular a redução da burocracia digital interna, agilizando procedimentos.

Parceiros

Câmara Municipal; Juntas de Freguesia; Associações de Pais; Centro de Formação; Centro Qualifica; empresas; museus; Biblioteca Municipal, rádio e imprensa local.

OBJETIVOS					
Dimensão	Objetivos (o quê?)	Ações / Atividades	Facilitadores – quem? (intervenientes /parceiros)	Indicadores	Prioridade
Tecnológica e digital	Rede de internet	<p>1. Continuar a anular as assimetrias de acesso à rede, manutenção, a equipamentos, espaços físicos e apoio técnico nas escolas do AERBP.</p> <ul style="list-style-type: none"> Continuar a melhorar o acesso à Internet: intervenção no Centro Escolar da EB de Santa Catarina e, na ESRBP, melhoria da rede no âmbito dos Centros Tecnológicos Especializados. Reorganizar a rede wireless, alterando e redirecionando os pontos de acesso de forma a evitar interferências, expandindo a cobertura wireless dos espaços interiores e exteriores, diminuindo as zonas sem cobertura e eliminando as interferências entre pontos de acesso. 	Direção, Equipa TIC, autarquias, Ministério da Educação, Ciência e Inovação (MECI)	<p>Grau de mobilização dos meios humanos do AERBP para o alcance dos objetivos da dimensão tecnológica e digital por parte da Direção.</p> <p>Grau de mobilização dos meios humanos e técnicos do AERBP por parte da Equipa TIC.</p> <p>Grau de satisfação com sinal de Internet.</p> <p>Grau de satisfação com a gestão da rede e dos equipamentos.</p>	Média
	Equipamentos digitais	<ul style="list-style-type: none"> Continuar a melhorar a distribuição de equipamentos pelos alunos e professores do AERBP, no âmbito do programa “Escola Digital”, indo ao encontro de um dos objetivos operacionais da área da gestão patrimonial do Projeto Educativo. Substituir / reparar / fazer <i>upgrade</i> dos computadores e dos videoprojectores /quadros interativos das salas e dos serviços de apoio. 	Direção, Equipa TIC, autarquias, MECI	<p>Grau de satisfação com os equipamentos existentes no AERBP para trabalhar autonomamente ou em sala de aula.</p> <p>Grau de satisfação com o acesso / distribuição de equipamentos.</p> <p>Percentagem de utilização dos <i>kits</i> de</p>	Média

OBJETIVOS						
Dimensão		Objetivos (o quê?)	Ações / Atividades	Facilitadores – quem? (intervenientes /parceiros)	Indicadores	Prioridade
Tecnológica e digital			<ul style="list-style-type: none"> Equipar todas as salas de aula com um relógio de parede. 		conectividade por parte de alunos / professores a quem foram cedidos.	
	Apoio técnico e Segurança digital		<ul style="list-style-type: none"> Continuar a assegurar a manutenção /gestão da rede e dos equipamentos com a afetação de mais horas da equipa TIC para apoio técnico e manutenção regular de equipamentos do AERBP. Continuar a promover a atualização de software nos equipamentos da escola, nos equipamentos cedidos pelo Plano Transição Digital (PTD) e outros equipamentos pessoais, nomeadamente sistema operativo, antivírus, <i>antimalware</i>, <i>antispyware</i> e outro <i>software</i>. 	Direção, Equipa TIC, autarquias, MECI	Grau de satisfação com os serviços de apoio técnico prestados. Percentagem de equipamentos em funcionamento. N.º de solicitações de manutenção	Média
OBJETIVOS						
Dimensão		Objetivos (o quê?)	Ações / Atividades	Facilitadores – quem? (intervenientes /parceiros)	Indicadores	Prioridade
Pedagógica	Plataformas digitais	1. Continuar a fomentar:	<ul style="list-style-type: none"> Identificação na reunião inicial dos conselhos de turma dos meios digitais que serão usados. Recomenda-se a utilização das plataformas digitais disponíveis no AERBP, nomeadamente Google Classroom e Microsoft TEAMS, e recursos educativos digitais que sejam úteis para a melhoria do sucesso educativo. 	Docentes	Perceção dos professores e dos alunos	Média
	RED (recursos educativos digitais)	<ul style="list-style-type: none"> Atividades de aprendizagem informal com alunos (e outros professores / alunos de outras turmas); Trabalho colaborativo entre alunos / turmas; 				

OBJETIVOS

Dimensão	Objetivos (o quê?)	Ações / Atividades	Facilitadores – quem? (intervenientes /parceiros)	Indicadores	Prioridade	
Pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> Projetos interdisciplinares (de turma ou outros) com recurso a tecnologias digitais. 	<ul style="list-style-type: none"> Valorizar a criatividade dos alunos, reforçando práticas que potenciem a produção de conteúdos digitais pelos alunos. 				
	<p>RED (recursos educativos digitais)</p> <p>Atividades e Concursos</p> <p>Laboratórios de Educação Digital</p>	<ol style="list-style-type: none"> Continuar a desenvolver competências digitais. Participar em atividades/concursos no âmbito das STEAM (Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática) que fomentem competências digitais. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar recursos interativos estrategicamente, adequando-os ao contexto de aprendizagem - exploração dos Laboratórios de Educação Digital (na ESRBP e na EBSC) Integrar recursos digitais de forma significativa; Melhorar atividades de ensino e de aprendizagem, estimulando os alunos nas suas aprendizagens, usando o pensamento crítico e analítico, na aplicação de conhecimentos e na resolução de problemas. 	<p>Equipa multidisciplinar para ajudar os docentes a explorar todos os recursos /equipamentos, mas devendo um dos elementos da equipa ficar responsável pela utilização de cada laboratório;</p> <p>Equipas das Bibliotecas Escolares</p>	<p>Perceção dos professores e dos alunos</p>	<p>Média/Alta</p>
	<p>Avaliação</p>	<ol style="list-style-type: none"> Continuar a melhorar as abordagens de avaliação tradicional; Utilizar a avaliação digital de forma estratégica e eficaz. 	<ul style="list-style-type: none"> Continuar a usar ferramentas digitais para a avaliação das aprendizagens, centrando-se essencialmente na formativa, para autocorreção das tarefas e atividades, registo da avaliação contínua e para a autoavaliação dos alunos. 	<p>Professores</p>	<p>Perceção dos professores e dos alunos</p>	<p>Alta</p>

OBJETIVOS					
Dimensão	Objetivos (o quê?)	Ações / Atividades	Facilitadores – quem? (intervenientes /parceiros)	Indicadores	Prioridade
Pedagógica		<ul style="list-style-type: none"> Implementar uma política de autorreflexão sobre a aprendizagem, para aquisição de um pensamento crítico. 			
	Formação Interna para alunos	<ol style="list-style-type: none"> Promover uma utilização crítica e responsável da Internet. Conhecer perigos inerentes à vida no Mundo Digital. 	<ul style="list-style-type: none"> Contribuir para a formação digital dos alunos; Implementar atividades que promovem a competência digital dos alunos; Criar um programa de competências digitais para alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico, com sugestões de atividades que introduzam conceitos básicos de tecnologia e promovam a utilização responsável e segura dos dispositivos digitais; Implementar em todas as salas a recolha dos telemóveis/smartphones, quando não necessários para utilização pedagógica, usando suportes verticais para telemóveis com bolsa individual à entrada das salas. Dinamizar pelo menos uma sessão por ano, em cada turma, sobre Cidadania Digital, recorrendo, por exemplo, a alunos do curso profissional de Programação e Técnico de Informática, 	<p>Equipas das Bibliotecas Escolares</p> <p>Professores, Equipas dos Laboratórios de Educação Digital</p> <p>Alunos</p> <p>Parceiros externos</p>	N.º de atividades desenvolvidas

OBJETIVOS						
Dimensão		Objetivos (o quê?)	Ações / Atividades	Facilitadores – quem? (intervenientes /parceiros)	Indicadores	Prioridade
Pedagógica			<p>enquanto “mentores digitais”, abordando pelo menos um dos seguintes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Literacia digital, dos media e da informação; ▪ Segurança na Internet (Desafios SeguraNet); ▪ Cyberbullying; ▪ Plágio / Direitos de Autor; ▪ Utilização de plataformas gratuitas de imagens/vídeos sem direitos de autor; ▪ Inteligência artificial; ▪ Outros pertinentes. 			
OBJETIVOS						
Dimensão		Objetivos (o quê?)	Ações / Atividades	Facilitadores – quem? (intervenientes /parceiros)	Indicadores	Prioridade
Organizacio- nal	Gestão das notificações	1. Encontrar formas de focalização da atenção dos alunos relativamente à informação institucional.	<ul style="list-style-type: none"> • Encontrar estratégias para otimizar o número de notificações recebidas pelos alunos no e-mail nas interações com os professores (gestão de notificações das plataformas Classroom, TEAMS e outras). 	Direção, professores	Perceção dos professores e D.T.	Alta
	Redução da burocracia digital	1. Continuar a estimular a redução da burocracia digital interna, agilizando procedimentos.	<ul style="list-style-type: none"> • No trabalho dos diretores de turma, as autorizações / consentimentos necessários dos encarregados de educação (autorizações de saída, de 	Direção D.T.	Perceção dos professores e D.T.	Alta

OBJETIVOS

Dimensão		Objetivos (o quê?)	Ações / Atividades	Facilitadores – quem? (intervenientes /parceiros)	Indicadores	Prioridade
Organizacio- nal	Redução da burocracia digital		<p>visitas de estudo, de cedência de imagem, de tomada de conhecimento do RI, etc.) serem obtidas de forma digital a partir do INOVAR Consulta;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criar nos alunos, no início do ano, a necessidade do uso do e-mail institucional, para que lhe deem a devida importância/atenção; • Continuar com a criação de um grupo de trabalho antes do início das atividades letivas para apoiar os novos alunos na utilização do e-mail escolar e no preenchimento da requisição do Kit Escola Digital. 			
		1. Fomentar a digitalização /desmaterialização dos documentos.	<ul style="list-style-type: none"> • Gradual digitalização / desmaterialização dos documentos em papel, quer dos serviços administrativos quer dos materiais pedagógicos, numa estratégia de redução do consumo de papel e consumíveis, como estipulado no Projeto Educativo na área de atuação Gestão Administrativa e Financeira. 	Direção Coordenadora técnica dos Serviços Administrativos.	N.º de fotocópias anuais	Média
	Competên- cia digital	1. Continuar a partilhar experiências pedagógicas relacionadas com o desenvolvimento de competências digitais docentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar workshops formativos ou grupos de trabalho <i>inter pares</i> ou com alunos, por exemplo. 	Coordenadores de departamento/grupo disciplinar	Número de iniciativas formativas interpares no âmbito do trabalho colaborativo / partilha de experiências / <i>workshops</i> formativos.	Média

OBJETIVOS

Dimensão		Objetivos (o quê?)	Ações / Atividades	Facilitadores – quem? (intervenientes /parceiros)	Indicadores	Prioridade
Organizacio- nal	Competên- cia digital	2. Diagnosticar sumariamente as competências digitais dos EE do AERBP.	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar um formulário simples com as competências digitais básicas, indicadas pelo referencial da ANQEP (módulo de iniciação). 	Direção D.T. (na aplicação nas reuniões iniciais de ano)	Relatório de competências digitais dos EE.	Baixa
		3. Diagnosticar sumariamente as competências digitais dos Assistentes Operacionais do AERBP.	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar um formulário simples com as competências-chave digitais, indicadas pelo referencial da ANQEP. Criar uma ACD orientada para as funções efetivas a desempenhar na escola na resolução de problemas relacionados com os equipamentos das salas de aula. 	Direção	Relatório de competências digitais dos Assistentes Operacionais.	Baixa
		4. Criar ou definir tempo, nos horários dos professores, para explorar formas de melhorar o ensino com as tecnologias digitais.	<ul style="list-style-type: none"> Articular com o CFAE para dinamização destes momentos, com Ações de Curta Duração (ACD). 	Direção, MECI	Alocação no horário dos professores de tempo(s) para desenvolvimento de competências digitais.	Alta
		5. Estabelecer um código básico de etiqueta digital.	<ul style="list-style-type: none"> Proporcionar um ambiente interno positivo, integrador, harmonioso, seguro, disciplinado e promotor da cultura de Agrupamento – ir ao encontro do objetivo operacional do Projeto Educativo da área de atuação Gestão organizacional. 	Direção Conselho Pedagógico Equipa TIC	Existência de um código de etiqueta digital.	Baixa
	Oferta formativa	1. Continuar a desenvolver o domínio básico de alguma linguagem de programação e o pensamento computacional.	<ul style="list-style-type: none"> Manter nos jardins de infância do AERBP o projeto de Iniciação à Robótica. 	Direção Professores	N.º de iniciativas mensais	Média

OBJETIVOS						
Dimensão		Objetivos (o quê?)	Ações / Atividades	Facilitadores – quem? (intervenientes /parceiros)	Indicadores	Prioridade
Organizacio- nal	Inteligência artificial (IA)	1. Integrar a IA na estratégia digital do agrupamento (em termos pedagógicos e em termos organizacionais).	<ul style="list-style-type: none"> • Criar um grupo de trabalho dedicado à implementação da IA; • Desenvolver um plano estratégico de implementação da IA alinhado com o PADDE (para utilização pedagógica e para os serviços administrativos); • Desenvolver um código de ética para a utilização de IA no agrupamento; • Encontrar estratégias pedagógicas comuns para todo o agrupamento. 	Direção	Existência de um plano estratégico de IA documentado Número de iniciativas de IA implementadas	Alta

3.2. Plano de comunicação com a comunidade

Estratégia e mensagem chave

Este plano de comunicação visa assegurar que todos os grupos da comunidade educativa estejam informados e envolvidos no processo de desenvolvimento digital do agrupamento.

A mensagem-chave a transmitir será: "Juntos, construímos o futuro digital da nossa escola". Esta mensagem enfatiza a colaboração, a inovação e o compromisso coletivo com a transformação digital do agrupamento. Pretende-se que cada grupo - professores, alunos, pessoal não docente, encarregados de educação e parceiros comunitários - se sinta parte integrante e essencial nesta jornada de modernização tecnológica e pedagógica. O objetivo é que toda a comunidade compreenda e adote as ferramentas e metodologias digitais, não como um fim em si mesmas, mas como meios para melhorar o ensino, a aprendizagem e a gestão escolar.

Plano de comunicação

Destinatários	Meios	Data	Responsável
Professores	<ul style="list-style-type: none"> - Correio eletrónico institucional - Plataforma de gestão escolar (Inovar) - Reuniões de departamento e de grupo disciplinar - Formações internas 	setembro	Direção Coordenadores de departamento e grupo disciplinar
Alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Plataforma de gestão escolar (Inovar) - Website oficial do agrupamento - Redes sociais oficiais (Facebook, Instagram) - Sessões de esclarecimento nas aulas 	setembro	Direção
Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> - Intranet do agrupamento - Reuniões de Conselho Pedagógico e Conselho Geral 	setembro	Direção Presidentes do Conselho Pedagógico e do Conselho Geral
Encarregados de Educação	<ul style="list-style-type: none"> - Correio eletrónico - Plataforma de gestão escolar (Inovar Consulta) - Reuniões presenciais e online com diretores de turma - Newsletters mensais 	setembro	Direção Diretores de turma
Comunidade Educativa	<ul style="list-style-type: none"> - Website oficial do agrupamento - Redes sociais oficiais (Facebook, Instagram) - Comunicados de imprensa para meios de comunicação locais - Eventos abertos à comunidade (feiras tecnológicas, workshops) 	setembro	Direção

3.3. Monitorização e avaliação

Sendo este um documento anual, é necessário fazer uma aferição da consecução dos objetivos no início do 2.º período, a fim de preparar a sua revisão.

Referências

Nota prévia: foi usada a ferramenta de inteligência artificial CLAUDE 3.5 Sonnet, Anthropic <https://claude.ai/login?returnTo=%2F%3F> na exploração dos dados obtidos da aplicação da SELFIE.

“Estudo sobre a Implementação e o Impacto dos Planos de Ação de Desenvolvimento Digital das Escolas (PADDE)”
- Relatório Final - CIES-Iscte fevereiro de 2024

LUCAS, M., & MOREIRA, A. (2018). DigCompEdu: Quadro europeu de competência digital para educadores. In UA Editora – Universidade de Aveiro. <https://erte.dge.mec.pt/noticias/digcompedu-quadro-europeu-de-competencia-digital-para-educadores>

Presidência do Conselho de Ministros. (21 de abril de 2020). Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2020. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/30-2020-132133788>

SELFIE Pedagogical Toolkit, https://sherpa4selfie.eu/?page_id=52

SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

(BiblioWebgrafia passiva e ativa):

AAVV, ISCTE, **88 Vozes Pela Inteligência Artificial**, Oficina do livro, outubro 2023

BOWEN, José Antonio, WATSON, C. Eduard, **Teaching with AI – a practical guide to a new era of human learning**, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2024

DESMURGET, Michel, **A Fábrica de Cretinos Digitais**, Contraponto, 2021

HAN, Byung-Chul, **Não-coisas – transformações no mundo em que vivemos**, Relógio d'Água, 2022

HARARI, Yuval Noah, **21 Lições para o Século XXI**, Elsinore, 2018

HIGUERA, Colin de la, **AI for Teachers: an Open Textbook – artificial intelligence for and by Teachers**, UNESCO, Nantes Université, janeiro 2024

MILLER, Mat, **AI for educators**, DitchThatTextbook.com, março 2023

MOLLICK, Ethan, **Co-intelligence – living and working with AI**, Penguin Random House, UK, 2024

OLIVEIRA, Lino; PINTO, Mário, **A inteligência artificial na educação - ameaças e oportunidades para o ensino-aprendizagem**, Escola Superior de MEDIA, ARTES E DESIGN, P. Porto, abril 2023

Regulamento do parlamento europeu e do conselho que cria regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial, 13 de junho de 2024, <https://eurocid.mne.gov.pt/inteligencia-artificial>

SULEYMAN, Mustafa e BHASKAR, Michael, **A próxima vaga**, Clube do Autor, maio 2024

Anexos

1. Consecução dos objetivos definidos no anterior PADDE - Avaliação

Controlo: atingido ; não atingido ou parcialmente atingido

Objetivos da Dimensão Tecnológica e Digital

Objetivo = o quê?

- Ponderar a afetação de um parceiro TIC para apoio técnico e manutenção regular de equipamentos do AERBP, ao abrigo do Plano 21|23 Escola+ ou de outro protocolo com o Ministério da Educação ou parceiro externo, caso as horas dos professores de TIC não satisfaçam as necessidades de melhoria nesta Dimensão.
- Mobilizar os parceiros Autarquias e Ministério da Educação para atingir os objetivos relacionados com acesso à Internet, aquisição de novos equipamentos e/ou software e criação de mais espaços para o uso de tecnologias. **Houve a atualização da central telefónica e melhorias no 1.º ciclo.**
- Anular as assimetrias a fratura digital de acesso à rede manutenção, a equipamentos, espaços físicos e apoio técnico nas escolas do AERBP:
 - Melhorar acesso à Internet. **Obs. É expectável que o Centro Escolar da EB de Santa Catarina venha a ser intervencionado, e, na ESRBP, vamos melhorar a rede no âmbito dos Centros Tecnológicos Especializados.**
 - Melhorar / aumentar a distribuição de equipamentos pelos alunos e professores do AERBP. **Obs. Houve mais requisições, mas faltaram 40 kits para o 1.º ciclo, havendo já muitos equipamentos inoperacionais, que tiveram de ser colocados em estado “inutilizado”.**
 - Dotar os locais indicados pelos docentes dos equipamentos solicitados. **Obs. Já todas as salas do AERBP têm videoprojector e computador com ligação à internet, inclusive as do Pré-escolar.**
 - Instalar o software solicitado pelos docentes em rede (idem). **Obs. Todos os anos tem sido feito no início do ano.**
 - Assegurar acesso a espaços físicos equipados e/ou adequados para uso de tecnologia. **Obs. Está a ser feito**
 - Assegurar a manutenção da rede e dos equipamentos. **Obs. Face à quantidade dos equipamentos, deveria haver mais horas para a equipa TIC.**
 - Assegurar gestão da rede e dos equipamentos. **Obs. idem**
 - Fomentar o uso dos kits de conectividade Escola Digital pelos alunos / professores a quem foram cedidos. **Obs. Nota-se que existem mais requisições, com utilização em sala de aula (as provas de aferição do 2.º ano, em formato digital, a isso obrigaram)**
 - Fomentar a prática BYOD (“traga o seu próprio dispositivo”) para o ensino e a aprendizagem, sobretudo nos níveis de ensino mais autónomos e com mais acesso a dispositivos móveis próprios (smartphones, tablets) ou cedidos pela Escola Digital (portáteis). **Obs. Os smartphones têm sido o principal equipamento de utilização em sala de aula.**

Objetivos da Dimensão Pedagógica

Objetivo = o quê?

- Fomentar a colaboração entre a Equipa de Transição Digital e o CFAE em função do diagnóstico e dos objetivos do PADDE.
- Fomentar:
 - atividades de aprendizagem informal com alunos (e outros professores / alunos de outras turmas);
 - trabalho colaborativo entre alunos / turmas;
 - projetos interdisciplinares (de turma ou outros). **Obs. Apesar de existir uma melhoria, deve-se manter este objetivo, pois a exploração dos Laboratórios de Educação Digital (na ESRBP e na EBSC) deverão proporcionar a criação de uma equipa multidisciplinar para ajudar os docentes a explorar todos os recursos/equipamentos, mas devendo um dos elementos da equipa ficar responsável pela utilização de cada laboratório.**
- Desenvolver de competências digitais das áreas E a H:
 - utilizar recursos interativos estrategicamente, adequando-os ao contexto de aprendizagem;
 - integrar recursos digitais de forma significativa;
 - melhorar atividades de ensino e de aprendizagem;
 - melhorar as abordagens de avaliação tradicional;
 - utilizar a avaliação digital de forma estratégica e eficaz;
 - contribuir para a formação digital dos alunos;
 - implementar atividades que promovem a competência digital dos alunos. **Obs. ainda não completamente atingidos**
- Contextualizar e divulgar as iniciativas de formação e capacitação formal ou informal destinadas a professores ou alunos.
- Fomentar o uso dos e-manuais / plataformas digitais das editoras dos livros adotados.
- Fomentar o uso dos kits de conectividade Escola Digital pelos alunos / professores a quem foram cedidos.
- Fomentar a prática BYOD (“traga o seu próprio dispositivo”) para o ensino e a aprendizagem, sobretudo nos níveis de ensino mais autónomos e com mais acesso a dispositivos móveis próprios (smartphones, tablets) ou cedidos pela Escola Digital (portáteis).

Objetivos da Dimensão Organizacional

Objetivo = o quê?

- Criar ou definir tempo, nos horários dos professores, para explorar formas de melhorar o ensino com as tecnologias digitais.
- Identificar necessidades de DPC em competências digitais para o AERBP.
- Fomentar capacitação digital docente, tendo por base o modelo de progressão de proficiência digital por área do DigCompEdu – oferecer formação docente em competências digitais.
- Criar e oferecer iniciativas formativas formais e informais consolidação de competências, indo ao encontro das necessidades identificadas e das sugestões feitas pelos docentes do AERBP durante o período de

Objetivos da Dimensão Organizacional

Objetivo = o quê?

reflexão que antecedeu a elaboração deste Plano - uso das tecnologias (equipamentos, plataformas, técnicas e meios de comunicação) para a componente organizacional e para a componente pedagógica.

► Incentivar o trabalho colaborativo e o trabalho em formato digital / em rede (em contexto de coordenação de departamento, grupo disciplinar, conselhos de turma e coordenações várias – grupos, projetos, clubes, etc.).

► Estimular a redução da burocracia digital interna, agilizando procedimentos. **Obs. houve melhoria, porém há áreas, nomeadamente no trabalho dos diretores de turma, por exemplo, com todas as autorizações/consentimentos necessários dos encarregados de educação (autorizações de saída, de visitas de estudo, de cedência de imagem, de tomada de conhecimento do RI, etc.) que poderão ser obtidas de forma digital – o AERBP deverá auscultar o INOVAR para ser feito a partir do INOVAR Consulta. Deverá haver nas reuniões iniciais dos diretores de turma com os encarregados de educação uma pequena formação sobre o uso desta plataforma. Dever-se-á, igualmente, encontrar estratégias para criar nos alunos a necessidade de utilização do e-mail institucional, como já acontece no início do ano com a criação do e-mail institucional em que se obriga os alunos ao preenchimento de um inquérito. Encontrar estratégias para otimizar o número de notificações recebidas no e-mail nas interações com os professores deverá também ser um objetivo, pois a quantidade de notificações emitidas pelas plataformas (Classroom, TEAMS, outras) retira a atenção para as interações verdadeiramente importantes. Reforçar junto de alunos e professores a importância para que o e-mail institucional não seja usado fora da escola, devido aos constrangimentos que daí advêm (por exemplo, bloqueio devido a SPAM).**

► Participar em iniciativas de DPC relacionadas com o desenvolvimento de competências digitais docentes. **Obs. Contudo, a formação deveria ser gratuita nas áreas pedagógicas específicas, como acontece no setor privado – sugestão para o MECI.**

► Partilhar experiências pedagógicas relacionadas com o desenvolvimento de competências digitais docentes (em workshops formativos ou grupos de trabalho *inter pares* ou com alunos, por exemplo). **Obs. Criar ACD para servir como ponto de partida para exploração de ferramentas de apoio à didática.**

► Divulgar iniciativas formativas formais (ACDs, Oficinas, Cursos, etc.) do CFAE relacionadas com as necessidades DPC identificadas no PADDE e iniciativas formativas *inter pares* ou de trabalho em rede / trabalho colaborativo.

► Diagnosticar sumariamente as competências digitais dos EEs do AERBP. **Obs. Não fez desenvolveu nenhum inquérito.**

► Diagnosticar sumariamente as competências digitais dos Assistentes Operacionais do AERBP. **Obs. Não fez desenvolveu nenhum inquérito.**



2. Propostas / sugestões dos docentes do AERBP alinhadas com as várias dimensões do SELFIE

Propostas – Dimensão Tecnológica e Digital

Infraestruturas; equipamentos e acesso à internet; plataformas digitais

Ideias-chave das propostas:

Software / aquisição de licenças:

1. Disponibilizar projetores portáteis no pavilhão desportivo;
2. Adquirir ferramentas de análise de conteúdo, como detetores de plágio e de conteúdo de IA;
3. Adquirir licenças de plataformas de recursos digitais e de produção de conteúdos que se revelem úteis no processo de ensino/aprendizagem.

Propostas – Dimensão Organizacional

lideranças; trabalho colaborativo; desenvolvimento profissional dos recursos humanos

Ideias-chave das propostas:

Centro de Formação / Formadores / Professores:

1. Responder às **necessidades de DPC dos professores:**
 - a. pedagogias ativas com integração tecnológica;
 - b. avaliação digital;
 - c. integração pedagógica da IA em educação;
2. Oferecer formação em recursos/ferramentas digitais no âmbito de cada grupo disciplinar / nível de ensino.

Propostas – Dimensão Pedagógica

desenvolvimento curricular e avaliação; práticas pedagógicas; utilização de RED (recursos educativos digitais)

Ideias-chave das propostas:

Necessidade de formação / DPC

Consultar as propostas relacionadas com a dimensão organizacional (que contém a área de DPC) para ver as necessidades de formação identificadas pelos proponentes.

Promoção das competências digitais dos alunos:

1. Criar um programa de competências digitais para alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico, com sugestões de atividades que introduzam conceitos básicos de tecnologia e promovam a utilização responsável e segura dos dispositivos digitais;
2. Capacitar os alunos na área digital (oferecendo-lhes formação, recursos educativos digitais e abertos).



3. Inventário – equipamentos do AERBP

Escola Tipo Equip.	ESRBP				EB Santa Catarina				EB A-dos-Francos				EB Alverninha				EB Carvalhal Benfeito			
	Fins Pedagógicos		Fins Administrativos		Fins Pedagógicos		Fins Administrativos		Fins Pedagógicos		Fins Administrativos		Fins Pedagógicos		Fins Administrativos		Fins Pedagógicos		Fins Administrativos	
	> 3anos	<= 3anos	> 3anos	<= 3anos	> 3anos	<= 3anos	> 3anos	<= 3anos	> 3anos	<= 3anos	> 3anos	<= 3anos	> 3anos	<= 3anos	> 3anos	<= 3anos	> 3anos	<= 3anos	> 3anos	<= 3anos
Desktop	216		71		77		16	7	2	8			10	4		1	3			
Portáteis					2					3			2							
Tablets	22									13										
E-Readers																				
Videoprojetores	15	43			26	12			5				3	7			2	2		
Quadros Interativos	3																			
Impressoras			13		2		2		1				1		1		1	1		

Escola Tipo Equip.	EB Casais da Serra				EB Relvas				EB São Gregório				JI Carvalhal Benfeito				JI Santa Catarina			
	Fins Pedagógicos		Fins Administrativos		Fins Pedagógicos		Fins Administrativos		Fins Pedagógicos		Fins Administrativos		Fins Pedagógicos		Fins Administrativos		Fins Pedagógicos		Fins Administrativos	
	> 3anos	<= 3anos	> 3anos	<= 3anos	> 3anos	<= 3anos	> 3anos	<= 3anos	> 3anos	<= 3anos	> 3anos	<= 3anos	> 3anos	<= 3anos	> 3anos	<= 3anos	> 3anos	<= 3anos	> 3anos	<= 3anos
Desktop	2				2				3				1				1	1	1	
Portáteis	2				2								1					1		
Tablets	8																			
E-Readers																				
Videoprojetores		2			2				2				1					1		
Quadros Interativos																				
Impressoras	1																1			

Agrupamento - AERBP					TOTAL
Tipo Equip.	TOTALS				
	Fins Pedagógicos		Fins Administrativos		
	> 3anos	<= 3anos	> 3anos	<= 3anos	
Desktop	317	13	88	8	426
Portáteis	9	4	0	0	13
Tablets	30	13	0	0	43
E-Readers	0	0	0	0	0
Videoprojetores	52	71	0	0	123
Quadros Interativos	3	0	0	0	3
Impressoras	7	1	14	2	24