

PLANO DE AÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DIGITAL DA ESCOLA



AEAS 2021

Cofinanciado por:



Escola Sede: ESCOLA SECUNDÁRIA MARQUES de CASTILHO | Código: 161962
Largo Dr. António Breda, 3750-106 Águeda | T:234 600 540 | F: 234 601 166
NIF: 600085716 | geral@esmcastilho.pt | www.esmcastilho.pt

IMSQUA10901

Página 1

Preâmbulo

O Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital das Escolas (PADDE) tem por base o quadro conceptual dos documentos orientadores desenvolvidos pela Comissão Europeia, designadamente o [DigCompEdu](#) e o [DigCompOrg](#). Deste modo, as áreas de intervenção do PADDE incidem nos diferentes domínios da organização escolar no âmbito das tecnologias digitais: envolvimento profissional, ensino e aprendizagem, avaliação das aprendizagens, desenvolvimento profissional contínuo e liderança. A conjugação desta estratégia visa a criação de um ecossistema de desenvolvimento digital assente nas seguintes etapas:

- recolha de evidências a partir da informação recolhida por processos de diagnóstico-Selfie e Check-in;
- interpretação e reflexão sobre os resultados alcançados;
- elaboração do Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital com ações e objetivos concretos;
- implementação do PADDE num âmbito temporal determinado;
- monitorização das ações e avaliação pela aferição dos níveis de implementação e consecução dos objetivos definidos no plano.

A criação deste ecossistema de desenvolvimento digital tem por base a capacitação dos docentes e de outros profissionais de educação enquanto alicerce fundamental da integração transversal das tecnologias de informação e de comunicação na dinâmica organizacional e pedagógica. Com esta integração pretende-se potenciar os processos de inovação digital nas escolas e adequá-los aos contextos e desafios atuais da nossa sociedade. Nesse sentido, são definidas metas e planeadas ações para concretizar o Plano, bem como mecanismos de monitorização que possam aferir o progresso e verificar os resultados, como fatores fundamentais para o sucesso da Escola.

Autores: Francisco Vitorino; Lucinda Bento; Álvaro Folhas; Rui Vicente; Adla Barbosa.

Data: 5 de julho de 2021

1. Introdução

A construção deste plano tem por base o Plano de Ação para a Transição Digital, de 21 de abril de 2020 (resolução do conselho de ministros n.º 30/2020) que prevê o desenvolvimento de um programa para a transição digital das escolas.

Partindo da análise do diagnóstico da organização, este plano define a estratégia de intervenção conducente à transformação gradual dos processos e resultados em matéria de inclusão digital.

1.1. Dados da Escola

Equipa de Transição Digital		
Nome	Função	Área de atuação
Francisco Vitorino	Diretor	
José Cruz	Assessor de Direção	Redes Informáticas Software de Redes + Gestão de Hardware
António Cabral	Diretor de Curso	Gestão de hardware Software de Redes
Luís Amaral	Coordenador Estabelecimento	Gestão de hardware Software de Redes
Rui Vicente	Assessor de Direção	Gestão de hardware Software de Redes
Adla Barbosa	Coord. de Departamento	Software Educativo
Álvaro Folhas	Docente	Software Educativo
Lucinda Bento	Docente	Software Educativo
Rosa Miranda	Coordenador Departamento	Software Educativo

Informação Geral da Escola	
Nº de estabelecimentos escolares	7
Nº de alunos	2205
Nº de professores	241
Nº de pessoal não docente	85
Escola TEIP	Não

Período de vigência do PADDE	2021/2025
------------------------------	-----------

Data de aprovação em Conselho Pedagógico	15 de novembro de 2021
--	------------------------

1.2. Resultados globais do diagnóstico

Check-In



Ferramenta de Autoavaliação das Competências Digitais dos Docentes (Check-In), criada no âmbito do quadro europeu DigCompEdu.

Os docentes respondem, de forma anónima, a 22 perguntas que abrangem as seis áreas (níveis de proficiência¹) do quadro DigCompEdu. Ao finalizar, recebem de forma automática uma mensagem identificando qual o seu nível de competência nessas áreas e, a partir do nível, são apresentadas sugestões de melhoria.

Check-In no Agrupamento de Escolas de Águeda Sul

Período de aplicação

1ª fase – 08.01.2021 a 18.01.2021
2ª fase – 19.02.2021 a 01.03.2021

Participação corpo docente

Nº de professores	240
Nº de respondentes	226
Percentagem de participação	94,1%

Proficiência Global

	A1	A2	B1	B2	C1	C2
Contagem	5	45	108	55	12	1
%	2,2%	19,9%	47,8%	24,3%	5,3%	0,4%
	1		2		3	
Contagem	50		163		13	
%	22,1%		72,1%		5,8%	

Observações

Da análise da proficiência global dos respondentes do AEAS pode concluir-se que a maioria se encontra no nível de competência 2.

SELFIE



Período de aplicação

26 de abril a 7 de maio 2021

¹ (A1) – Recém-Chegado (A2) – Explorador (B1) – Integrador (B2) – Especialista (C1) – Líder (C2) – Pioneiro

A SELFIE [*Self-reflection on Effective Learning by Fostering the use of Innovative Educational technologies*] (Autorreflexão sobre a aprendizagem eficaz através da promoção da utilização de tecnologias educativas inovadoras)] é uma ferramenta gratuita concebida para apoiar as escolas na incorporação das tecnologias digitais no ensino, na aprendizagem e na avaliação. A SELFIE tem uma base sólida na investigação e foi desenvolvida com base no quadro da Comissão Europeia para a promoção da aprendizagem na era digital nas organizações educativas.

A SELFIE recolhe, de forma anónima, as opiniões dos alunos, dos professores e dos dirigentes escolares sobre a forma como as tecnologias são utilizadas na sua escola. (Comissão Europeia, 2021). A escala utilizada para as respostas é de 1 (discordo completamente) a 5 (concordo plenamente):

ANÁLISE: em cada dimensão foi tido em conta a média, sendo alvo de análise e intervenção dos domínios que se situam abaixo da mesma.

Participação									
Nível de ensino	Dirigentes			Professores			Alunos		
	Convidados	Participação	%	Convidados	Participação	%	Convidados	Participação	%
1º ciclo	3	2	66,7%	16	10	62,5%	270	270	100%
2º ciclo	4	3	62,5%	16	16	100%	180	167	93%
3º ciclo	11	8	73%	50	48	96%	503	503	100%
Secundário geral	6	5	83%	30	30	100%	250	189	76%
Secundário profissional	10	7	70%	30	30	100%	250	187	75%
« outro »									

Outros Referenciais para Reflexão

Num total de 240 professores do agrupamento, 226 responderam aos questionários do Check-In.

1.3. A História Digital da Escola: Diagnóstico

Infraestruturas e Equipamento [<i>Dados do SELFIE</i>] – Valores médios			
Nível de ensino	Dirigentes	Professores	Alunos
1º ciclo	3,7	3,5	3,3
2º ciclo	3,3	4,0	4,0
3º ciclo	3,4	3,4	3,6
Secundário geral	3,8	3,6	3,4
Secundário profissional	3,7	3,4	3,4
« outro »			

A média global deste campo de análise situa-se próximo do concordo, o que significa que as estruturas existentes no agrupamento satisfazem, na sua maioria, as necessidades dos seus utilizadores.

Disponibilidade de acesso e de equipamentos dos alunos em casa [Dados da Escola] - %		
Nível de ensino	Computador	Internet
1º ciclo	Nt 20	
2º ciclo	Nt 15	
3º ciclo	Nt 20	
Secundário geral	100%	100%
Secundário profissional	88%	88%
« outro »		

O ciclo que apresenta menor disponibilidade em equipamentos e acesso à internet é o 1.ºCEB.

Serviços Digitais		
Assinale com um X	Sim	Não
Sumários digitais	X	
Controlo de ausências	X	
Contato com Enc. de Educação	X	
Outros (indicar):		

Breve relato dos recursos digitais existentes e da utilização das tecnologias digitais da escola.

Recursos:

- Salas equipadas com vídeo projetor, computador com acesso à internet e webcam
- Serviço Wireless em todas as escolas
- Laboratórios de informática:
 - Escola Secundária Marques Castilho - 12 Salas com 15 PCs
 - Escola Básica de Aguada de Cima – 1 Sala com 15 PCs
 - Escola Básica de de Fermentelos– 1 Sala com 18 PCs
- Outros Laboratórios
 - Eletrónica e Automação
 - Programação e Robótica
 - CAD
 - Metrologia
- 150 Tablets
- 25 Ipad
- 32 Quadros Interativos
- 6 Monitores MAC

OBS: o sistema digital (hardware) das escolas do 1º ciclo e Pré-escolar é gerido pelos serviços da Câmara Municipal de Águeda, estando em estudo a possibilidade transitar para gestão do agrupamento.

Gestão de sistemas: *indique o processo de gestão*

- Com vários componentes principais na sua infra-estrutura: hardware de computadores, software de propósito geral, redes e instalações de comunicação (incluindo internet), banco de dados e o pessoal do gerenciamento da informação. A infra-estrutura abrange vários recursos de integração, operação, documentação, manutenção e coordenação.
- Gestão Integrada de Administração Escolar - E-360 - uma plataforma do Ministério da Educação que centraliza os processos de gestão do aluno, desde a educação pré-escolar ao ensino secundário: sumários e horários.
- Microio - Soluções integradas de Software e Hardware - SIGE - controlo de acessos, serviços (refeitório, bufete, papelaria), carregamento de cartões, alunos, ASE;
- Pacote Microsoft - Office 10;
- Plataforma de Ensino à Distância – Google Meet;
- Serviço de email (@esmcastilho.pt);
- Serviços de Impressão e Digitalização centralizadas;
- Impressão 3D e plotter;
- Sítio web do agrupamento (<https://www.esmcastilho.pt/>);
- Rede Social Facebook;
- Construção digital de horários – GPUntis;
- Gestão de serviços administrativos – E360; GPV
- Plataformas internas MOODLE
 - Plano Anual de Atividades (PAAA);
 - Sistema de Informação pessoal docente;
 - Sistema de Informação pessoal não docente;
 - Base de dados para convocatórias;
 - Base de dados para Serviço de Exames;

1.4. A História Digital da Escola: Dimensão Pedagógica

Resultados por dimensão [*Dados do SELFIE*]

Valores médios dos resultados (1 a 5)	Dirigentes	Professores	Alunos
Pedagogia: Apoio e Recursos	4,0	4,0	-----
Pedagogia: Aplicação em Sala de Aula	3,5	3,7	3,5
Práticas de Avaliação	3,0	3,5	-----
Competências Digitais dos Alunos	3,5	3,6	3,6

Pela observação dos dados recolhidos verificamos que as áreas “Pedagogia: aplicação em sala de aula” e “Práticas de avaliação” estão abaixo da média na dimensão pedagógica.

Nível de competência dos docentes por área (em %) [*Dados do Check-In*]

Cofinanciado por:



IMSQUA10901

Escola Sede: ESCOLA SECUNDÁRIA MARQUES de CASTILHO | Código: 161962
Largo Dr. António Breda, 3750-106 Águeda | T:234 600 540 | F: 234 601 166
NIF: 600085716 | geral@esmcastilho.pt | www.esmcastilho.pt

Página 7

Área	Nível 1	Nível 2	Nível 3
Recursos digitais	48,7%	48,2%	4,0%
Ensino e aprendizagem	47,8%	48,7%	3,5%
Avaliação	41,6%	51,3%	7,1%
Capacitação dos aprendentes	31,9%	53,5%	14,6%
Promoção da competência digital dos aprendentes	48,2%	48,7%	3,1%

A média global deste campo de análise situa-se no nível 1 e nível 2, o que significa que a maioria dos professores do agrupamento apresenta robustos conhecimentos digitais.

Comentários e reflexão

Tendo em conta os resultados dos questionários, e apesar da abrangência das intervenções ser muito diversa, importa ter uma perspetiva integrada dos mesmos, ou seja, planear e executar as ações futuras com a ponderação devida e baseada nos aspetos mais relevantes, aqui referenciados, como:

- o envolvimento dos professores e educadores, incluindo a formação necessária;
- o compromisso das lideranças escolares;
- o apoio de técnicos especializados nas escolas, para ganhar eficiência e eficácia e concentrar o trabalho dos docentes nas tarefas pedagógicas;
- a organização da escola, dos tempos e dos grupos de aprendizagem;
- o envolvimento das famílias em projetos de aprendizagem interativa;
- o acesso a recursos pedagógicos digitais de qualidade;
- as condições físicas, a rede de internet e as infraestruturas técnicas, o mobiliário e os espaços flexíveis e polivalentes, ajustáveis a diferentes fases de trabalho (o que, aliás, interpela a arquitetura escolar dominante);
- o aproveitamento criterioso de apoios disponibilizados por empresas ou por outras organizações;

1.5. A História Digital da Escola: Dimensão Organizacional

Resultados por dimensão [Dados do SELFIE]

Valores médios dos resultados (1 a 5)	Dirigentes	Professores	Alunos
Liderança	3,1%	3,3%	-----
Colaboração e trabalho em rede	3,2%	3,4%	3,6
Desenvolvimento profissional contínuo	3,6%	3,6%	-----

Nível de competência dos docentes por área (em %) [Dados do Check-In]

Área	Nível 1	Nível 2	Nível 3
Envolvimento profissional	35,8%	60,2%	4,0%

Check-In Vs Selfie

Comparando as dimensões das ferramentas de diagnóstico, verificamos que as piores avaliações se situam na promoção da competência dos aprendentes/aplicação das lideranças e nas práticas de avaliação.

Check-In		Selfie	
Dimensão	Nível 1	Dimensão	Avaliação
Envolvimento profissional	35,8%	Liderança	3,2
Recursos Digitais	47,8%	DPC / Trabalho em rede	3,4
Ensino e Aprendizagem	47,8%	Infraestruturas e equipamentos	3,6
Avaliação	41,6%	Desenvolvimento profissional contínuo	3,6
Capacitação dos aprendentes	31,9%	Pedagogia: apoios e recursos	4,0
Promoção da competência digital dos aprendentes	48,2%	Aplicação em sala de aula	3,6
		Práticas de avaliação	3,2
		Competências digitais dos alunos	3,6

A análise apresentada tem por base os dados recolhidos nos resultados do check-in e do selfie

	Fatores Positivos	Fatores Negativos
Fatores Internos	Forças/Pontos Fortes	Fraquezas/Pontos Fracos
Fatores Externos	Oportunidades	Ameaças

Pontos fortes

Razoável apetrechamento ao nível do equipamento informático nas escolas do Agrupamento
A existência de um Sistema Integrado de Gestão para todo o agrupamento
Disponibilidade de equipamento dos alunos dos 2.º e 3.º CEB e Ensino Secundário
Existência de um Plano de Ensino à Distância
Existência de uma plataforma online de colaboração – Google Meets

Pontos a melhorar

Falta de tempo por parte dos professores para explorar novas formas de ensino recorrendo às TD
Não inclusão das TD na análise do progresso dos alunos
Pouca discussão em relação às vantagens e desvantagens sobre a utilização das TD
Dificuldades de acesso à internet em algumas escolas do agrupamento
Necessidade de criar recursos digitais para apoiar o ensino
Necessidade de Desenvolvimento Profissional Contínuo usando as TD
Pouca utilização das TD para desenvolvimento de projetos transdisciplinares
Pouca utilização das TD para adaptar o ensino às necessidades individuais dos alunos
Fraca utilização das TD para dar feedback sobre os trabalhos entre alunos
Fraca utilização das TD na reflexão, realizada pelos alunos, da sua avaliação

Necessidade de uma maior utilização de ambientes Virtuais de Aprendizagem com os alunos

Oportunidades

Distribuição de Kits Tecnológicos

Escola 21/23 "+ Recursos Educativos: – Biblioteca Digital de Recursos Educativos e Formativos

Formação financiada – “Capacitação Digital de Docentes”

Apetência dos jovens para a utilização das TD

Renovação de equipamento informático das escolas e reforço da capacidade da rede estruturada

Ameaças

Média de idades do corpo docente

Desinvestimento na carreira docente

RESULTADOS DA SELFIE POR DIMENSÃO (Selfie)

A. Liderança				
Valores médios	Dirigentes	Professores	Alunos	Média
1.º ciclo	3,3	3,3	-	3,3
2.º ciclo	3,4	3,8	-	3,6
3.º ciclo	2,9	3,2	-	3,1
Secundário geral	2,8	3,1	-	3,0
Secundário profissional	3,0	3,2	-	3,1
Média Global	3,2			
Observações				
A média global deste campo de análise situa-se perto do concordo parcialmente. Ao analisar mais detalhadamente este campo verificamos necessidade de:				
1.ºCEB	2.ºCEB	3.ºCEB	SEC-GERAL	SEC-PROF
(A4) - Tempo para explorar novas formas para melhorar o ensino recorrendo às TD;	(A4) - Tempo para explorar novas formas para melhorar o ensino recorrendo às TD; (A1) - Envolver os professores no desenvolvimento da estratégia digital; (A2) - Maior apoio por parte da direção para experimentar novas formas de ensinar com as TD;	(A4) - Tempo para explorar novas formas para melhorar o ensino recorrendo às TD;	(A4) - Tempo para explorar novas formas para melhorar o ensino recorrendo às TD; (A1) - Envolver os professores no desenvolvimento da estratégia digital;	(A4) - Tempo para explorar novas formas para melhorar o ensino recorrendo às TD; (A6) - Participação das empresas do desenvolvimento da estratégia digital;

B. Colaboração e trabalho em rede				
Valores médios	Dirigentes	Professores	Alunos	Média
1.º ciclo	3,7	3,4	3,9	3,6
2.º ciclo	3,0	3,8	4,1	3,5
3.º ciclo	2,9	3,1	3,4	3,1
Secundário geral	2,9	3,3	3,4	3,1
Secundário profissional	3,3	3,3	3,1	3,3
Média Global	3,4			
Observações				
A média global deste campo de análise situa-se perto do concordo parcialmente. Ao analisar mais detalhadamente este campo verificamos necessidade de:				
1.ºCEB	2.ºCEB	3.ºCEB	SEC-GERAL	SEC-PROF
	(B2) - Debate - vantagens e desvantagens sobre a utilização das TD;	(B2) - Debate - vantagens e desvantagens sobre a utilização das TD; (B3) - Utilização das TD nas parcerias com outras organizações;	(B1) - Análise dos progressos no ensino e na aprendizagem com as TD;	

C. Infraestruturas e Equipamentos

Valores médios	Dirigentes	Professores	Alunos	Média
1.º ciclo	3,7	3,5	3,3	3,6
2.º ciclo	3,3	4,0	4,0	3,7
3.º ciclo	3,4	3,4	3,6	3,4
Secundário geral	3,8	3,6	3,4	3,6
Secundário profissional	3,7	3,4	3,4	3,5
Média Global	3,6			

Observações

A média global deste campo de análise situa-se perto do concordo, o que significa que as estruturas existentes no agrupamento satisfazem, na sua maioria, as necessidades dos seus utilizadores.

1.ºCEB	2.ºCEB	3.ºCEB	SEC-GERAL	SEC-PROF
(C8) - Aumentar o número de equipamentos;	(C2) - Criar repositório online com materiais; (C16) - Criar bibliotecas /repositórios online	(C8) - Aumentar o número de equipamentos;	(C13) - Levar o seu próprio dispositivo digital; (C10) - Ter sempre dispositivos na escola disponíveis para os alunos	(C17) - criar uma base de dados de empresas que oferecem estágios, aprendizagem ou outras oportunidades digitais; (C13) - Levar o seu próprio dispositivo digital;

D. Desenvolvimento profissional contínuo

Valores médios	Dirigentes	Professores	Alunos	Média
1.º ciclo	4,3	3,9	-	4,1
2.º ciclo	3,3	3,9	-	3,6
3.º ciclo	3,5	3,4	-	3,5
Secundário geral	3,5	3,3	-	3,4
Secundário profissional	3,4	3,5	-	3,5
Média Global	3,6			

Observações

A média global deste campo de análise situa-se perto do concordo, o que significa que as estruturas existentes no agrupamento satisfazem, na sua maioria, as necessidades dos seus utilizadores. Destaca-se apenas a necessidade de formação.

1.ºCEB	2.ºCEB	3.ºCEB	SEC-GERAL	SEC-PROF
				(D1) - Necessidade de DPC usando as TD;

E. Pedagogia – apoios e recursos

Valores médios	Dirigentes	Professores	Alunos	Média
1.º ciclo	4,0	3,9	-	4,0
2.º ciclo	4,0	4,3	-	4,1
3.º ciclo	3,9	3,9	3,9	3,9
Secundário geral	3,8	4,1	4,2	4,0
Secundário profissional	4,0	4,0	3,7	4,0

Cofinanciado por:



Média Global	4.0			
Observações				
A média global deste campo de análise situa-se no concordo, o que significa que os recursos existentes e o apoio para utilização e aplicação dos mesmos são bastante satisfatórios. Ao analisar detalhadamente este campo, verifica-se não haver necessidade de qualquer alteração.				
1.ºCEB	2.ºCEB	3.ºCEB	SEC-CH	SEC-PROF

F. Pedagogia – aplicação em sala de aula				
Valores médios	Dirigentes	Professores	Alunos	Média
1.º ciclo	3,6	3,6	3,1	3,5
2.º ciclo	3,6	3,9	3,7	3,7
3.º ciclo	3,2	3,5	3,5	3,4
Secundário geral	3,4	3,7	3,7	3,6
Secundário profissional	3,7	3,7	3,4	3,6
Média Global	3,6			
Observações				
A média global deste campo de análise situa-se perto do concordo, o que significa que as estruturas existentes no agrupamento satisfazem, na sua maioria, as necessidades dos seus utilizadores. Ao analisar mais detalhadamente este campo verificamos necessidade de:				
1.ºCEB	2.ºCEB	3.ºCEB	SEC-GERAL	SEC-PROF
(F5) - Utilização de TD para desenvolver trabalhos de grupo/colaboração entre alunos;		(F3) - Utilização de TD para fomentar a criatividade dos alunos		

G. Práticas de avaliação				
Valores médios	Dirigentes	Professores	Alunos	Média
1.º ciclo	3,0	3,2	-	3,1
2.º ciclo	3,2	3,8	-	3,5
3.º ciclo	2,7	3,3	3,2	3,0
Secundário geral	2,8	3,6	3,2	3,2
Secundário profissional	3,6	3,5	3,2	3,4
Média Global	3,2			
Observações				
A média global deste campo de análise situa-se perto do concordo parcialmente, o que significa que a utilização das TD nas práticas de avaliação carece de um cuidado especial. Ao analisar mais detalhadamente este campo verificamos necessidade de:				
1.ºCEB	2.ºCEB	3.ºCEB	SEC-GERAL	SEC-PROF
(G5) - Utilização de TD na reflexão, realizada pelos alunos, na sua avaliação; (G7) - Utilização de TD para dar	(G7) - Utilização de TD para dar feedback sobre os trabalhos entre alunos; (G8) - Utilização de TD nas práticas de avaliação;	(G7) - Utilização de TD para dar feedback sobre os trabalhos entre alunos; (G9) - Utilização de TD para documentar as aprendizagens dos	(G7) - Utilização de TD para dar feedback sobre os trabalhos entre alunos; (G5) - Utilização de TD na reflexão, realizada pelos	(G5) - Utilização de TD na reflexão, realizada pelos alunos, na sua avaliação; (G7) - Utilização de TD para dar feedback

feedback sobre os trabalhos entre alunos; (G1) – Utilização das TD para avaliar as aptidões dos alunos.	(G5) - Utilização de TD na reflexão, realizada pelos alunos, na sua avaliação.	alunos; (G5) - Utilização de TD na reflexão, realizada pelos alunos, na sua avaliação. (G3) – Dar o feedback aos alunos e professores em tempo útil (G9) -	alunos, na sua avaliação. (G1) – Utilização das TD para avaliar as aptidões dos alunos.	sobre os trabalhos entre alunos;
--	--	---	--	----------------------------------

H. Competências digitais dos alunos

Valores médios	Dirigentes	Professores	Alunos	Média
1.º ciclo	3,8	3,7	3,7	3,7
2.º ciclo	3,7	3,9	4,1	3,9
3.º ciclo	3,5	3,6	3,6	3,6
Secundário geral	3,2	3,5	3,4	3,4
Secundário profissional	3,5	3,4	3,4	3,4
Média Global	3,6			

Observações

A média global deste campo de análise situa-se perto do concordo, o que significa que os nossos alunos já revelam alguma capacidade/maturidade na utilização das TD.
Ao analisar mais detalhadamente este campo verificamos necessidade de:

1.ºCEB	2.ºCEB	3.ºCEB	SEC-GERAL	SEC-PROF
(H9) – colocar os alunos a criar conteúdos digitais; (H7) – levar os alunos a verificar a credibilidade de outros trabalhos; (H12) - Desenvolver aptidões digitais em várias disciplinas	(H9) – colocar os alunos a criar conteúdos digitais; (H7) – levar os alunos a verificar a credibilidade de outros trabalhos.	(H9) – colocar os alunos a criar conteúdos digitais; (H7) – levar os alunos a verificar a credibilidade de outros trabalhos; (H13) – ensinar codificação ou programação. (H12) - Desenvolver aptidões digitais em várias disciplinas	(H9) – colocar os alunos a criar conteúdos digitais; (H7) – levar os alunos a verificar a credibilidade de outros trabalhos; (H15) - Criar equipas de resolução de problemas técnicos	(H7) – levar os alunos a verificar a credibilidade de outros trabalhos; ((H9) – colocar os alunos a criar conteúdos digitais;

Competências Digitais Comunidade Educativa

Encarregados de Educação

Alguns encarregados de educação sentem dificuldade em responder ou agir às solicitações da organização através de meios digitais. Nesse sentido, importa criar, desenvolver e promover ações de formação que permitam dotar as famílias de competências que facilitem o acompanhamento educativo dos alunos e contribua para o domínio de ferramentas fundamentais para integração na sociedade. Por outro lado, importa, também, criar condições para que possam desenvolver competências que lhes permitam estar mais bem preparados para acompanhar a vida escolar dos seus educandos em contexto presencial e não presencial e possibilite uma intervenção ativa, colaborando nas ações estratégicas defendidas pelo Projeto Educativo.

Pessoal não docente

Verifica-se algum défice a nível de conhecimentos no uso das Tecnologias de Informação por parte do pessoal não docente, nomeadamente no acesso aos meios de comunicação existentes no mundo tecnológico e virtual. É importante que o agrupamento facilite a alfabetização digital para uma boa utilização dos meios de comunicação online (criar e usar email) preenchimento de questionários online, pesquisa na internet, uso das plataformas digitais do agrupamento, entre outras. Considera-se, assim, pertinente uma formação digital, para que todos possam ter acesso à informação relevante dos órgãos de gestão, bem como a outros dados imprescindíveis a um bom desempenho profissional.

Sistemas de informação à gestão

O Agrupamento é constituído por uma rede de escolas da mesma área geográfica designada por **Rede de Nível 0 (N0)** - Escola Secundária Marques Castilho, Escola Básica de Aguada de Cima e Escola Básica Prof. Artur Nunes Vidal. Esta rede é apoiada numa plataforma tecnológica adequada que permite a fácil e rápida disseminação de informação por todos os elementos da comunidade escolar, nomeadamente, professores, alunos e encarregados de educação.

Todas as escolas possuem ligação à Internet, aspecto basilar para a aplicação daquele conceito. Foram criados portais informáticos e tecnológicos próprios, como o sistema interno de **e-mails institucionais**, **Página do Agrupamento**, **Moodle**, etc., que reúnem toda a informação considerada relevante a cada escola que por sua vez estão em permanente ligação, através de Link's dinâmicos.

A informação interna do Agrupamento é registada pelos diversos elementos constituintes da organização. Desde o próprio aluno até aos órgãos de gestão passando pelos auxiliares de acção educativa, todos poderão disponibilizar algum tipo de informação na rede interna. Estes registos carecem de um LogIn prévio com base num Servidor Geral, situado na escola sede (Escola Secundária Marques Castilho) seguro que procede à autenticação e aplica os diferentes níveis de acesso, previamente determinados.

No Agrupamento, temos ainda instalado um Sistema Integrado de Gestão Escolar (SIGE) o qual permite a alunos e encarregados de educação do Agrupamento de Escolas de Miranda do Douro aceder a todas as funcionalidades do sistema de gestão SIGE, remotamente, usando qualquer terminal com ligação à internet ou presencialmente através de cartão eletrónico ou pin e palavra passe, nomeadamente a gestão das refeições e de entradas e saídas. □

Comentários e reflexão

Analisados os dados e em síntese, conclui-se que, no domínio:

- das **práticas de avaliação**, nomeadamente na utilização de tecnologias digitais, existem algumas fragilidades ao nível do recurso ao feedback enquanto técnica reguladora das aprendizagens realizadas pelos alunos;
- da **liderança**, no que diz respeito à falta ou escassez de tempo para explorar novas formas para melhorar o ensino recorrendo às tecnologias digitais;
- das **infraestruturas e equipamentos**, constatando-se a necessidade de aumentar o número de equipamentos e a sua capacidade operativa e de se constituir uma equipa de apoio permanente à manutenção dos equipamentos e melhoria da eficácia e qualidade da rede (sistema de net/wireless) no agrupamento.

Finalmente, a visão de alunos e professores sobre a utilização da tecnologia tende a ser mais otimista do que a da liderança.

2.1. Objetivos do PADDE

Visão e objetivos gerais

- Refletir sobre processos organizativos, pedagógicos e tecnológicos que, com recurso a ferramentas e a ambientes digitais, promovam a qualidade do processo educativo no agrupamento;
- Contribuir para a melhoria do desempenho da organização pela rentabilização da tecnologia e do digital ao serviço dos processos de ensino aprendizagem e dos resultados.
- Promover boas práticas entre a comunidade docente suportadas em trabalho colaborativo e interdisciplinar, estimulando a reflexão, a partilha e a utilização crítica do digital em contexto educativo.
- Mobilizar recursos recorrendo a parcerias de interesse estratégico.

Parceiros

Universidade de Aveiro | Centro de Formação de Águeda | Câmara Municipal de Águeda | Empresas do Concelho | Universidade de Coimbra | NUCLIO- Núcleo Interactivo de Astronomia e Inovação em Educação | Another Step | ERTE - Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas | RBE

Objetivos

Dimensão	Parceiros	Objetivo	Métrica	Prioridade
Tecnológica e digital	CMA Universidade de Aveiro Universidade de Coimbra	Fortalecer a mobilização de recursos através do apoio dos parceiros para melhorar a capacidade e qualidade do parque informático e de rede.	n.º de equipamentos adquiridos/ substituídos Índice de velocidade da rede n.º de parcerias estabelecidas	Anual
Pedagógica	NUCLIO Empresas do Concelho ERTE RBE	Aumentar o uso de tecnologias de capacitação. Promover o desenvolvimento, a transferência, a disseminação e a difusão de tecnologias.	n.º docentes em formação n.º reuniões para disseminação/partilha de boas práticas n.º de recursos produzidos n.º de parcerias estabelecidas	Anual
Organizacional	Another Step	Melhorar o processo de monitorização, recolha de dados e avaliação das ações garantindo a eficácia do plano.	n.º de ações executadas	Anual

2.2. Planeamento de atividades e cronograma

Atividades e cronograma				
Dimensão	Ação	Objetivo	Intervenientes	Data
Tecnológica e digital	Aquisição de licenças de software para apoio ao desenvolvimento de atividades de ensino e aprendizagem nas diferentes áreas do currículo.	Facilitar o trabalho docente, no âmbito da produção de materiais pedagógicos em formato digital.	Dirigentes	jan 2022 mar 2022
	Atualização do parque informático e reforço da rede.	Melhorar a eficácia e robustez da rede, em particular, nas escolas básicas.	Dirigentes	nov 2021 jun 2022
Pedagógica	Criação de repositório de recursos digitais construído por comunidades de docentes.	Rentabilizar os recursos digitais produzidos ou partilhados para o processo de ensino e aprendizagem, fomentando práticas de trabalho colaborativo.	Professores	nov 2021 fev 2022
	Partilha de boas práticas relativas à utilização de recursos e ferramentas digitais em Departamento Curricular.	Contribuir para a integração de ferramentas e recursos digitais na planificação da atividade letiva.	Professores	set 2021 jun 2022
	Continuidade da oferta de escola <i>Programação e Robótica</i> no 1CEB e 2CEB Dinamização do <i>Clube de Programação e Robótica</i>	Promover a curiosidade, reflexão e inovação através do pensamento crítico e criativo e da procura de novas soluções e aplicações.	Professores e Alunos	set 2021 jun 2022
	Utilização das plataformas LMS para dinamização de atividades de aprendizagem e avaliação.	Aproveitar e potenciar o conhecimento e experiência adquirida em E@D na dinamização pedagógica.	Professores e Alunos	set 2021 mar 2022
	Integração de tecnologias digitais como smartphone/portáteis/tablets no planeamento da prática pedagógica.	Aumentar a produtividade do processo de ensino/ aprendizagem, através de recurso a metodologias que envolvam BYOD.	Professores e Alunos	set 2021 jun 2022
	Participação em projetos e atividades que envolvam a utilização de recursos digitais e/ou metodologias ativas.	Contribuir para o desenvolvimento de competências transversais, exigidas pelos contextos sociais, tecnológicos e económicos atuais.	Professores e Alunos	set 2021 mar 2022
	Continuação da intervenção das bibliotecas escolares (BE) ao nível da formação de alunos, no domínio da literacia dos média e do digital e do trabalho colaborativo com professores.	Contribuir para a utilização eficaz e responsável de tecnologias digitais para pesquisa, seleção, organização, comunicação, colaboração e participação cívica. Fomentar a utilização dos recursos digitais produzidos e disponibilizados pela BE, no apoio	Professores bibliotecários	set 2021 Jun 2022

Cofinanciado por:



		à aprendizagem autónoma.		
Organizacional	Realização de ações de benchmarking externo com outras instituições de ensino.	Melhorar práticas internas ao nível da utilização das tecnologias no ensino e aprendizagem.	Professores/ Alunos	set 2021 Jun 2022
	Estabelecimento de parcerias com empresas e instituições com vista a proporcionar experiências de aprendizagem além do currículo.	Dotar os alunos de competências técnicas e profissionais mais ajustadas ao contexto real.	Dirigentes e professores	nov 2021 fev 2022
	Criação de uma base de dados com informação atualizada sobre oportunidades de formação em contexto real de trabalho ou de emprego.	Facilitar a comunicação entre a organização e o tecido empresarial.		set 2021 Jun 2022
	Utilização de tempo destinado à sessão de trabalho entre docentes para o planeamento/ criação de materiais pedagógicos, partilha de boas práticas e exploração de recursos digitais.	Criar condições para a constituição de comunidades colaborativas de aprendizagem.	Docentes de todos os departamentos	set 2021 out 2021
	Recurso aos Stakeholders externos no âmbito do EQAVET para apoio ao diagnóstico de competências digitais-chave exigidas pelo mundo do trabalho.	Conhecer as necessidades das empresas ao nível das competências digitais para o mundo do trabalho.	Dirigentes e professores	set 2021 jan 2022
	Implementação de ciclos de formação de curta duração sobre ferramentas digitais para o apoio do ensino e aprendizagem.	Contribuir para a capacitação docente no âmbito da utilização e exploração de ferramentas digitais em contexto pedagógico	Dirigentes e professores	nov 2021 mar 2022
	Apresentar ao Centro de Formação necessidades de formação no âmbito da capacitação digital docente.	Desenvolver competências no âmbito de RED através de oportunidades de formação.	Professores	nov 2021 mar 2022
	Ações de formação destinadas a encarregados de educação e pessoal não docente.	Melhorar a comunicação interna e externa, desenvolvendo competências ao nível da literacia digital e tecnológica em enc. de educação e pessoal não docente	Dirigentes, professores, enc. de educ. e pessoal não docente.	nov 2021 mar 2022

Comentário e reflexão

Considera-se que este plano deve ser flexível. As medidas e objetivos propostos podem ser reajustados em função do número de parcerias conseguidas e da qualidade dos seus contributos para a estratégia da organização, em função do resultado da análise e discussão da comunidade educativa, bem como em função das prioridades estabelecidas.

2.3. Plano de comunicação com a comunidade

Estratégia e mensagem chave

Mensagem-chave: **Pensar inovação - capacitar as pessoas e a organização para os desafios do presente**

A implementação do plano de comunicação assenta em três pilares fundamentais: na ação das estruturas de topo e intermédias, no âmbito específico das suas competências; na intervenção especializada dos Serviços de Comunicação e Imagem, pela produção de material de divulgação claro, coerente e eficaz; no recurso aos canais de comunicação institucionais do agrupamento e outros canais de comunicação tradicionais. Na sua essência, o plano de comunicação consiste num conjunto de ações articuladas com vista à disseminação eficaz das metas estratégicas do plano e do seu impacto no desenvolvimento digital e tecnológico da organização.

Plano de comunicação

Destinatários	Meios	Data	Responsável
Professores	Sessões de esclarecimento Canais digitais	Out 2021 Fev 2022 Jun 2022	Delegados de grupo e Coordenadores de departamento e de conselho de ano
Alunos	Sessões em sala de aula Canais digitais	Out 2021 Fev 2022 Jun 2022	Diretores/Titulares de turma
Organizacional	Reuniões para divulgação e apresentação do plano Relatórios de progresso, monitorização e avaliação de resultados	Out 2021 Fev 2022 Jun 2022	Diretor Presidente do Conselho Geral Equipa de autoavaliação Serviços de Comunicação e Imagem
Encarregados de Educação	Correio eletrónico Sessões de esclarecimento Canais de comunicação institucionais	Out 2021 Fev 2022 Jun 2022	Diretores/Titulares de turma Diretor
Comunidade Educativa	Canais de comunicação institucionais Canais de comunicação tradicionais Newsletter digital/vídeo	Out 2021 Fev 2022 Jun 2022	Serviços de Comunicação e Imagem Equipa PADDE

2.4. Monitorização e avaliação

Indicadores para monitorização					
Dimensão	Objetivo	Métrica	Indicador	Fonte/Dados	Periodicidade
Tecnológica e digital	Facilitar o trabalho docente, no âmbito da produção de materiais pedagógicos em formato digital.	Número de conteúdos digitais elaborados pelos professores	Percentagem de profs que utiliza materiais pedagógicos em formato digital	Relatórios de atividades	Anual
	Melhorar a eficácia e robustez da rede, em particular, nas escolas básicas.	Velocidade média da internet	50Gb/s	Speed meter	Trimestral <input type="checkbox"/>
Pedagógica	Rentabilizar os recursos digitais produzidos ou partilhados para o processo de ensino e aprendizagem, fomentando práticas de trabalho colaborativo.	Número de entradas de conteúdos Digitais no repositório	Percentagem de profs que coloca/partilha recursos digitais com os seus pares através do repositório	Relatório de atividades do departamento	Trimestral
	Aumentar a produtividade do processo de ensino/aprendizagem, através de recurso a metodologias que envolvam BYOD.	Número de vezes que as tecnologias digitais são utilizadas na sala de aula	Frequência de utilização das tecnologias digitais na sala de aula	Aplicação de questionário aos professores e alunos utilizando a Framework de desempenho pedagógico	Anual
	Contribuir para a utilização eficaz e responsável de tecnologias digitais para pesquisa, seleção, organização, comunicação, colaboração e participação cívica.	Número de ações desenvolvidas pela BE para alunos no âmbito da literacia dos média. Número de profs que realiza trabalho colaborativo com a BE no âmbito do digital	Percentagem de alunos que frequentam as ações dinamizadas pela BE no âmbito da literacia dos média; Percentagem de professores que recorre à BE para a produção de materiais com recurso ao digital	Base de dados da BE	Trimestral

Organizacional	Dotar os alunos de competências técnicas e profissionais mais ajustadas ao contexto real.	Número de empresas e instituições com as quais o AEAS estabelece protocolos e parcerias	Número de ações de capacitação informal realizadas com o apoio de empresas e instituições	PAAA	Anual
	Contribuir para a capacitação docente no âmbito da utilização e exploração de ferramentas digitais em contexto pedagógico	Número de docentes que participam em ACD sobre ferramentas digitais de apoio ao ensino e à aprendizagem	Percentagem de docentes que utiliza ferramentas e produz recursos digitais para utilização em contexto de aula	Aplicação de questionários Relatórios de atividades do departamento <input type="checkbox"/>	Anual
	Desenvolver competências no âmbito de RED através de oportunidades de formação.	Número de docentes envolvidos em ações de formação no âmbito da utilização de ferramentas digitais na educação	Percentagem de docentes que utiliza ferramentas e produz recursos digitais para utilização em contexto de aula	Aplicação de questionários Relatórios de atividades do departamento	Anual
	Melhorar a comunicação interna e externa, desenvolvendo competências ao nível da literacia digital e tecnológica em enc. de educação e pessoal não docente	Número de funcionários e encarregados de educação envolvidos em ações de capacitação digital	Percentagem de funcionários e de encarregados de educação que utilizam o email institucional	Estatísticas de utilizadores	Anual

A monitorização dos restantes objetivos será realizada através da recolha de informação e de dados em diferentes fontes e integrará o relatório anual de progresso deste Plano de Ação.