



PLANO DE AÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DIGITAL DA ESCOLA

Autores:

Carla Alexandra Alegre Lopes

Luís Miguel Pereira Braguês

Olga Maria Costa Carvalho

Data: 20 de julho de 2021

Índice

1. Introdução	3
1.1 Dados da Escola	3
1.2. Contextualização	3
1.3. Resultados globais do diagnóstico	4
SELFIE.....	4
CHECK-IN	4
1.4. A História Digital da Escola: Dimensão Tecnológica	5
1.5. A História Digital da Escola: Dimensão Pedagógica.....	7
1.6. A História Digital da Escola: Dimensão Organizacional	8
Check-In Vs Selfie.....	9
1.7. Conclusões.....	10
2. Plano de Ação.....	11
2.1. Objetivos do PADDE	11
2.2. Planeamento de atividades e cronograma.....	15
3. Plano de comunicação com a comunidade.....	19
4. Monitorização e avaliação	20

1. Introdução

A construção deste plano tem por base o programa de digitalização para as escolas, no âmbito do 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 transformação digital das escolas, cujo principal objetivo é alicerçar a integração transversal das tecnologias de informação e comunicação (TIC) e de outras ferramentas digitais nas práticas profissionais e pedagógicas dos docentes, nas suas rotinas e procedimentos diários, na vida dos alunos, nas suas práticas de aprendizagem e no exercício de cidadania.

Este Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola (PADDE), concebido para ser implementado no Agrupamento de Escolas de Nelas, pretende ser um instrumento orientador e facilitador da adaptação e implementação das tecnologias digitais nos processos de ensino e de aprendizagem, definindo estratégias e ações que permitam a exploração do potencial do digital integrando-o de forma holística na organização.

1.1 Dados da Escola

Equipa de Transição Digital		
Nome	Função	Área de atuação
Olga Carvalho	Diretor	Organizacional
João Miguel Neves	Subdiretor	Organizacional / Tecnológica e digital
Luís Braguês	Adjunto	Organizacional / Pedagógica / Tecnológica e digital
Carla Lopes	Equipa TIC	Tecnológica e digital / Pedagógica
Bruno Cardina	Professor Bibliotecário	Tecnológica e digital
João Rui Sampaio	Adjunto da direção	Organizacional / Pedagógica
Álvaro Silva	Docente do grupo 240	Pedagógica / Tecnológica e digital

Informação Geral da Escola	
Nº de estabelecimentos escolares	11
Nº de alunos	1000
Nº de professores	130
Nº de pessoal não docente	50

Período de vigência do PADDE	2021 – 2023
------------------------------	-------------

Data de aprovação em Conselho Pedagógico	22/07/2021
--	------------

1.2. Contextualização

Identidade pedagógica do agrupamento

A escola do terceiro milénio exige humanidade, capacidade de mudança e de inovação, capacidade de se transformar e de transformar. A escola constitui, cada vez mais, uma rede de comunicação e relações humanas, que valoriza e rentabiliza recursos diversos e se assume como polo cultural, interagindo com o meio e expandindo-se à participação de toda a comunidade educativa. Neste sentido, a filosofia do Agrupamento de Escolas de Nelas não pode descurar todos os parâmetros da formação social, integrando plenamente os seus alunos num mundo globalizado com desafios e problemas comuns. Ambicionamos formar cidadãos conscientes, aptos para ocupar o seu lugar no mundo, informados, reflexivos e críticos. Pretendemos harmonizar o saber com o saber ser, o saber estar e o saber fazer, valorizando o universo cultural dos alunos e de toda a comunidade educativa em simultâneo com a abertura de horizontes e a apropriação dos grandes saberes e valores civilizacionais e universais, dando resposta às potencialidades e aspirações de cada jovem que frequente a nossa Escola.

Processo de elaboração do PADDE

O Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital das Escolas (PADDE) tem por base o quadro conceptual dos documentos orientadores desenvolvidos pela Comissão Europeia, nomeadamente o DigCompEdu e o DigCompOrg. Deste modo, as áreas de intervenção do PADDE incidirão nos diferentes domínios da organização escolar no âmbito das tecnologias digitais:

Envolvimento Profissional/ Desenvolvimento Profissional Contínuo, Recursos Digitais/Infraestruturas e Equipamentos, Ensino e Aprendizagem/Pedagogias: apoio e recursos; aplicação em sala de aula; práticas de avaliação, Capacitação dos Aprendentes, Promoção da competência Digital dos Aprendentes/Capacitação dos Aprendentes e Liderança/Colaboração e Trabalho em Rede.

A elaboração deste Plano deve ter em conta diversas etapas, desde:

- recolha de evidências: a partir da informação recolhida por processos de diagnóstico;
- análise dos dados: interpretação e reflexão sobre os resultados alcançados;
- elaboração: definição do Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital;
- implementação: período temporal em que o plano é desenvolvido na prática;
- monitorização das ações e avaliação: aferição e adequação dos níveis de implementação e consecução dos objetivos definidos no plano.

A criação de ecossistemas de desenvolvimento digital deverá considerar que a capacitação dos docentes e de outros profissionais de educação terá um papel determinante no alicerçar da integração transversal das tecnologias de informação e comunicação. Com esta integração, pretende-se potenciar os processos de inovação através do digital nas escolas e adequá-las aos contextos e desafios atuais da nossa sociedade. Nesse sentido, deverão ser 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.

1.3. Resultados globais do diagnóstico

SELFIE

Período de aplicação 12 a 28 de maio de 2021

Participação									
Nível de ensino	Dirigentes			Professores			Alunos		
	Convidados	Participação	%	Convidados	Participação	%	Convidados	Participação	%
1º ciclo	4	4	100%	31	23	74%	89	89	100%
2º ciclo	2	2	100%	17	13	76%	129	121	94%
3º ciclo	4	4	100%	23	18	78%	258	237	92%
Secundário geral	6	5	83%	15	12	80%	126	100	79%
Secundário profissional	4	3	75%	11	9	82%	84	44	52%

CHECK-IN

Período de aplicação 02 a 11 novembro de 2020

Participação	
Nº de respondentes	101
% (101/116)	87%

Posicionamento dos docentes	
Nível	%
1	28,7
2	63,4
3	7,9

Outros Referenciais para Reflexão

Foram utilizados os seguintes referenciais para o diagnóstico:

- Questionários efetuados a professores, alunos e encarregados de educação no âmbito do Plano Ensino a Distância (E@D), durante o 3^a período do ano letivo 2019/2020.
- Questionários aos alunos e encarregados de educação sobre a acessibilidade a equipamentos tecnológicos e internet.
- Reflexões produzidas pelos conselhos de turma e departamentos sobre a utilização das tecnologias durante os períodos de ensino à distância.

Comentários e reflexão

Embora a participação dos docentes e alunos na resposta a ambos os questionários não tenha atingido a plenitude, é possível obter dados com pertinência para caracterizar o Agrupamento. Uma percentagem significativa (63,4%) de docentes posiciona-se no nível 2 de competência digital, sendo que cerca de 28,7% dos respondentes, posicionados no nível 1, ainda faz uma utilização básica das tecnologias e ferramentas digitais, necessitando de incentivos para explorar e dominar com segurança as ferramentas tecnológicas e melhorar a sua proficiência digital no processo de ensino e de aprendizagem.

1.4. A História Digital da Escola: Dimensão Tecnológica
Infraestruturas e Equipamento [Dados do SELFIE]

Valores médios	Dirigentes	Professores	Alunos	Média
1º ciclo	3,1	2,9	3,4	3,1
2º ciclo	3,3	3,1	3,8	3,4
3º ciclo	3,4	2,8	3,0	3,1
Secundário geral	2,7	3,1	3,0	2,9
Secundário profissional	3,0	3,5	3,1	3,2
Média	3,1	3,1	3,3	3,1

Disponibilidade de acesso e de equipamentos dos alunos em casa [Dados da Escola]

Em %	Computador	Internet
1º ciclo	73%	90%
2º ciclo	80%	95%
3º ciclo	72%	90%
Secundário geral	96%	98%
Secundário profissional	73%	100%
Total alunos do AEN	77%	93%

Serviços Digitais

Assinale com um X	Sim	Não
Sumários digitais	X	
Controlo de ausências	X	
Contacto com Encarregados de Educação	X	
Email institucional (Google Workspace)	X	

Gestão de sistemas: indique o processo de gestão

Recursos digitais existentes e em utilização no Agrupamento:

EQUIPAMENTOS
Escolas Básicas do 1º CEB

Centro Escolar

- Todas as salas do 1º CEB estão equipadas com quadros interativos, computador com acesso à internet e webcam;

- Serviço Wireless;
- Disponibilidade de 24 computadores portáteis numa sala – Laboratório de Informática

Escolas Básicas de Carvalhal Redondo, Santar e Vilar Seco

- Duas salas de aula estão equipadas com quadros interativos, computador com acesso à internet e **webcam**;

Escola Básica Dr. Fortunato de Almeida:

- Todas as salas estão equipadas com videoprojetor, computador com acesso à internet e **webcam**;
- Sala de TIC com 24 computadores de secretária e videoprojetor
- Laboratório de competências com painel interativo, videoprojetor, computador com acesso à internet, 24 computadores portáteis, equipamento de robótica...
- Biblioteca com 7 computadores com acesso à internet, videoprojetor

Escola Secundária de Nelas:

- Todas as salas estão equipadas com videoprojetor, computador com acesso à internet e **webcam**;
- Sala de TIC com 20 computadores de secretária, 4 computadores portáteis e videoprojetor
- Sala com painel interativo e 15 tablets
- Salas/Laboratórios:
 - Sala de Design Gráfico com videoprojetor, computadores com acesso à Internet
 - Oficina de Mecatrónica com videoprojetor, Impressão 3D;
 - Kits de robots

SERVIÇOS DIGITAIS

- Gestão Integrada de Administração Escolar NetGIAE: Sumários, controlo de entradas, serviços (refeitório, bufete, papelaria), carregamento de cartões, alunos, ASE;
- Serviço de Email institucional (@aenelas.edu.pt) - Google Workspace;
- Serviços de Impressão e Digitalização centralizadas;
- Sítio web do agrupamento (joomla);
- Sítio web da BE
- Redes Sociais - Facebook/ Instagram / Twitter
- Canal Youtube Escola e Biblioteca;
- Newsletter (Mail Chimp)
- BiblioNet - Catálogo Coletivo da RBN (Rede de Biblioteca de Nelas)
- Construção digital de horários – App DCS Horários;
- Plataformas internas
 - Plano Anual de Atividades (PAA);
 - Sistema de Informação pessoal docente;
 - Sistema de Informação pessoal não docente;
 - Base de dados para Serviço de Exames;

Comentários e reflexão

Relativamente às Infraestruturas e Equipamento, de acordo com os *dados do SELFIE*, a média dos valores apresentados é de 3,1, o que significa que as estruturas existentes no Agrupamento satisfazem, na sua maioria, as necessidades dos seus utilizadores. No entanto, na perspetiva dos docentes esta área é mais deficitária nos 1º e 3º ciclos.

No que respeita à disponibilidade de acesso e de equipamentos em casa são os alunos do 3.º CEB que apresentam uma menor percentagem.

1.5. A História Digital da Escola: Dimensão Pedagógica

Resultados por dimensão [Dados do SELFIE]				
Valores médios dos resultados (1 a 5)	Dirigentes	Professores	Alunos	Média
Pedagogia: Apoio e Recursos	3,7	3,9	3,9	3,8
Pedagogia: Aplicação em Sala de Aula	3,0	3,5	3,4	3,3
Práticas de Avaliação	2,8	3,1	2,8	2,9
Competências Digitais dos Alunos	3,2	3,1	3,3	3,2
Média	3,2	3,4	3,4	3,3

Nível de competência dos docentes por área (em %) [Dados do Check-In]			
Área	Nível 1	Nível 2	Nível 3
Recursos digitais	42,6%	52,5%	5,0%
Ensino e aprendizagem	51,5%	43,6%	5,0%
Avaliação	41,6%	52,5%	5,9%
Capacitação dos aprendentes	39,6%	50,5%	9,9%
Promoção da competência digital dos aprendentes	54,5%	42,6%	3,0%

Comentários e reflexão

Recursos digitais: Embora a maioria dos docentes (52,5%) se situe no nível 2 de competência, um número significativo de docentes (42,6%) ainda faz uma utilização básica das tecnologias digitais, conhece e seleciona plataformas que fornecem recursos educativos. Cria e modifica recursos (fichas de trabalho, quizzes...) utilizando ferramentas básicas de software elementar (MSOffice/ Google Workspace) e cria apresentações digitais para fins educativos. Utiliza estratégias básicas para gerir recursos como a partilha de conteúdos educativos através do envio de anexos num email ou através de links. Tem consciência da proteção de direitos de autor. Um número ainda reduzido de docentes (12%) limita-se a armazenar e organizar recursos para futura utilização, mas não os partilha. Na Selfie o domínio do apoio e recursos é o mais bem pontuado, o que significa que, a perceção dos respondentes aproxima-se ao nível 2 de competência na resposta ao Check-in (52,5%)

Ensino e aprendizagem: neste domínio, em que prevalece o nível 1, uma significativa percentagem de docentes (21,8%), ainda faz pouco uso das tecnologias digitais para o ensino e na interação com os aprendentes (através de email, por ex.) nem em atividades de aprendizagem colaborativa, não tomando em consideração como eles podem usar tecnologias digitais nas suas atividades ou tarefas colaborativas. Também fazem pouco uso das tecnologias em atividades ou tarefas autorreguladas, possivelmente ao nível do 1º ciclo.

Embora num nível seguinte (A2), uma significativa percentagem de docentes (quase 30%), usa as tecnologias digitais disponíveis na sala de aula para o ensino de forma básica (quadros interativos, projetores, computadores), selecionando-as de acordo com o objetivo e contexto de aprendizagem. Usam tecnologias digitais básicas na interação com os aprendentes (através de email, por ex.) para responder a dúvidas ou sobre trabalhos de casa. Em atividades de aprendizagem colaborativa, incentivam os aprendentes a usarem as tecnologias para apoiar o seu trabalho (pesquisas na internet ou apresentação de trabalhos). Este grupo de professores incentivam os alunos a usar as tecnologias em atividades individuais ou tarefas autorreguladas. Na SELFIE, verifica-se uma ligeira discrepância com esta perspetiva, sendo que professores e alunos consideram que as tecnologias são utilizadas na pedagogia em sala de aula.

Avaliação: Embora uma maioria de docentes considere que integra as tecnologias nas práticas de avaliação (52,5%), 11% dos docentes fazem pouco uso de tecnologias digitais para avaliação e não consultam registos digitais para verificar o grau de progresso dos aprendentes. Ainda não recorrem às tecnologias para fornecer feedback aos aprendentes ou adotar as estratégias de ensino. Ainda assim, um número significativo de docentes (30%) encontra-se no nível de competência A2 e integram tecnologias digitais nas estratégias de avaliação tradicional: criam tarefas de avaliação que são depois aplicadas em papel; planificam a utilização de tecnologias pelos aprendentes nas tarefas de avaliação. Os docentes avaliam dados básicos sobre a atividade (assiduidade) e desempenho dos docentes (classificações, ...) para prestar feedback individual e intervenções dirigidas. Têm consciência de que as ferramentas de avaliação digital podem ser utilizadas para fornecer feedback atempado sobre o progresso dos aprendentes. Usam as tecnologias digitais para informar feedback. Na perspetiva dos dirigentes e dos alunos este domínio da SELFIE é aquele que fica mais aquém das expectativas.

Capacitação dos aprendentes:

Cerca de 11% dos docentes está preocupado com acessibilidade e inclusão, receando que o uso de tecnologias digitais no ensino dificulte a participação dos aprendentes mais desfavorecidos bem como o acompanhamento dos outros. Estão indecisos sobre

o potencial das tecnologias digitais para a diferenciação e personalização, não sabendo como as usar para proporcionar aprendizagens personalizadas. Fazem pouco uso das tecnologias para promover o envolvimento dos aprendentes. Cerca de 29% dos docentes exploram estratégias centradas no aprendente: compreendem a importância de garantir a todos os aprendentes a igualdade de acesso às tecnologias digitais, tendo consciência de que as tecnologias digitais podem dificultar ou melhorar a acessibilidade. Reconhecem o potencial das tecnologias para a diferenciação e personalização, proporcionando atividades a diferentes níveis e ritmos. Usam as tecnologias para envolver os aprendentes, nomeadamente para visualizar e explicar novos conceitos de forma motivadora e envolvente recorrendo a animações ou vídeos, e para realizar atividades digitais tais como jogos ou quizzes / concursos ...

Promoção da capacitação dos aprendentes:

Este é o domínio que necessita de um maior investimento. Quase 29% dos docentes em A1 faz pouco uso de estratégias para incentivar a literacia da informação e dos média dos aprendentes, para incentivar a comunicação e colaboração digital, para promover a criação de conteúdo digital pelos aprendentes e para promover o seu bem-estar digital. Fazem pouco uso de estratégias que promovam a resolução de problemas digitais por parte dos aprendentes.

Uma percentagem significativa de docentes de nível A2 (25,7%), incentiva os aprendentes a utilizarem tecnologias digitais para recolha de informação, a usar tecnologias digitais para comunicação e colaboração com outros aprendentes, com os seus educadores, com o pessoal administrativo e terceiros. Incentivam os aprendentes a criarem conteúdos e a expressarem-se usando tecnologias digitais, p. ex., através da produção de textos, imagens e vídeos. Incentivam os aprendentes a usarem tecnologias digitais de modo seguro e responsável e a usá-las para resolver problemas.

1.6. A História Digital da Escola: Dimensão Organizacional

Resultados por dimensão [Dados do SELFIE]

Valores médios dos resultados (1 a 5)	Dirigentes	Professores	Alunos	Média
Liderança	3,0	2,8	-----	2,9
Colaboração e trabalho em rede	3,0	2,8	3,4	3,1
Desenvolvimento profissional contínuo	3,5	3,2	-----	3,4
Média	3,2	2,9	3,4	3,1

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

Área	Nível 1	Nível 2	Nível 3
Envolvimento profissional	42,6%	53,5%	4,0%

Competências Digitais da Comunidade Educativa

Encarregados de Educação

Das reflexões produzidas dos questionários aos alunos e encarregados de educação, bem como da participação dos alunos durante o ensino à distância, há uma perceção muito favorável do envolvimento dos alunos/educandos nas atividades propostas, mas 30% considera que têm dificuldades no uso das TIC. Esta perceção é corroborada pelos docentes nas reflexões em conselhos de turma e departamentos.

Os Encarregados de Educação revelam, no contacto recorrente com os mesmos, ainda não estarem rotinados a consultar e utilizar e a consultar o email, instrumento fundamental na relação escola-família.

Pessoal não docente

Os assistentes operacionais fazem uma utilização básica das ferramentas digitais, limitando-se à consulta esporádica do email institucional.

Relativamente aos assistentes técnicos, a sua atividade profissional exige um conhecimento generalizado e constante atualização nas diversas plataformas digitais existentes.

Sistemas de informação à gestão

Os sistemas de informação mais utilizados estão relacionados com a dinâmica organizacional do Agrupamento, bem como a comunicação com a comunidade escolar, nomeadamente através do GIAE (Gestão Integrada de Administração Escolar) que permite consultar informações relacionadas com a vida escolar/avaliação dos alunos, ...

Comentários e reflexão

Um pequeno número de docentes (5%) faz pouco uso das tecnologias para comunicar e para colaborar com colegas. Estes docentes ainda se sentem inseguros sobre a forma de melhorar as suas competências digitais, fazendo pouco uso da internet para atualizar o conhecimento.

Cerca de 40% dos docentes usa as tecnologias para comunicar com os alunos e os encarregados de educação, e com os colegas. Usa ainda as tecnologias para colaborar com os colegas em projetos, partilha de conteúdos, conhecimentos ou opiniões. Têm consciência da necessidade de formação para ultrapassar as suas limitações ao nível das competências digitais, usando a internet para atualizar o seu conhecimento específico de conteúdo ou pedagógico (webinars, ACD online, ...)

O Agrupamento tem aderido e promovido iniciativas para desenvolver a competência digital dos docentes incentivando-os a participar em ações de formação promovidas pelo Centro de Formação EduFor, sendo que o grau de envolvimento não é idêntico em todo o corpo docente. Muitos docentes preferem a partilha de conhecimentos inter pares e a frequência de ações de curta duração ou webinars.

Check-In Vs Selfie

CHECK-IN		SELFIE	
Dimensão	Nível 1	Dimensão	Avaliação
Envolvimento profissional	42,6%	DPC / Cooperação e Trabalho em rede / Liderança	3,1
Recursos Digitais	42,6%	Pedagogia: apoios e recursos	3,8
Ensino e Aprendizagem	51,5%	Aplicação em sala de aula	3,3
Avaliação	41,6%	Práticas de avaliação	2,9
Capacitação dos aprendentes	39,6%	Competências digitais dos alunos	3,2
Promoção da competência digital dos aprendentes	54,5		
			47,1

Comentários e reflexão

Ao fazer a comparação entre dimensões das ferramentas de diagnóstico, verificamos que as piores avaliações se situam na **Promoção das Competências Digitais dos Aprendentes** e no **Ensino e Aprendizagem**, deverá salientar-se ainda, por outro lado, algum défice nas **Práticas de avaliação** e no **Desenvolvimento Profissional Contínuo / Cooperação e Trabalho / Liderança**.

1.7. Conclusões

Conclusões do diagnóstico efetuado		
Dimensão	Áreas	Principais problemas
Organizacional	- Liderança	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de uma estratégia digital do Agrupamento envolvendo os vários agentes educativos; - Insuficiência de tempo para explorar o ensino digital; - Pouca eficácia dos meios de comunicação interna para divulgação de informações relativas à gestão pedagógica, devido ao excesso de informação. - Pouca eficácia na comunicação com a comunidade educativa através de meios digitais.
	- Desenvolvimento profissional contínuo	<ul style="list-style-type: none"> - Metade dos docentes sente necessidade de formação para ultrapassar as suas limitações e usam a internet para atualizar o seu conhecimento específico de conteúdo ou pedagógico (webinars, ACD online), sem grande impacto na sua prática pedagógica.
	- Colaboração e trabalho em rede	<ul style="list-style-type: none"> - Metade dos docentes usam as tecnologias para comunicar e colaborar em projetos e partilhar conteúdos, conhecimentos e/ou opiniões a um nível básico. - Insuficiente análise dos progressos e debate sobre a utilização de tecnologias com pouco reflexo na mudança das práticas pedagógicas. - Sinergias em prol do ensino e da aprendizagem à distância pouco sustentadas para garantir a evolução para um modelo híbrido.
Tecnológica e digital	- Infraestruturas e equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> - Deficiente funcionamento da internet e problemas com a velocidade da mesma em algumas escolas do AENelas. - Sala de TIC da Escola Secundária com computadores obsoletos, necessitando de um upgrade a nível de memória e discos rígidos, para permitir a instalação de software e a utilização de diversas plataformas/ferramentas online. - Desigualdade no acesso a equipamentos pelos alunos por falta de dispositivos próprios. - Insuficiente número de dispositivos digitais da escola para disponibilizar aos alunos na sala de aula e/ou para empréstimo domiciliário. - Poucos espaços físicos adaptados ao uso de tecnologias. - Apoio especializado insuficiente para resolver os inúmeros problemas técnicos em tempo útil.
Pedagógica	- Pedagogia - apoios e recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Utilização ao nível mais básico das tecnologias digitais e de plataformas de recursos educativos por um número significativo de docentes. - Inexistência de repositórios <i>online</i>.
	- Pedagogia - aplicação em sala de aula	<ul style="list-style-type: none"> - Implementação esporádica de metodologias ativas em sala de aula, devido à insegurança dos docentes na utilização das TIC.
	- Práticas de avaliação	<ul style="list-style-type: none"> - Práticas de recurso às tecnologias pouco regulares e consistentes para fornecer feedback aos aprendentes com vista a adoção de estratégias de ensino diversificadas e personalizadas.
	- Competências digitais dos alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Desigualdade na utilização de tecnologias digitais para recolha de informação, para a comunicação e colaboração de modo seguro e responsável com outros aprendentes e docentes - Pouco incentivo aos alunos para criarem conteúdos e se expressarem usando tecnologias digitais, e a usá-las para resolver problemas. - Comportamentos pouco éticos e irresponsáveis na utilização de ferramentas digitais e redes sociais para comunicar com os outros e partilhar conteúdos.

2. Plano de Ação

2.1. Objetivos do PADDE

Visão e objetivos gerais

A preponderância das tecnologias no nosso quotidiano tem suscitado nos professores a necessidade de aprenderem a utilizar ferramentas digitais na sala de aula, e implementar diferentes modelos que permitam o desenvolvimento de situações de aprendizagem flexíveis e personalizadas.

Neste contexto, o AENelas tem como visão tornar-se num Agrupamento inovador, aberto e comprometido com a comunidade envolvente, promovendo o sucesso, criando oportunidades e impondo-se pela excelência das suas práticas, desejando ser uma referência nos planos educacional, cultural, social e cívico, cumprindo a sua missão de serviço público e reforçando o diálogo entre todos os intervenientes da comunidade educativa. Uma escola que concilie rigor, exigência, competência com afetividade, solidariedade, autonomia e espírito crítico, assegurados por uma visão humanista.

A opção por processos de inovação sustentados no hibridismo pode ser uma ideia atraente não só para o contexto que vivemos atualmente na educação, mas também para responder a desafios futuros uma vez que os modelos de ensino e de aprendizagem apontam para as vantagens da educação em ambientes virtuais combinadas com todos os benefícios das salas de aula.

Assim, como principais objetivos do PADDE 2021|23, o AENelas pretende desenvolver a formação em competências digitais e o trabalho colaborativo na produção de conteúdos digitais, implementar a programação e robótica ao longo dos vários ciclos, fomentar metodologias de ensino inovadoras utilizando as TD através de estratégias de aprendizagem ativas, e reforçar a cidadania digital dos aprendentes.

Objetivos					
Dimensão	Área	Objetivos	Parceiros	Indicadores de resultado / métrica	Prioridade
Organizacional	Liderança	<ul style="list-style-type: none"> - Definir e implementar uma estratégia digital do Agrupamento que envolva os diversos agentes educativos: . criar um sistema de comunicação interna e externa eficaz . capacitar os professores para a utilização de recursos digitais no processo de ensino aprendizagem . melhorar as competências digitais do pessoal não docente . promover a competência dos encarregados de educação na utilização de ferramentas digitais de comunicação com a escola . potenciar a implementação do ensino híbrido 	EduFor Empresas da região Juntas de Freguesia	Nº de propostas Plano de Desenvolvimento Digital da Escola	Alta (setembro de 2021)
	Desenvolvimento profissional contínuo	<ul style="list-style-type: none"> a) Diminuir o grupo de docentes que ainda se posicionam no nível básico de proficiência digital (A1 e A2) b) Aumentar o número de docentes do nível de proficiência B2. 	Centro(s) de Formação – EduFor e outros DGE RBE Instituições Ensino Superior	Número de docentes em cada nível de proficiência digital do Check-in	Média (Ao longo do biénio 2021/23)
	Colaboração e trabalho em rede	<ul style="list-style-type: none"> - Criar comunidades de aprendizagem digital no Agrupamento que contribuam para a mudança nas práticas pedagógicas. - Implementar um sistema de monitorização regular que permita apurar os progressos - Implementar um modelo de ensino e aprendizagem híbrido. 	EduFor Bibliotecas DGE (Escola+)	Número de docentes com práticas de trabalho colaborativo regular Existência de questionários de recolha de dados Exemplos de atividades implementadas no ensino híbrido	Média (Ao longo do ano de 2021/22) Alta (Ao longo de 2022/23)

Tecnológica e digital	Infraestruturas e equipamentos	<p>Planear um avanço sustentado e gradual para um regime de ensino híbrido de qualidade, apostando no reforço de equipamentos tecnológicos e digitais, apoiados por uma equipa de apoio técnico (manutenção, atualização e reparação):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Garantir a equidade no acesso à internet em todas as escolas do Agrupamento. - Garantir o acesso a dispositivos digitais por todos os alunos, em particular os mais desfavorecidos. - Garantir o apetrechamento de salas/laboratórios de competências digitais aumentando os espaços adequados ao uso de tecnologias em todas as escolas do Agrupamento. - Garantir a afetação de um técnico de informática ao Agrupamento para prestar um apoio eficaz na resolução de problemas. 	<p>CMN CIM – VDL DGE (Escola Digital) DGAE/CMN</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Taxa de cobertura de internet - Percentagem de alunos com acesso a equipamentos - Salas/espacos equipadas em todas as escolas - Número de problemas identificados, reportados 	<p>Média (Ao longo de 2021/22)</p> <p>Alta (Ao longo de 2022/23)</p>
Pedagógica	Pedagogia - apoios e recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar regularmente ambientes de aprendizagem virtuais, mesmo no ensino presencial. - Criar grupos de partilhas de ferramentas. - Disponibilizar repositórios de recursos digitais criados por professores e alunos. 	<p>EduFor Centros de Formação RBE DGE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Número de aulas dadas com recurso a ambientes virtuais de aprendizagem - Número de ferramentas colocadas à disposição da comunidade escolar - Número de recursos por repositório 	<p>Média (Ao longo de 2021/22)</p> <p>Alta (Ao longo de 2022/23)</p>
	Pedagogia - aplicação em sala de aula	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar de forma estruturada e regular metodologias ativas de aprendizagem em sala de aula. 	<p>EduFor CIM-VDL RBE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Número de aulas dadas com recurso a metodologias ativas 	<p>Média (Ao longo de 2021/22)</p> <p>Alta (Ao longo de 2022/23)</p>
	Práticas de avaliação	<ul style="list-style-type: none"> - Incorporar a utilização das tecnologias na avaliação formativa regularmente, planificando e adaptando as ferramentas digitais e elaborando instrumentos de avaliação válidos e fiáveis para fornecer aos alunos feedback personalizado e ensinamentos estruturados. - Usar as tecnologias digitais para permitir que os alunos e os encarregados de educação/tutores se 	<p>EduFor (MAIA) IAVE (PAR2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Número de ferramentas digitais usadas com fins avaliativos - Número de tomadas de conhecimento / comunicações no GIAE / Classroom 	<p>Média (Ao longo de 2021/22)</p> <p>Alta (Ao longo de 2022/23)</p>

		mantenham atualizados sobre o progresso e façam escolhas informadas relativamente a prioridades futuras de aprendizagem.			
	Competências digitais dos alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitar os alunos de forma holística, melhorando a acessibilidade e a inclusão e garantindo que todos progridem a diferentes ritmos. - Incentivar os alunos a utilizar as tecnologias digitais para a comunicação, no respeito pelas normas de comportamento, a produzir conteúdos digitais e a publicarem e a partilharem as suas produções <i>online</i>. - Implementar medidas para promover a cidadania digital, garantir o bem-estar dos alunos, ajudando-os na proteção de dados, da sua identidade digital e na gestão da sua pegada digital. 	EduFor IPDJ DecoJovem	<ul style="list-style-type: none"> - Questionário aos alunos de escalão A, B e C sobre a utilização regular do computador para efeitos de aprendizagem - Número de produtos criados e colocados online - Número de medidas implementadas 	<p>Média (Ao longo de 2021/22) Alta (Ao longo de 2022/23)</p> <p>Média (Ao longo do biénio 2021/23)</p>

2.2. Planeamento de atividades e cronograma

Atividades e cronograma							
Dimensão	Medida	Área	Atividade	Objetivo(s)	Dinamizadores / parceiros	Intervenientes	Calendarização
Organizacional	MEDIDA 1	- Liderança	Definição de um plano de atuação que envolva os docentes e não docentes e que inclua um calendário e medidas a tomar	<ul style="list-style-type: none"> • Envolver a comunidade educativa na estratégia digital do Agrupamento 		Coordenadores de Departamento Delegados de grupo Associação de Pais Delegados de Turma	setembro / outubro de 2021
			Dinamização de jornadas pedagógicas – Trabalhar com e por projetos com utilização das TD	<ul style="list-style-type: none"> • Divulgar os projetos a desenvolver em 2021/22 no âmbito do Desenvolvimento Digital da Escola: - PADDE - PAR 2 - MAIA - PNA - PDPSC 	Direção Coordenadores dos Projetos	Docentes do AENELAS	setembro 2021
		- Desenvolvimento profissional contínuo	Criação da equipa de mentores digitais do AENelas: - 1 a 2 elementos (nível 2 ou nível 3) por departamento lideram e estimulam o uso de tecnologias em sala de aula.	<ul style="list-style-type: none"> • Estimular o domínio das tecnologias dos docentes; • Identificar / Propor / Partilhar plataformas digitais de aprendizagem; • Incentivar / Promover a formação e aprendizagem autónomas; • Criar práticas de trabalho interdisciplinar 	Mentores digitais	Docentes por departamento	setembro de 2021/22
		- Colaboração e trabalho em rede	- definição da calendarização de tempo de partilha entre docentes do mesmo departamento e entre diferentes grupos disciplinares ao longo do ano - criação / partilha / divulgação de materiais, recursos educativos digitais e estratégias de E-A - monitorização o projeto				
			Participar em programas Erasmus +	<ul style="list-style-type: none"> • Promover novas dinâmicas de trabalho em rede 	EduFor	Docentes em projetos Erasmus+	2021-2023
Tecnológica e digital	MEDIDA 2	- Infraestruturas e equipamentos	Instalação de laboratórios de educação digital em cada escola com equipamentos especializados	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver competências digitais através da realização de projetos nas áreas de programação e robótica e multimédia 	Ministério da Educação CMN ME CIM VISEU DÃO LAFÕES	Direção	Prazos das candidaturas

			Reforço na aquisição de dispositivos móveis de forma a dar continuidade a projetos entre ciclos de ensino (ex. Digiler)	<ul style="list-style-type: none"> Promover e Desenvolver a leitura em ambiente digital 	RBE PNL	Equipa BE	Ano letivos 21/22 22/23
Pedagógica	MEDIDA 3	- Pedagogia - apoios e recursos	Construção de um repositório digital para materiais pedagógicos elaborados pelos docentes;	<ul style="list-style-type: none"> Promover a construção e partilha de materiais didáticos digitais 	Equipa PADDE Mentores digitais BE EduFor	Grupos disciplinares	Ano letivos 21/22 22/23
			Utilização da plataforma “Ensinar e aprender Português” (plataforma de desenvolvimento de competências de leitura)	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver o ensino / aprendizagem da leitura e da escrita no 1.º CEB; Sinalizar / apoiar atempadamente alunos em risco de apresentar dificuldades na aprendizagem da leitura e da escrita. 	Psicólogo CMN / CIM Viseu Dão Lafões Universidade do Minho	Alunos do 1.º CEB Professores titulares Professores de apoio educativo Professores de Educação Especial	Ano letivos 21/22 22/23
			Construção de uma Wiki sobre a toponímia no âmbito do PNA.	<ul style="list-style-type: none"> Promover a capacitação digital dos aprendentes através de uma enciclopédia digital em articulação com o Plano Nacional da Artes. 	Equipa BE Equipa PNA	Alunos do 1º CEB	Ano letivo 21/22 22/23
			Aquisição de software especializado para a recuperação de aprendizagens.	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver o ensino / aprendizagem da leitura e da escrita nos diferentes ciclos de ensino; Apoiar alunos que revelem dificuldades na aprendizagem da leitura e da escrita. 	Equipa BE	Professores de Educação Especial Alunos com medidas especiais	Ano letivos 21/22 22/23
		- Pedagogia - aplicação em sala de aula	Realização de ações de formação de sensibilização / para alunos no âmbito: <ul style="list-style-type: none"> - Segurança na internet - Pesquisa e seleção de informação; - Elaboração e apresentação de trabalhos; - Direitos de autor e direitos conexos - Regras de citação e de referenciação bibliográfica 	<ul style="list-style-type: none"> Alertar os alunos e professores para a relevância das questões relacionadas com a utilização esclarecida, crítica e segura das tecnologias de informação e comunicação, nomeadamente da Internet; Aumentar o debate de questões relacionadas com a Segurança na Internet; Estimular o sentido crítico dos alunos enquanto utilizadores de meios tecnológicos. 	Equipa BE CIBE BE RBN	Comunidade Educativa	Ano letivos 21/22 22/23

				<ul style="list-style-type: none"> • Seriar, ordenar e comparar informação; • Criar citações e referências bibliográficas tendo em conta as normas APA e para fins de crítica e discussão. 			
			Implementação do referencial “Aprender com a Biblioteca Escolar” no 1º, 2º e 3º CEB	Desenvolver atividades no âmbito das literacias da informação, da leitura e dos media	Equipa BE	Professores e alunos dos 1º, 2º e 3º ciclos	Ano letivos 21/22 22/23
MEDIDA 4	- Práticas de avaliação		Implementação do projeto PAR 2	<ul style="list-style-type: none"> • Promover uma cultura de avaliação para as aprendizagens; • Adquirir técnicas de construções de itens e instrumentos de avaliação de diversas tipologias adequadas ao formato digital; • Conhecer diversas plataformas para a implementação da avaliação digital; 	IAVE	Alunos do 10º ano	
			Implementação do projeto MAIA	<ul style="list-style-type: none"> • melhorar as práticas pedagógicas das escolas e dos seus professores no domínio da avaliação e as aprendizagens dos alunos. 	Equipa MAIA Conselhos de Turma EduFor	Turmas: 4º ano; 5º ano e 8º ano	Ano Letivo 21/22
MEDIDA 5	- Competências digitais dos alunos		Implementação da robótica nas atividades de enriquecimento – ALE (1h por semana) – do 4º ano	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver competências digitais através da realização de projetos nas áreas de programação e robótica; 	CMN	Técnicos das AEC	Ao longo do ano
			Construção de um Jornal digital	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver competências digitais através da comunicação; 	Equipa BE Cursos profissionais de Design Gráfico	Comunidade Educativa	Ano letivos 21/22 22/23
			Criação / Implementação da disciplina de Oferta de Escola – Comunicação Digital no 5º ano	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver competências dos alunos na utilização de ferramentas e plataformas digitais para produção de trabalhos; 	Professora TIC Professor coadjuvante	Alunos do 2.º CEB Professores	Ano letivos 21/22 22/23
			Criação da disciplina de Programação e Robótica no 6º ano	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver o raciocínio lógico, pensamento crítico; Promover o trabalho em equipa Promover o contacto com linguagens de programação orientada a objetos; 	Professor TIC Mentores digitais	Alunos do 2.º CEB Professores	Ano letivos 21/22 22/23
			Participação no projeto WANTED (produção de protótipos através de programação e robótica)	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver competências na área do empreendedorismo digital 	CIM Viseu Dão Lafões	Alunos e professores dos Cursos Profissionais	Ao longo do ano

			Participação no projeto ROBOPARTY	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver competências na área da eletrónica, programação de robôs e construção mecânica 	Professores de Mecatrónica	Alunos dos cursos profissionais	Abril 2022
			Participação em concursos onde haja um grande pendor tecnológico e artístico	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver competências nos alunos através de produção de trabalhos digitais 	Equipa BE Equipa PNA	Equipa BE Cursos profissionais de Design Gráfico e Programação	Ano letivos 21/22 22/23
			Privilégio pela utilização das ferramentas disponíveis no Google Workspace para elaboração de trabalhos escolares.	<ul style="list-style-type: none"> Potenciar a produtividade para realização de trabalho em rede; Centrar o uso de ferramentas digitais na produção de trabalhos; Aumentar os níveis segurança no uso e partilha de documentos; 	Conselhos de turma	Alunos dos 2º, 3º ciclos e secundário.	Ano letivos 21/22 22/23

Comentário e reflexão

3. Plano de comunicação com a comunidade

Estratégia e mensagem chave

- Elaboração de comunicações tendo em conta o público-alvo.
- Mensagens sucintas e diretas privilegiando a imagem e o vídeo.
- Seleção e adequação dos canais de comunicação tendo em conta o mesmo público.
- Trabalhar os multicanais de forma a chegar a um maior número de pessoas.
- Utilização de plataformas de marketing integrado com o MailChimp para o envio e medição da penetração das mensagens na comunidade.
- Construção de um ou vários canais nas Rede Sociais para a difusão paralela de informação.

Plano de comunicação

Destinatários	Meios	Data	Responsável
Professores	Reuniões / Jornadas Email / Newsletter Página web AEN	Setembro 2021 Ao longo do ano	Equipa PADDE
Alunos	Professores Email / Newsletter Máquina de venda de refeições Redes Sociais	Setembro 2021 Ao longo do ano	Equipa PADDE
Pessoal não docente	Reuniões Email / Newsletter	Setembro 2021 Ao longo do ano	Equipa PADDE
Encarregados de Educação	Reunião de EE Email Página web AEN Redes Sociais	Setembro 2021 Ao longo do ano	Equipa PADDE
Comunidade Educativa	Página web AEN Newsletter Redes Sociais	Ao longo do ano	Equipa PADDE

4. Monitorização e avaliação

Indicadores para monitorização					
Dimensão	Medida	Objetivo	Métrica / Indicador	Fonte / Dados	Periodicidade
Organizacional	Medida 1	- Definir e implementar uma estratégia digital do Agrupamento que envolva os diversos agentes educativos	Existência de um Plano de Ação de Desenvolvimento Digital de Escola aprovado pelos órgãos diretivos e pedagógicos	Atas / Memorandos de reuniões	Início do ano
		a) Diminuir o grupo de docentes que ainda se posicionam no nível básico de proficiência digital (A1 e A2) b) Aumentar o número de docentes do nível de proficiência B2.	Número de docentes em cada nível de proficiência digital do Check-in: a) - no final dos 2 anos, ter no máximo 9% de professores em A1 e A2 da proficiência global b) -no final dos 2 anos, ter cerca de 40% dos docentes no nível B2	Ferramenta Check-in	Final do biénio
		- Criar comunidades de aprendizagem digital no Agrupamento - Implementar um sistema de monitorização regular que permita apurar os progressos - Implementar um modelo de ensino e aprendizagem híbrido.	Número crescente de docentes com práticas de trabalho colaborativo regular entre os dois anos do projeto Existência de questionários de recolha de dados Exemplos de atividades implementadas no ensino híbrido	Registos de presenças Memorandos das reuniões Questionários Sumários das aulas - GIAE	Trimestral Anual Trimestral
Tecnológica e digital	Medida 2	- Garantir a equidade no acesso à internet em todas as escolas do Agrupamento. - Garantir o acesso a dispositivos digitais por todos os alunos, em particular os mais desfavorecidos. - Aumentar os espaços adequados ao uso de tecnologias em todas as escolas do Agrupamento. - Garantir a afetação de um técnico de informática ao Agrupamento para prestar um apoio eficaz na resolução de problemas.	- 100% de cobertura de internet - 100% de alunos com acesso a equipamentos - Salas/espacos equipadas em todas as escolas - Número de problemas identificados, reportados = problemas resolvidos	Questionários Questionários Nº de salas/ Inventários de equipamentos Registo de ocorrências	Final de cada ano Final de cada ano Final de cada ano Trimestral
		- Utilizar regularmente ambientes de aprendizagem virtuais, mesmo no ensino presencial. - Criar grupos de partilhas de ferramentas. - Disponibilizar repositórios de recursos digitais criados por professores e alunos.	- Número de aulas dadas com recurso a ambientes virtuais de aprendizagem / número de aulas dadas. - Número crescente de ferramentas colocadas à disposição da comunidade escolar - Número crescente de recursos por repositório	Sumários das aulas – GIAE - Listagem de ferramentas - Repositório	Trimestral Trimestral Trimestral
Pedagógica	Medida 3	- Implementar de forma estruturada e regular metodologias ativas de aprendizagem em sala de aula.	- Número de aulas dadas com recurso a metodologias ativas / número de aulas dadas.	Sumários das aulas – GIAE	Trimestral

Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola

	<p>Medida 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incorporar a utilização das tecnologias na avaliação formativa regularmente, (...) - Usar as tecnologias digitais para permitir que os alunos e os encarregados de educação / tutores se mantenham atualizados sobre o progresso (...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Número de ferramentas digitais usadas com fins avaliativos - Número de tomadas de conhecimento / comunicações no GIAE / Classroom 	<p>Sumários das aulas – GIAE</p> <p>Registos no GIAE / Classroom</p>	<p>Trimestral</p> <p>Trimestral</p>
	<p>Medida 5</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitar os alunos de forma holística, melhorando a acessibilidade e a inclusão e garantindo que todos progredem a diferentes ritmos. - Incentivar os alunos a utilizar as tecnologias digitais para a comunicação, (...) - Implementar medidas para promover a cidadania digital, garantir o bem-estar dos alunos, (...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Questionário aos alunos de escalão A, B e C – 80 a 100% dos alunos utilizam regularmente o computador para efeitos de aprendizagem - Número de produtos criados e colocados online/no repositório - Número de medidas implementadas – 2 a 3 por ano letivo de forma abranger todos os alunos 	<ul style="list-style-type: none"> - Questionário - Repositório - Registos / Sumários GIAE / Pré-e pós-questionários 	<p>Anual</p> <p>Trimestral</p> <p>No final de cada sessão/ trimestral</p>