



POLÍTICAS EDUCATIVAS PARA A TRANSIÇÃO DIGITAL DAS ESCOLAS: das intenções aos impactos

Relatório de projeto

Pedro de Matos Martins

Trabalho realizado sob a orientação:

Professora Doutora Antónia Barreto

Professor Doutor Filipe Santos

Leiria, maio de 2023

Mestrado em Ciências da Educação - Gestão Escolar

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS SOCIAIS

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA

AGRADECIMENTOS

À Professora Antónia Barreto e ao Professor Filipe Santos, orientadores do projeto, agradeço o apoio, a partilha do saber e as valiosas contribuições para o trabalho. Acima de tudo, obrigado por me continuarem a acompanhar nesta jornada e por estimular o meu interesse por esta área da educação.

Agradeço a todos os colegas professores, dirigentes, funcionários e alunos, com os quais me cruzei ao longo da minha carreira de professor e que contribuíram para o meu desenvolvimento pessoal e profissional.

Quero também prestar um agradecimento especial à minha esposa que se privou da minha presença mais assídua, durante este ciclo de estudos e sempre me incentivou com a persecução deste projeto.

RESUMO

A importância das tecnologias de informação no contexto atual das sociedades modernas, merece um papel de destaque nas políticas educativas mundiais onde se destaca a preocupação com a integração das TIC nos sistemas educativos. Este estudo procura clarificar os impactos e percepções da aplicação das políticas educativas direcionadas para a integração das TIC no sistema educativo, concretamente no Agrupamento de Escolas de Pombal. Pela sua importância e amplitude, as TIC influenciam as várias dimensões das organizações educativas: organizacional, pedagógica e tecnológica. Pela especificidade deste mestrado, e pela natureza desta investigação, o estudo recai sobre a dimensão organizacional, sem contudo ignorar os impactos nas outras dimensões. Para esta investigação debruçamo-nos na análise de um documento estratégico para a transformação digital da escola, o Plano de Ação de Desenvolvimento Digital da Escola, bem como o seu acompanhamento e monitorização numa tentativa de compreender as percepções sentidas pelos diversos atores educativos sobre o impacto das medidas revertidas nesse plano.

A investigação faz um enquadramento histórico das principais iniciativas governamentais na área da integração das TIC no sistema educativo português. Além deste enquadramento, e porque a digitalização das escolas implica uma mudança organizacional, é feita uma abordagem aos processos de mudança nas organizações, as suas entropias e o papel das lideranças na condução destas transformações.

Os documentos que serviram de suporte à apresentação e discussão dos resultados, baseiam-se nos referenciais Europeus, DigCompEdu e DigCompOrg, que são parte do enquadramento teórico da investigação.

O objeto do estudo recai sobre os domínios da Liderança, Colaboração e Trabalho e Rede, Infraestruturas e Equipamentos e Desenvolvimento Profissional Contínuo. A análise dos resultados dos inquéritos

SELFIES permite no caso do 1º SELFIE, compreender a coerência das ações revertidas no PADDE, visto que a primeira aplicação deste instrumento juntamente com os dados obtidos no Check-In serviram de base para a definição das ações revertidas no PADDE. A aplicação dos questionários do 2º e 3º SELFIE, serviram como instrumento de monitorização das ações implementadas e que são analisados nesta investigação, para compreender os impactos/percepções obtidos e a efetividade dessas medidas.

Este trabalho pretende ser uma reflexão para os decisores educativos sobre a estratégia para a transformação digital, evidenciando as ações com mais ou menos impacto sobre os objetivos definidos no PADDE.

Palavras chave

Competências Digitais, Gestão de processos de mudança, monitorização do PADDE, Políticas Educativas, Transformação Digital.

ABSTRACT

The importance of information technologies in the current context of modern societies deserves a prominent role in world educational policies, where the concern with the integration of ICT in educational systems stands out. This study seeks to clarify the impacts and perceptions of the application of educational policies aimed at the integration of ICT in the educational system, specifically in the Grouping of Schools of Pombal. Due to its importance and scope, ICT influence the various dimensions of educational organizations: organisational, pedagogical and technological. Due to the specificity of this master's degree, and the nature of this investigation, the study focuses on the organizational dimension, without, however, ignoring the impacts on other dimensions. For this investigation, we focused on the analysis of a strategic document for the digital transformation of the school, the Action Plan for the Digital Development of the School, as well as its follow-up monitoring in an attempt to understand the perceptions felt by the various educational actors about the impact of measures reversed in this plan.

The investigation makes a historical framework of the main government initiatives in the area of ICT integration in the Portuguese educational system. In addition to this framework, and because the digitization of schools implies an organizational change, an approach is made to the processes of change in organizations, their entropies and the role of leadership in conducting these transformations.

The documents that supported the presentation and discussion of the results are based on European references, DigCompEdu and DigCompOrg, which are part of the theoretical framework of the investigation.

The object of the study falls on the domains of Leadership, Collaboration and Work and Network, Infrastructure and Equipment

and Continuous Professional Development. The analysis of the results of the SELFIES surveys allows, in the case of the 1st SELFIE, to understand the coherence of the actions reversed in the PADDE, since the first application of this instrument together with the data obtained in the Check-In instrument served as a basis for defining the actions reversed in the PADDE. The application of the 2nd and 3rd SELFIE questionnaires served as a monitoring tool for the implemented actions, which are analyzed in this investigation, in order to understand the impacts/perceptions obtained and the effectiveness of these measures.

This work intends to be a reflection for educational decision makers on the strategy for digital transformation, highlighting the actions with more or less impact on the objectives defined in the PADDE.

Keywords

Digital Skills, Management of change processes, PADDE monitoring, Educational Policies, Digital Transformation.

ÍNDICE GERAL

Agradecimentos	ii
Resumo	iii
Abstract.....	v
Índice Geral	vii
Índice de Figuras	ix
Índice de Tabelas	x
Introdução.....	1
1. A (r)evolução tecnológica do sistema educativo.....	4
1.1. O Projeto Minerva (1985-1994)	4
1.2. O caminho para chegar ao Plano Tecnológico da Educação (1996-2011).....	7
1.3. O Plano Tecnológico da Educação (PTE)	9
1.4. O pós Plano Tecnológico da Educação.....	14
2. O impacto Organizacional das TIC vs Processo de Mudança.....	15
3. Os Referenciais Europeus de Literacia Digital.....	18
3.1. DigCompEdu	19
3.2. DigCompOrg	21
3.3. Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola	23
3.4. O Selfie	25
3.5. O Inquérito Check-In	28
4. Metodologia de Investigação.....	32
4.1. Natureza da Investigação: Tipo de Estudo e Abordagem.....	33
4.2. Contexto do estudo	34
4.3. População do estudo	36
4.4. Os instrumentos de recolha e tratamento de dados.....	36

4.4.1. O PADDE	38
4.4.2. O Check-In	40
4.4.3. O SELFIE	40
4.4.4. Plano de Formação	47
5. Apresentação e Discussão dos Resultados	50
5.1. Objetivo 1 - Aferir a perceção que os docentes e dirigentes têm sobre o seu envolvimento e empenho na definição e persecução da estratégia para a transição digital	50
5.2. Objetivo 2 - Analisar o impacto das alterações provocadas pela utilização de tecnologias digitais nos processos de comunicação e partilha	54
5.3. Objetivo 3 - Perceber se a alocação de recursos é ajustada ao processo para a transformação digital da Escola.....	58
5.4. Objetivo 4 - Refletir sobre como a estratégia para a transição digital influencia o desenvolvimento profissional dos docentes”.....	72
6. Conclusões.....	87
6.1. Limitações da Investigação.....	88
6.2. Trabalho Futuro	88
Bibliografia.....	90
Anexos.....	97
Anexo I - SELFIE.....	98
Anexo II – Plano de Desenvolvimento Digital do Agrupamento de Escolas de Pombal (PADDE)	162

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-Programas de investimento em tecnologia no sistema educativo (Trindade, Moreira, & Ferreira, A integração da tecnologia na educação básica e secundária em Portugal, 2021)	4
Figura 2- Plano Tecnológico da Educação	9
Figura 3- Número médio de alunos por computador.....	11
Figura 4- Competências do DigCompEdu	20
Figura 5- DigCompOrg	22
Figura 6 - Exemplo da SELFIE	27
Figura 7 - Modelo de progressão do DigCompEdu (Lucas & Moreira, 2017)	29
Figura 8 - Análise dos Instrumentos por Objetivos.....	37

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Execução Física - Tecnologia.....	12
Tabela 2 - Níveis de proficiência digital	29
Tabela 3 - Distribuição de alunos e turmas	35
Tabela 4- Distribuição dos trabalhadores (Pombal, 2021a)	35
Tabela 5 - Distribuição da população por Objetivo.....	36
Tabela 6 - Cronograma de Elaboração do PADDE.....	39
Tabela 7 -Atividades do PADDE na dimensão organizacional.....	40
Tabela 8 - Taxas de respostas do Check-In	40
Tabela 9-Taxas de resposta às SELFIES	47
Tabela 10- SELFIE Domínio A. Liderança.....	50
Tabela 11 - SELFIE Tempo disponível para o ensino com tecnologias digitais.....	51
Tabela 12 - Atividade 1 - Plano de Comunicação	52
Tabela 13 - SELFIE - Comunicação.....	53
Tabela 14 - SELFIE Domínio B. Colaboração e trabalho em rede	54
Tabela 15- SELFIE Aprendizagem através da colaboração	55
Tabela 16- Atividade 6 - Programa Mentoria Digital.....	56
Tabela 17- Incentivo à partilha de experiências	56
Tabela 18- Desenvolvimento Profissional através da colaboração	57
Tabela 19- SELFIE Domínio C. Infraestruturas e equipamentos.....	58
Tabela 20- SELFIE - Fatores que inibem a utilização de tecnologia	59
Tabela 21 - SELFIE 1ºCiclo - Fatores que inibem a utilização de tecnologia	59
Tabela 22 - SELFIE 2ºCiclo - Fatores que inibem a utilização de tecnologia	60
Tabela 23- SELFIE 3ºCiclo - Fatores que inibem a utilização de tecnologia	61
Tabela 24 - SELFIE Secundário - Fatores que inibem a utilização de tecnologia	62
Tabela 25- SELFIE Profissional - Fatores que inibem a utilização de tecnologia	63
Tabela 26- Fatores negativos - Falta de financiamento.....	64
Tabela 27 - Distribuição do Kit Tecnológico	64
Tabela 28 - Fatores negativos - Equipamentos digitais insuficientes.....	65
Tabela 29- Fatores negativos - Ligação à Internet	65
Tabela 30 - Fatores negativos - restrições do espaço escolar	66
Tabela 31- Fatores negativos - Apoio técnico	67
Tabela 32 - Fatores negativos - Falta de tempo dos docentes	67

Tabela 33 - SELFIE - Fatores que inibem a utilização de tecnologia (por setores de competência).....	68
Tabela 34 - Atividade 3 - Serviços especializados em SI.....	69
Tabela 35 - Apoio Técnico	70
Tabela 36 - Check-In Proficiência Global	72
Tabela 37 - Check-In Envolvimento profissional	72
Tabela 38 - Check-In Recursos Digitais.....	73
Tabela 39 - Check-In Ensino e Aprendizagem.....	73
Tabela 40 - Check-In Avaliação	73
Tabela 41 - Check-In Capacitação dos Aprendentes.....	74
Tabela 42 - Check-In Promoção das Competências Digitais dos Aprendentes	74
Tabela 43 - Taxas de participação em ações de Capacitação Digital	75
Tabela 44 - SELFIE Domínio DPC	76
Tabela 45 - SELFIE 1ºCiclo - Domínio DPC.....	76
Tabela 46 - SELFIE 2ºCiclo - Domínio DPC.....	77
Tabela 47 - SELFIE 3ºCiclo - Domínio DPC.....	77
Tabela 48 - SELFIE Secundário - Domínio DPC	78
Tabela 49 - SELFIE Profissional - Domínio DPC	78
Tabela 50 – SELFIE Utilidade das atividades de DPC	79
Tabela 51 - SELFIE Confiança na utilização de tecnologias	80
Tabela 52 - SELFIE Adoção de tecnologia	80
Tabela 53 - Atividade 7 - Plano de formação interno.....	81
Tabela 54 - Utilidade da formação interna	82
Tabela 55 - Atividade 8 - Plano de formação externo.....	83
Tabela 56 - Utilidade da formação externa	83
Tabela 57 - Baixas Competência digitais dos Docentes.....	84
Tabela 58- Formação Inverna vs Formação Externa.....	85

INTRODUÇÃO

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) estão presentes na vida quotidiana de todas as organizações e as educativas não são uma exceção. Mas como é que essa tecnologia está a ser utilizada nas Escolas? Pode ser potenciada para contribuir de forma mais evidente na persecução dos objetivos do sistema educativo? Quais os benefícios esperados e os efetivamente alcançados pela introdução das TIC no sistema de ensino?

Estando a problemática em estudo relacionada com a transformação digital das instituições de ensino, definidas nas políticas educativas e o impacto real destas políticas, o objetivo deste estudo é de clarificar **o impacto da transformação digital na escola a nível organizacional**.

No ano letivo 2021/2022, regresso ao Agrupamento de Escolas de Pombal em outubro, após o início do ano letivo (estive no desempenho de funções autárquicas), onde me foi atribuída uma componente letiva bastante reduzida, e sendo a área da modernização administrativa uma matéria que me desperta muito interesse e onde já efetuei alguns trabalhos noutras organizações, foi-me solicitado que acompanhasse a implementação do Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola (PADDE). Esse documento estruturante e que será também objeto deste estudo foi concebido pela direção e por uma equipa de 4 docentes, denominada de Equipa de Desenvolvimento Digital (EDD), e que foi desfeita no início do ano letivo de 2021/22. No presente ano letivo estou responsável pelo acompanhamento e monitorização do PADDE.

Para este estudo importa compreender o documento estruturante PADDE, e conhecermos o impacto que as ações nele definidas tiveram no quotidiano escolar.

Um PADDE deve atender a diferentes dimensões, nomeadamente as de carácter organizacional, pedagógica e tecnológica e digital. Relativamente a estas dimensões, as escolas deverão refletir em torno de:

- Dimensão Organizacional - lideranças, trabalho colaborativo e desenvolvimento profissional dos docentes;
- Dimensão pedagógica - desenvolvimento curricular e avaliação, práticas pedagógicas e utilização de RED;

- Dimensão tecnológica e digital - infraestruturas, equipamento e acesso à Internet e uso de plataformas digitais. (Horta, 2021).

O PADDE define um conjunto de ações que abrangem as 3 dimensões referidas, mas este estudo recai apenas sobre a “Dimensão Organizacional”, porque se enquadra nos objetivos deste ciclo de estudos, e influencia diretamente a “Dimensão Pedagógica” e a “Dimensão Tecnológica”.

Definiram-se para este estudo os seguintes objetivos:

- **Objetivo 1:** Aferir a perceção que os docentes e dirigentes têm sobre o seu envolvimento e empenho na definição e persecução da estratégia para a transição digital;
- **Objetivo 2:** Analisar o impacto das alterações provocadas pela utilização de tecnologias digitais nos processos de comunicação e partilha;
- **Objetivo 3:** Perceber se a alocação de recursos é ajustada ao processo para a transformação digital da Escola;
- **Objetivo 4:** Refletir sobre como a estratégia para a transição digital influencia o desenvolvimento profissional dos docentes.

Estudar as dimensões Organizacional, Pedagógica e Tecnológica e Digital, e analisar a sua inter-relação seria de grande interesse e abrangência, mas tendo em conta o âmbito desta investigação, este trabalho recai sobre a dimensão Organizacional.

O trabalho está organizado em cinco capítulos: o primeiro aborda os principais marcos históricos da introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação no sistema de ensino Português, e os seus impactos; no segundo capítulo é feita uma abordagem sucinta aos processos de mudança nas organizações, as principais entropias e o papel dos líderes na gestão e planeamento destes processos fundamentais para a sobrevivência das organizações; no terceiro capítulo são abordados os referenciais Europeus que norteiam as políticas educativas dos estados membros e como é que estas se traduzem nas políticas nacionais; no quarto capítulo é apresentada a metodologia de investigação, nomeadamente a problemática em estudo, os objetivos de investigação, são explorados os documentos estruturantes do Agrupamento onde foi feito o trabalho empírico e são apresentados os instrumentos de recolha e tratamento de dados utilizados nesta investigação; no quinto capítulo são apresentados e comentados os resultados obtidos.

Nas conclusões é feita a síntese de todo o relatório e são elaboradas algumas reflexões com base nos resultados obtidos, são apontadas algumas limitações do estudo e abordadas novas possibilidades de investigação que permitiriam uma maior percepção das necessidades e expectativas da comunidade educativa com o objetivo de orientar as ações para uma transformação digital da escola.

seria uma tendência passageira, daí a importância da escola definir uma estratégia para a sua integração nas atividades educativas. Esta é uma questão ainda hoje muito pertinente e este trabalho pretende contribuir para a clarificação de conceitos e percepção de estratégias realmente impactantes.

O objetivo do MINERVA foi promover e potenciar a introdução das tecnologias da informação no ensino não superior em Portugal (Ponte, 1994), e é através dele que se inicia o processo de aquisição de computadores, de desenvolvimento de software educativo e de formação de professores em TIC, surgindo a génese dos centros de competência TIC tal como hoje conhecemos. Segundo Ponte (1994) este projeto teve muito sucesso na integração das TIC nas escolas de 1º ciclo do ensino básico, mas em contrapartida, nos outros ciclos e *“para a maioria das disciplinas, não se chegaram a desenvolver modelos concretos de utilização das tecnologias de informação na sala de aula”* (pág. 63).

Em meados da década de 80 do séc. XX, Portugal é dos países Europeus, onde se verifica uma massificação do recurso a pequenos computadores (Spectrum), muito por influência dos jogos, o que motiva um clima propício à introdução das TIC no sistema educativo. O Ministério da Educação, na época liderado pelo ministro Prof. João de Deus Pinheiro, aprova, a título experimental, o projeto MINERVA, envolvendo 14 escolas da região centro e várias universidades, o que torna o projeto inovador e original, relativamente ao que os sistemas educativos europeus estavam a implementar. Nesta fase experimental, o objetivo foi formar e criar equipas dinamizadoras, dotar as escolas de infraestruturas tecnológicas, identificar aspetos críticos e potenciadores da massificação do projeto a todo o sistema educativo (Ponte, 1994).

Em 1986 é aprovada a Lei de Bases do Sistema Educativo, com o compromisso de contribuir para a modernização e inovação do sistema de ensino público, influenciando a disseminação das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas. Estavam criadas as condições políticas ideais para a expansão e disseminação do projeto. O Despacho Ministerial 206/ME/85 fixa as grandes metas do projeto MINERVA, nomeadamente a inclusão do ensino das TIC nos planos curriculares, o uso das TIC como meios auxiliares do ensino das outras disciplinas escolares, e a formação de orientadores, formadores e professores. Este clima político e social, propícia a expansão do projeto a muitas escolas, chegando a envolver cerca de 140 escolas, e mais de 2000 participantes,

entre professores, alunos, formadores e investigadores. Entre 1992 e 1994, entra-se num período de contenção orçamental e o Ministério da Educação impõe políticas de contenção de recursos humanos afetos ao projeto, o que influencia a desmobilização dos professores e leva à extinção do próprio projeto. O objetivo do projeto MINERVA de promover a introdução das tecnologias de informação no sistema educativo, mantém-se atual e continua a ser de grande pertinência.

Segundo Ponte (1994) as TIC não se resumem aos computadores. As TIC são uma ferramenta que permite exercitar e explorar as capacidades de raciocínio e de pensamento dos alunos em vários domínios. *“Mas o que é importante não é a ferramenta — é o que se pode fazer com ela”*. Nesta linha de pensamento Ponte (1994) destaca a importância do projeto e insiste na necessidade de existir uma adequada estratégia de continuidade do projeto.

O projeto MINERVA foi um marco importante no arranque do processo de transformação digital das escolas, permitindo o desenvolvimento de múltiplas dinâmicas, nomeadamente a divulgação das TIC nas escolas como ferramentas de trabalho, apresentando uma visão desmistificada e acessível; estimulou a criação de equipas de professores e a afirmação duma cultura de projetos nas escolas; proporcionou o crescimento profissional dos professores que com ele mais estreitamente colaboraram (professores destacados e coordenadores de escolas); contribuiu fortemente para o estabelecimento duma nova cultura pedagógica, baseada numa relação professor/aluno próxima e colaborativa; contribuiu para que os cursos de formação inicial de professores passassem a ter uma significativa componente de tecnologias de informação; estabeleceu novas relações entre instituições de ensino superior e escolas e entre escolas de diferentes pontos do país; estimulou a cooperação internacional com diversos países europeus, africanos e da América do Sul, bem como a participação de Portugal na European Pool of Educational Software. (Ponte, 1994. p.44)

O projeto foi sujeito a duas avaliações publicadas pelo DEPGEF - uma realizada por peritos da OCDE e outra elaborada pelo Prof. Dr. João Pedro da Ponte. Nessas avaliações destaca-se a importância do projeto MINERVA nas seguintes áreas:

- Apetrechamento das escolas e desenvolvimento de atividades com recurso aos computadores;

- Formação de professores e de formadores de professores para satisfazer as necessidades de desenvolvimento profissional, de administração de recursos e de avaliação e formação pedagógica;
- Desenvolvimento de software educacional e de materiais de apoio à utilização das TIC nas escolas;
- Promoção de estudos sobre a utilização educacional das tecnologias de informação;
- Potenciação das TIC como instrumento de valorização da escola.

Segundo o mesmo autor, o MINERVA teve uma dimensão nacional, foi responsável por uma grande dinâmica nas escolas portuguesas, mas acabou por ser vítima da sua própria dimensão. O projeto sustentou-se principalmente do entusiasmo e do investimento dos professores, sem grande apoio por parte do Ministério da Educação. O projeto MINERVA estimulou a adoção de novas perspetivas de trabalho, tanto dentro como fora da sala e aula, e contribuiu para a formação de muitos docentes. Segundo Ponte (1994), este projeto

Teria beneficiado de mais discussão interna e externa, de uma melhor estrutura, que definisse linhas de trabalho e responsabilizasse os pólos. E, finalmente, teria tido mais impacto no sistema educativo se o Ministério da Educação, ao mais alto nível, estivesse atento à sua evolução, necessidades, e implicações práticas. (p. 48)

1.2. O CAMINHO PARA CHEGAR AO PLANO TECNOLÓGICO DA EDUCAÇÃO (1996-2011)

Após a extinção do Projeto MINERVA, foram várias as iniciativas governamentais com o intuito de responder à necessidade das escolas se adaptarem à crescente procura e integração das TIC nas práticas educativas.

O programa Nónio-Século XXI (1996-2002), dinamizado pelo Ministério da Educação, teve como objetivos específicos o apetrechamento das Escolas do Ensino Básico e Secundário com equipamentos multimédia e a disponibilização de redes informáticas (Rego, Gomes, & Andrade, 2000). O Estado fomentou e financiou a criação de Centros de Competência acreditados que têm a responsabilidade de apoiar o desenvolvimento de projetos específicos apresentados pelas Escolas, envolvendo os docentes e outros atores educativos. O modelo de intervenção deste programa funcionou em parceria entre as

Escolas e os Centros de Competência. O financiamento dos Centros de Competências depende do número de projetos de Escola que acompanham, podendo estes projetos enquadrar-se em quatro subprogramas (Silva & Silva, 2002): Aplicação e desenvolvimento das TIC no sistema educativo; Formação de professores em TIC; Criação e desenvolvimento de software educativo; Difusão da informação e cooperação internacional.

O projeto Internet na Escolas (1997-2002) da iniciativa do Ministério da Ciência e Tecnologia visou a instalação de um computador com ligação à internet em todas as bibliotecas escolares do ensino básico e secundário (Faustino & Mónico, 2015). Numa segunda fase este projeto abrangeu também as escolas do 1º ciclo do E.B., ficando a cargo da Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN) o apoio técnico necessário, e da nova Unidade de Apoio à Rede Telemática Educativa (UARTE) a responsabilidade de apoio pedagógico à promoção e à produção de conteúdos científicos e tecnológicos.

O programa Internet@EB1 (2002-2005) foi a continuidade do projeto Internet das Escolas e resultou de uma parceria entre o Ministério da Ciência e Tecnologia, Escolas Superiores de Educação e a FCCN. Este projeto destinou-se a acompanhar a utilização educativa da Internet nas escolas do 1º Ciclo do E.B. (Cruz, 2012). A áreas das TIC era considerada prioritária para o sistema de ensino, pelo que se criou o quadro de referência da formação continua no domínio das TIC dando origem a outros programas de formação, nomeadamente o CBTIC@EB1 que priorizou a reformulação da formação na área das TIC em contexto educativo. Vários estudos, referidos por Quadros-Flores et al.(2012), demonstravam que não se verificam as desejadas mudanças nas práticas pedagógicas e o nível de competências TIC desenvolvidas pelos futuros professores, ainda estava aquém do esperado, pelo que se verificou a necessidade de reforçar o uso das TIC no dia-a-dia destes alunos.

A iniciativa Escolas, Professores e Computadores Portáteis (2006-2009) lançada pelo Ministério da Educação, tinha por metas assegurar que cada escola do Ensino Básico (2º e 3º Ciclos) e Ensino Secundário, estaria dotada de 24 computadores portáteis, 10 para utilização pessoal por parte de docentes selecionados, e 14 para serem usados pelos professores em sala de aula. A iniciativa visava ainda dotar as escolas com um vídeo projetor e uma ligação à internet sem fios. Estes equipamentos eram atribuídos de acordo com um concurso nacional, onde as escolas deveriam apresentar um projeto diferenciador

na utilização das TIC nas práticas pedagógicas (Ramos, Espadaneiro, Carvalho, Maio, & Matos, 2009). Esta iniciativa permitiu a distribuição de 27.711 computadores portáteis, contemplando cerca de 1164 escolas públicas (95% do total).

1.3. O PLANO TECNOLÓGICO DA EDUCAÇÃO (PTE)

O Plano Tecnológico da Educação (2007-2011), implementado pelo Ministério da Educação, surgiu pela Resolução de Conselho de Ministros nº137/2007, com o compromisso de *“modernizar tecnologicamente as escolas, pretendendo colocar Portugal entre os cinco países europeus mais avançados tecnologicamente, no ensino, em 2010”* (Duarte & Bastos, 2012). O plano subdivide-se em três eixos fundamentais, tal como identificado na Figura 2: a tecnologia, os conteúdos e a formação.

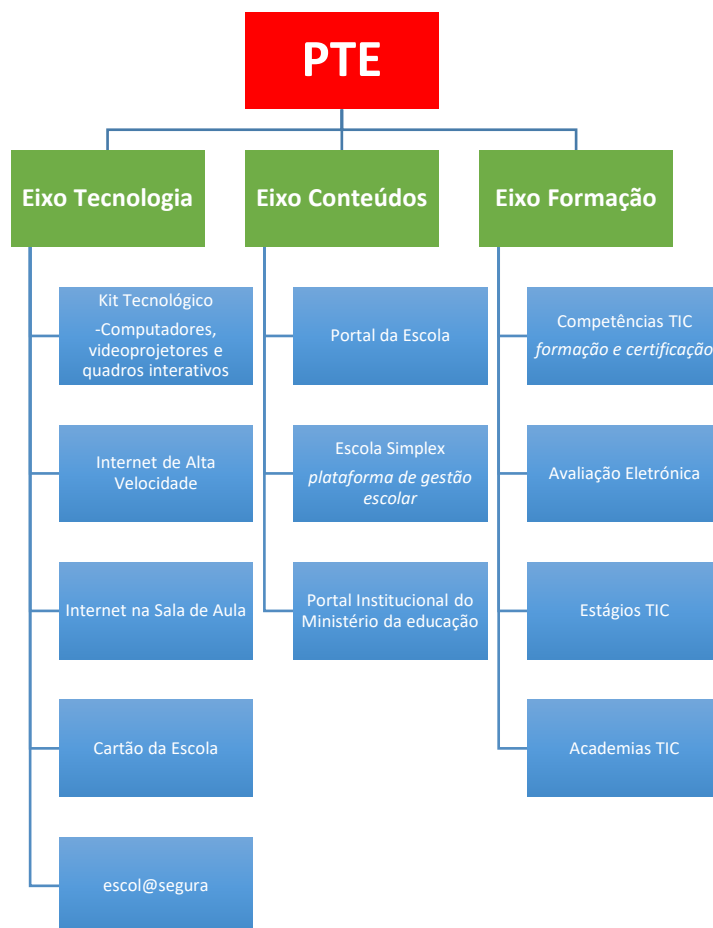


Figura 2- Plano Tecnológico da Educação

Eixo Tecnologia: Centra-se no esforço de apetrechamento da escola, e em particular da sala de aula, com equipamentos tecnológicos propícios à criação de ambientes de

aprendizagem mais interativos (projeto Kit Tecnológico – Computadores, Videoprojectores e Quadros Interativos) e com soluções de conectividade que permitissem o acesso ao conhecimento na Web em toda a escola (projetos Internet de Alta Velocidade e Internet na Sala de Aula – Redes de Área Local). Compreendeu ainda soluções eletrônicas de segurança de bens e pessoas (Videovigilância e Cartão das Escolas).

Eixo Conteúdos: Organiza-se em torno do desenvolvimento de um portal de referência para as escolas em Portugal, onde foram disponibilizados conteúdos educativos digitais, ferramentas de colaboração, comunicação e ensino a distância (projeto Portal das Escolas), e na construção de uma plataforma integrada de gestão escolar para simplificar processos administrativos e acrescentar eficiência e inteligência à gestão das escolas e do sistema educativo em geral (Escola Simplex).

Eixo Formação: Composto por projetos para reforçar as competências tecnológicas dos agentes da comunidade educativa (projetos Competências TIC, estágio TIC e Academias TIC), tendo em vista a generalização da utilização das TIC de qualidade;

Surgem então as equipas PTE, dentro das estruturas de cada escola (Despacho nº143/2008), sendo posteriormente definidas as competências do Coordenador PTE relativamente às áreas de gestão, técnicas e pedagógicas. O PTE constituiu um projeto de grande amplitude, implicando um avultado investimento tanto em recursos humanos como financeiros, e ainda hoje estão presentes os impactos significativos resultantes das iniciativas tomadas nesse âmbito, nomeadamente a nível de equipamento informático, que permitiu a integração das TIC em contexto de sala de aula.

O programa e-escolas, integrado no PTE consistiu em dotar cada aluno de um computador com acesso à Internet com condições financeiras muito vantajosas. A sua implementação foi bem sucedida sendo que foram entregues mais de 1 milhão e 350 mil computadores, no âmbito dos projetos e.escola, e.professor e e.oportunidades. No final de 2009, a maioria das metas que tinham sido definidas para 2010 em relação ao Plano Tecnológico da Educação já tinham sido cumpridas, segundo a ministra da Educação de então, Maria de Lurdes Rodrigues. Naquela altura, a ministra apontava para a existência de 228.361 computadores instalados nas escolas, 7.613 quadros interativos e 28.697 salas de aulas do 5º ao 12º ano com videoprojectores (SapoTEK, 2018).

Após a extinção do programa em 2011, pode verificar-se que a disponibilidade de equipamento nas escolas portuguesas diminuiu, com mostra a Figura 3.

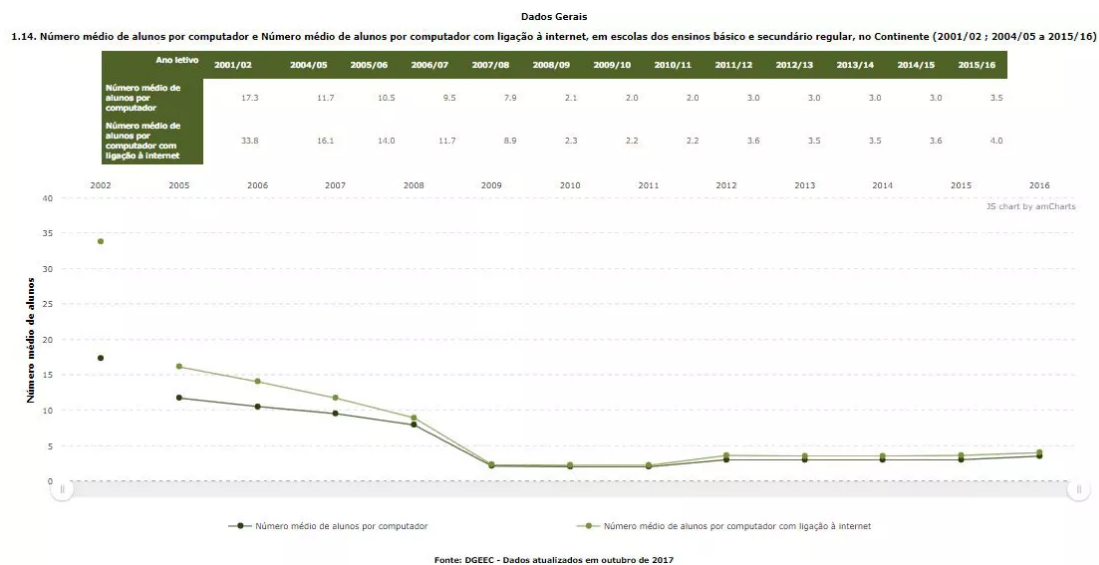


Figura 3- Número médio de alunos por computador

A Figura 3 é reveladora do forte investimento em tecnologia até 2008, onde o rácio de alunos por computador desce de forma bastante vincada, justificando assim que os investimentos previstos em tecnologia fossem executados em grande parte antes do término do projeto PTE. A tendência para os anos seguintes foi a subida deste rácio, pois não ficou definido a forma como estes equipamentos seriam mantidos e algumas escolas não tinham recursos financeiros para manter os equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e deixaram de estar operacionais.

A Empresa Parque Escolar, em articulação com a equipa do Ministério da Educação responsável pela concretização do Plano Tecnológico da Educação, contribuiu com um conjunto de ações com vista à implementação do Eixo Tecnologia do PTE nas escolas com ensino secundário, contemplando:

- Preparação da escola com vista à sua ligação à internet em banda larga de alta velocidade;
- Preparação das infraestruturas e instalação do equipamento ativo, para permitir o acesso à internet nas salas de aulas, incluindo cobertura *wireless* integral;
- Preparação das infraestruturas e instalação dos equipamentos do “Kit Tecnológico”, composto por computadores com ligação à internet, videoprojectores e quadros interativos;

- Preparação das infraestruturas para a implementação do “Cartão da Escola”, com as funcionalidades de controlo de acessos, registo da assiduidade e porta-moedas eletrónico;
- Preparação das infraestruturas e implementação dos sistemas de suporte ao projeto “Escol@Segura”, integrando os sistemas de intrusão e de videovigilância nas escolas.

Segundo o relatório de auditoria efetuado pelo Tribunal de Contas, em 2012, grande parte dos investimentos recaíram no eixo da tecnologia, como se pode verificar na Tabela 1.

PROJETOS	Execução Física em 30 de Novembro de 2010					Informação reportada no âmbito do Contraditório				
	Previsto	Realizado	Taxa de Execução Física	Taxa de Execução Financeira	Observações	Previsto	Execução Física em 31/12/2010		Execução Física em 30/06/2011	
							Realizado	Taxa de Execução Física	Realizado	Taxa de Execução Física
COMPUTADORES	111.491	111491	100,00%	99,67%		111.491	111.491	100,00%	111.491	100,00%
VIDEO-PROJETORES	28.711	28.633	99,73%	99,29%	Instalados 28.633 videoprojetores dos 28.711 previstos	28.711	28.711	100,00%	28.711	100,00%
QUADROS INTERACTIVOS	5.613	5613	100,00%	100%	Colocados na totalidade os 5.613 quadros interativos com videoprojetores previstos	5.613	5.613	100,00%	5.613	100,00%
INTERNET	994	994	100,00%	43,57%	Todas as escolas do ensino básico e com ensino secundário ligadas à internet	6.114	5.443	89,03%	5.608	91,72%
ESCOLA EM REDE	997	739	74,12%	18,92%	Instaladas em 739 escolas as redes de área local de um total de 997 previstas	997	747	74,92%	739	74,12%
E-ESCOLA, E-PROFESSOR, E-OPORTUNIDADES	ND	+ de 600 mil computadores entregues	NA	NA	Generalizar o uso de computadores e da internet entre os docentes, alunos e respetivas famílias (Dados reportados a 01/01/2010). Estes projetos ainda que fazendo parte do PTE são executados no âmbito da FCM.	NA	NA	NA	NA	NA
E-ESCOLINHA	250.000	94.091	37,64%	0%	Concurso público internacional para a aquisição de 250 000 computadores portáteis para a segunda fase do programa e.escolinha (2 anos letivos).	250.000	91.096	36,44%	216.614	86,65%
CARTÃO DAS ESCOLAS	NA	NA	NA	NA	Projeto cancelado	NA	NA	NA	NA	NA
ESCOL@SEGURA	1.219	749	61,44%	34,22%	Instalados 749 sistemas de videovigilância de um total de 1.219 previstos	1.219	696	57,10%	760	62,35%
CATE - CENTRO DE APOIO TIC AS ESCOLAS	ND	ND	NA	NA	Concurso público internacional para aquisição de serviços de apoio tecnológico às escolas em fase de contratação. Inclui help-desk telefónico especializado, triagem de problemas com a infraestrutura TIC das escolas, field-support, encaminhamento para os atendimentos de segundas linhas e controlo e monitorização de níveis de serviço prestados pelos fornecedores de infraestruturas tecnológicas. Assinatura do contrato em janeiro de 2011.	ND	ND	NA	ND	NA
VVOIP – VOZ E VIDEO NAS ESCOLAS	ND	ND	NA	NA	Concurso público internacional para a aquisição, em regime de tarifa plana, de serviços de voz (fixo e móvel) e vídeo (videoconferência para as escolas, telepresença para organismos centrais e regionais do ME). Em fase de avaliação das propostas.	ND	ND	NA	ND	NA

Fonte: GEPE
NA: Não aplicável; ND: Não disponível.

Tabela 1 - Execução Física – Tecnologia. Relatório do Tribunal de Contas (<https://www.tcontas.pt/pt-pt/ProdutosTC/Relatorios/RelatoriosAuditoria/Documents/2012/rel008-2012-2s.pdf>)

O PTE constituiu uma resposta às diretrizes da União Europeia para educação e formação no contexto europeu e representou um grande investimento por parte do Estado, superior

a 400 milhões de euros (SapoTEK, 2018). A Estratégia de Lisboa definiu um referencial dentro do quadro das políticas de homogeneização do espaço europeu, com a intenção de reformar os sistemas de ensino e uniformizar políticas e currículos educativos nos vários países-membros, de modo a corresponderem aos desafios da economia global. O primeiro eixo do PTE, o da tecnologia, foi o que teve maior investimento e mais execução física, mas a maioria dos professores reconheceu que não houve o necessário investimento no processo contínuo de formação por forma a preparar os professores para as novas práticas educativas integradas com as novas tecnologias. Os professores reconheceram a necessidade de adaptar as práticas educativas ao paradigma introduzido pelas novas tecnologias, convergindo com a ideia de Oliveira (2006), que o professor deve procurar um novo posicionamento face ao aluno, no qual deverá abdicar de ser reconhecido uma fonte incontestada de saber para ser um mediador de aprendizagens, ser uma fonte de destabilização do aluno nas suas certezas e preconceitos, apontando-lhe soluções que o próprio deverá experimentar.

Porém, o nosso conhecido paradigma sócio-construtivista dá-nos boas pistas para a acção: em conformidade, a) o saber não é um conjunto acumulado de conhecimentos a transmitir e b) o saber é um processo de pesquisa constante e contínua. Ainda em conformidade, o professor partilha com os alunos as dificuldades e os resultados deste processo e é um mediador que escolhe os objectos de conhecimento, apresenta-os ao aluno, controla (sim!) a actividade de aprendizagem, ajuda a formular hipóteses, permite a construção de sentido, incita à verificação, suscita contradição, contribui para a regulação do processo de aprendizagem, desestabiliza o aluno nas suas certezas (e por vezes nos seus preconceitos) e propõe vias de solução que o aluno deve ser ele próprio a experimentar. (Oliveira, 2006, p. 681)

Uma das maiores dificuldades com que os gestores escolares se depararam prende-se com a desadequada falta de infraestruturas escolares para o correto funcionamento dos equipamentos do PTE, devido fundamentalmente à falta de recursos financeiros por parte das escolas para a manutenção e reparação desses equipamentos. Outro constrangimento identificado pelos professores e gestores prendeu-se com o elevado nível de burocracia dos processos de gestão e de ensino, que nem as tecnologias de informação conseguem minimizar. Parece que existiu falta de capacidade de integrar as TIC nos processos da

organização, nomeadamente pela excessiva produção e replicação de documentos, no subaproveitamento do correio eletrónico quer para a comunicação de informações dentro da instituição escola, quer para o seu exterior, situações que se fossem corrigidas evitariam gastos supérfluos, sobretudo de tempo – esse bem cada vez mais escasso e valioso (Pereira, 2012).

1.4. O PÓS PLANO TECNOLÓGICO DA EDUCAÇÃO

Em Portugal o Plano Tecnológico da Educação resultante da Estratégia de Lisboa, foi suspenso em 2013 devido à mudança do governo e às medidas de restrição económica impostas pela Troika. A revisão de 2009 da Estratégia de Lisboa, por parte do Conselho Europeu, deu origem em 2010 à Estratégia Europa 2020 (UE2020), e que compreendeu uma vasta agenda em matéria de tecnologia. Para alcançar os objetivos do UE2020, foi definido o programa “Horizonte 2020”, onde as tecnologias tiveram um lugar destacado na concretização dos objetivos e que uma das principais iniciativas foi a Agenda Digital para Europa (Martinez, Leite, & Monteiro, 2015), a qual originou a Agenda Portugal Digital, aprovado pela da Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/2012. A Agenda Portugal Digital articula-se em seis eixos:

- Acesso à banda larga e ao mercado digital;
- Investimento em Investigação e Desenvolvimento (I&D) e Inovação;
- Fomento da literacia, qualificação e inclusão digitais;
- Combate à fraude e à evasão fiscais, contributivas e prestacionais;
- Resposta aos desafios sociais;
- Empreendedorismo e internacionalização do sector das TIC.

A promoção das TIC na educação e na formação são uma das prioridades da Agenda Portugal Digital como forma de responder à necessidade de desenvolver qualificações avançadas e talento para a Economia Digital, atendendo à necessidade de adaptar as competências digitais às áreas emergentes como as tecnologias verdes, computação em nuvem, segurança da Internet e indústrias culturais e criativas.

O objeto em estudo nesta investigação resulta das políticas definidas na Agenda Portugal Digital, e que será explanado mais detalhadamente ao longo deste relatório.

2. O IMPACTO ORGANIZACIONAL DAS TIC VS PROCESSO DE MUDANÇA

A almejada transição digital é um dos assuntos na ordem do dia das agendas políticas mundiais e Portugal não é exceção. Têm sido implementadas diversas estratégias ao longo de várias décadas por vezes com objetivos diferentes. Inicialmente estas iniciativas visavam a digitalização e a conversão de documentos e dados em formatos digitais. A partir da última década a preocupação recaiu na integração das tecnologias da informação em todos os aspetos organizacionais, nomeadamente na automatização de processos, na comunicação institucional e até na tomada de decisão, através de ferramentas com recurso à Inteligência Artificial.

A integração das tecnologias de informação nas organizações, tem exigido alterações profundas a nível tecnológico, cultural e operacional, pois só assim será possível aproveitar as tecnologias emergentes, tornando assim as organizações mais ágeis, mais competitivas para se poderem adaptar mais rapidamente às exigências do mercado. Nas organizações educativas, a transformação digital traz novos desafios, nomeadamente maior interação entre a comunidade educativa, maior necessidade de adaptação aos interesses das escolas, dos professores e dos alunos (Samartinho & Barradas, 2020).

As mudanças organizacionais, sempre foram um tema de interesse para os políticos, sociólogos, filósofos e são tema de grande mediatismo, devido às grandes mudanças sociais e provocadas pela globalização.

Mudar é fazer as coisas de forma diferente, alterando o processo, as pessoas, a estrutura, o espaço físico ou outras variáveis. Os processos de mudança, quando propositados devem ser pensados e planeados, identificando o que vai ser alterado, os impactos esperados, que formas diferentes podem ser equacionadas, para que perante os desafios se produzam as respostas desejadas.

Os processos de mudança organizacional sempre foram um tema que acompanhou a história da humanidade. Já o filósofo pré-socrático (500 AC) Heráclito de Éfeso, dizia “*nada é permanente exceto a mudança*”. O processo de mudança organizacional nem sempre é aceite como parte da evolução natural das organizações, e é motivo de entropias

e descontentamentos por parte dos seus membros, provocando várias dificuldades na gestão desses processos de mudança.

Na obra-prima “*O Príncipe*” de Nicolau Maquiavel (1532), o autor alertava para dificuldades dos processos de mudança:

... deve-se considerar que não há coisa mais difícil de lidar, nem mais duvidosa de conseguir, nem mais perigosa de manejar que chefiar o estabelecimento de uma nova ordem. Porque aquele que a introduz tem por inimigo todos os que se beneficiavam da antiga ordem e, por amigo, os fracos defensores que dela se beneficiariam.

Muitos autores estudam os fatores que contribuem para as dificuldades que as organizações enfrentam para lidar com os processos de mudança, e a comunicação tem sido indicada como um dos fatores críticos. A comunicação quando mal conduzida pode contribuir para dificultar ainda mais os processos de mudança. A mudança envolve não só a alteração da estrutura organizacional, mas também a tecnologia, o ambiente físico ou o comportamento das pessoas de uma organização (Braga & Marques, 2008).

Nos processos de gestão da mudança organizacional, são considerados como fatores críticos de sucesso: a tendência para a revolta e para contrariar todas as ações e esforços dos que procuram implementar essas mudanças; a perda de objetividade e o desvio relativamente às metas inicialmente definidas para o processo de mudança, por parte dos responsáveis por essa mudança, que acabam por abandonar o seu papel no processo, delegando as suas responsabilidades e deixando o processo à deriva; a falta de comprometimento e de estratégias de motivação por parte das lideranças.

Gerir processos de mudança, implica identificar e adotar atitudes, procedimentos e medidas capazes de prevenir, atenuar, contornar, vencer ou até mesmo usar de forma construtiva as resistências a essas alterações organizacionais (Jacobsen & Rodrigues, 2002).

Segundo Thomaz Wood Jr. (2004) os líderes têm de ter consciência da constante necessidade de ajustar, readaptar, mudar o funcionamento das organizações num contexto cada vez mais instável, onde as organizações têm de se adaptar a um mundo cada vez mais global. As organizações têm de cultivar uma cultura de mudança e os líderes tem de

criar condições propícias para o surgimento dessa cultura interna. As organizações deparam-se com contextos cada vez mais diversificados e voláteis e muito dinâmicos, que exigem uma grande capacidade de adaptação às constantes mudanças pois não existe alternativa à mudança. As organizações têm de assumir um papel proactivo em vez de reativo, relativamente às mudanças. A capacidade de perceber as alterações de contexto, das necessidades dos seus públicos e compreender os mecanismos inerentes aos processos de mudança são fundamentais para os líderes das organizações modernas.

3. OS REFERENCIAIS EUROPEUS DE LITERACIA DIGITAL

A presença das tecnologias digitais em todos os contextos que nos envolvem, alterou profundamente o cotidiano da vida das pessoas, na forma como comunicamos, como trabalhamos, como aproveitamos o nosso tempo de lazer, como organizamos a nossa vida, e como obtemos conhecimento e informação. As tecnologias influenciam a forma como nos comportamos e como pensamos. A presença cada vez mais efetiva das TIC na vida dos cidadãos, despertou a necessidade dos estados definirem políticas educativas que permitam dotar as populações de competências adequadas para usar essas tecnologias digitais de forma eficaz e consciente. Os referenciais produzidos pela União Europeia, em matéria de competências tecnológicas, são reveladores da preocupação política em dotar os cidadãos com as competências necessárias para usarem tecnologias digitais de forma crítica e criativa.

Solicitado pela Comissão Europeia foi feito um estudo pela Joint Research Centre² (JRC) sobre *Learning and Skills for the Digital Era*, iniciado em 2005, com o objetivo de definir estratégias e metas para a utilização das tecnologias de informação e definir políticas com base em evidências e assim permitir que os estados membros aproveitem o potencial das tecnologias digitais para inovar práticas de educação e formação, melhorar o acesso à aprendizagem ao longo da vida e lidar com as constantes alterações e com novas competências necessárias para o emprego, desenvolvimento pessoal e inclusão social (Lucas & Moreira, 2017).

O quadro de referência de Literacia Digital (DigComp) foi apresentado por uma comissão liderada por Vuorikari em 2016 e serve como uma orientação para os estados membros da EU, criarem consenso a nível Europeu sobre as principais componentes das competências digitais dos cidadãos, facilitando a sua compreensão e desenvolvimento e uma aferição de descritores transversais que possibilitem a avaliação de diversas iniciativas. Foi neste contexto que surgiu o referencial DigComp.

O DigComp – quadro de referência europeu para o desenvolvimento e compreensão da competência digital é o resultado de um estudo desenvolvido pelo Joint Research Centre - Institute for Prospective Technological Studies

² <https://show-project.eu/the-consortium/joint-research-centre/>

(JRC&IPTS), um dos 7 institutos de investigação da Comissão Europeia, no âmbito de um acordo administrativo com a Direção-Geral da Educação e da Cultura (DGEC) dessa mesma Comissão. O estudo foi desenvolvido entre janeiro de 2011 e dezembro de 2012 e teve como objetivos chave:

- i. identificar as principais componentes da competência digital em termos dos conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para se ser digitalmente competente;
- ii. desenvolver um quadro de referência descritivo que possa contribuir para a orientação e validação de processos de formação, avaliação e acreditação;
- iii. propor um roteiro para possível utilização do quadro de referência para todos os cidadãos europeus. (Lucas & Moreira, 2017, p. 2).

O Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos (DigComp) vem ajudar os cidadãos europeus a perceberem melhor o que significa ser digitalmente competente e avaliarem e desenvolverem mais a sua própria competência digital. Este quadro de competências, orientado para os cidadãos em geral, deu origem a vários referenciais (DigCompOrg - Organizações Educativas; DigCompConsumers- Consumidores; OpenEdu - Instituições de Ensino Superior; EntreComp – Empreendedorismo; DigCompEdu – Educadores), mas pelo âmbito deste estudo apenas se faz o enquadramento teórico do referencial orientado para os educadores (DigCompEdu), e do referencial orientado para as organizações educativas (DigCompOrg).

3.1. DIGCOMPEDU

O Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu) foi desenvolvido pela Comissão Europeia com o objetivo de permitir a educadores, de todos os níveis de educação, avaliar e desenvolver de forma abrangente a sua competência digital pedagógica. Este referencial debruça-se sobre a necessidade de capacitar os educadores para a transformação digital dos sistemas educativos, sobre a definição de competências e requisitos que cada educador deve ter para que essa transformação digital possa ocorrer nos sistemas educativos dos estados membros da EU. O DigCompEdu tem por base o Quadro de Competência Digital para Cidadãos (DigComp) e define seis áreas diferentes nas quais a competência digital é expressa num total de 22 competências, como se evidencia na Figura 4 (Lucas & Moreira, 2017).



Figura 4- Competências do DigCompEdu. Retirado da Agência para o Desenvolvimento e Coesão I.P. (<https://www.adcoesao.pt/conheca-o-quadro-europeu-de-competencia-digital-para-educadores/>)

As seis áreas do referencial dividem-se em várias vertentes do papel dos educadores, nomeadamente (Christine, 2017):

- Área 1: Envolvimento profissional. Usar tecnologias digitais para comunicação, colaboração e desenvolvimento profissional.
- Área 2: Recursos digitais. Selecionar, criar e partilhar recursos digitais.
- Área 3: Ensino e aprendizagem. Gerir e orquestrar o uso de tecnologias digitais no ensino e aprendizagem.
- Área 4: Avaliação. Usar tecnologias e estratégias digitais para melhorar a avaliação.
- Área 5: Capacitação dos aprendentes. Usar tecnologias digitais para melhorar a inclusão, a personalização e o envolvimento ativo dos aprendentes.
- Área 6: Promoção da competência digital dos aprendentes. Possibilitar aos aprendentes usar tecnologias digitais de forma criativa e responsável para informação, comunicação, criação de conteúdos, bem-estar e resolução de problemas.

O DigCompEdu assenta num modelo progressivo de avaliação de competências e é semelhante aos níveis de proficiência utilizados pelo Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas (QECR), que variam entre os níveis A1 (mais baixo) e o C2 (mais alto). Cada um dos níveis tem um conjunto de descritores de desempenho. Este Quadro de Referência pretende ajudar os estados membros a promover a competência

digital dos seus cidadãos e impulsionar a inovação na educação. O Quadro destina-se a definir as metas que cada estado deve empreender para promover a competência digital dos professores. O DigCompEdu define um enquadramento comum de referência, com um conjunto de competências que devem ser desenvolvidas por todos os estados membros.

O Quadro também propõe um modelo de progressão para facilitar os educadores no processo de autoavaliação, facilitando-lhes assim a definição de um caminho para desenvolverem as suas competências digitais. O modelo de progressão permite que os educadores identifiquem e decidam sobre as ações a tomar para melhorarem a sua competência relativamente ao nível em que se encontram. Nos dois primeiros níveis, Recém-chegado (A1) e Explorador (A2), os educadores desenvolvem práticas digitais básicas; nos dois níveis seguintes, Integrador (B1) e Especialista (B2), aplicam, ampliam e estruturam as suas práticas digitais; nos níveis mais elevados, Líder (C1) e Pioneiro (C2), partilham o seu conhecimento, criticam a prática existente e desenvolvem novas práticas.

3.2. DIGCOMPORG

O DigCompOrg é um referencial dirigido a todas as organizações educativas que querem investir na inovação organizacional através da integração das tecnologias digitais. Para o objetivo deste trabalho, este referencial é estratégico pois o foco é a dimensão organizacional de um agrupamento de escolas, e este referencial foi desenvolvido com o intuito de orientar a organização para um processo de autorreflexão e autoavaliação para o desenvolvimento de um plano digital para a integração abrangente e eficaz das tecnologias no processo educativo. O DigCompOrg disponibiliza um conjunto de conceitos abrangentes que refletem muitos aspetos do processo de integração sistemática da aprendizagem digital em organizações educativas. A estrutura do referencial conjuga competências da responsabilidade da organização com competências individuais. Este referencial define sete áreas comuns a todos os setores da educação (no âmbito organizacional), nomeadamente: Práticas de liderança e de governação; Práticas de ensino e de aprendizagem; Desenvolvimento profissional; Práticas de avaliação; Currículos e conteúdo; Colaboração e Networking; Infraestrutura.

Inclui, ainda, quinze subáreas, cada uma refletindo um aspeto diferente do complexo processo de integração eficaz das tecnologias digitais. Todas as áreas estão interligadas e

são interdependentes, devendo ser vistas como partes do mesmo conjunto (Lucas & Moreira, 2017). Há ainda 74 descritores para todas as áreas. A Figura 5 representa as áreas, subáreas e descritores do DigCompOrg e suas relações.

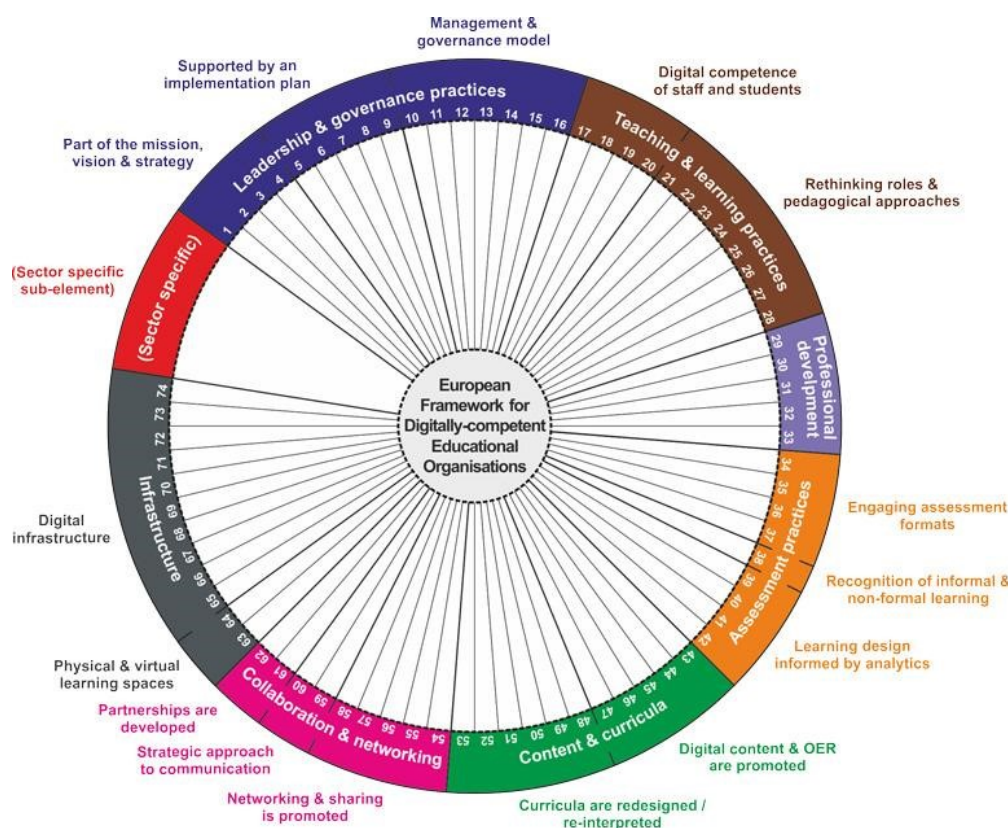


Figura 5- DigCompOrg

O DigCompOrg é uma ferramenta que permite orientar processos de autorreflexão sobre o progresso rumo à integração e implementação de tecnologias digitais. Existe uma plataforma disponibilizada pela Comissão Europeia que contém um questionário de avaliação da competência digital das escolas (Self-reflection on Effective Learning by Fostering Innovation through Educational Technologies — SELFIE) aplicado a alunos, professores e dirigentes escolares devidamente adaptados para realizar a avaliação/diagnóstico a cada grupo. A análise dos questionários permite ter um retrato instantâneo (selfie) dos pontos fortes e fracos da escola em relação ao uso de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem, nas áreas de liderança, infraestruturas, formação de professores e competências digitais dos alunos. O Selfie deve servir como instrumento de reflexão e deve ajudar a escola a definir estratégias para alcançar os objetivos de integrar as TIC em todas as dimensões do processo educativo. Os questionários podem ser aplicados três vezes por ano, permitindo, dessa maneira,

monitorizar o progresso das ações implementadas (Mattar, Piovezan, Souza, Santos, & Santos, 2020). As ações definidas constituem o Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola (PADDE).

3.3. PLANO DE AÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DIGITAL DA ESCOLA

A resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2020 de 21 de abril, aprova o Plano de Ação para a Transição Digital, bem como as medidas e ações estratégicas que o integram, enquanto instrumento de intervenção fundamental para a transição digital da Administração Pública, das empresas e do cidadão em geral. O objetivo desta resolução é tornar Portugal um país competitivo e bem preparado para as mudanças que advêm da transição global, garantindo os princípios da democracia, nomeadamente a igualdade e inclusão dos cidadãos, no aumento da competitividade da economia. Para o setor público este documento pretende criar condições favoráveis para melhorar a prestação de serviços contribuindo ativamente para melhorar a qualidade de vida dos cidadãos. Este documento define as políticas nacionais na área das tecnologias digitais com o objetivo de promover o alinhamento com as políticas, quadros regulamentares e fontes de financiamento da União Europeia por forma a maximizar o impacto dos resultados.

O documento está estruturado em três pilares, sendo que o primeiro, “*Capacitação e inclusão digital das pessoas*”, é o que importa referir e analisar para o presente estudo e mais concretamente no subpilar “*Educação digital*”, e especificamente a medida “*Programa de digitalização para as escolas*”, que surge como uma das medidas deste subpilar, cujo objetivo é a criação de um programa para a transformação digital das escolas (origem dos Planos de Ação para o Desenvolvimento Digital das Escolas), que contemple as seguintes dimensões:

- Na dimensão tecnológica e digital, através da disponibilização de equipamento individual ajustado às necessidades de cada nível educativo para utilização em contexto de aprendizagem e respetiva conectividade com a internet e às redes pedagógicas de cada uma das escolas;
- Na dimensão pedagógica, o documento prevê o acesso a recursos educativos digitais, a definição de processos conducentes à realização e classificação eletrónica de provas de avaliação externa em ambiente digital.
- Na dimensão organizacional, o acesso a ferramentas de colaboração em ambientes digitais que promovam a inovação no processo de ensino-aprendizagem,

estimulem a criatividade e a inovação, permitam o acompanhamento à distância da sala de aula e o trabalho colaborativo *online*. O programa prevê também uma forte aposta na capacitação de docentes, através de um plano de capacitação digital de professores, que garanta a aquisição das competências necessárias ao ensino neste novo contexto digital.

O objetivo do governo, com este documento estratégico é contribuir ativamente para a modernização tecnológica das escolas, aproximando os alunos das ferramentas de produtividade e colaboração que podem encontrar num ambiente de trabalho profissional. (Ministros, 2020).

O Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital (PADDE), surge como a resposta para operacionalizar este objetivo, garantindo o desenvolvimento das competências digitais dos professores necessárias para promover o processo de ensino e aprendizagem num contexto digital. Este programa é sustentado pelo Quadro Europeu para Organizações Educativas Digitalmente Competentes (DigCompOrg) e pelo Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu). O PADDE é desenvolvido por cada Escola ou Agrupamento de Escolas e deve ser adaptado ao seu contexto e contemplar processos de monitorização das ações a serem implementadas por forma a promover a utilização das tecnologias digitais e tirar partido do seu potencial para melhorar e inovar em todas as dimensões do sistema de ensino, nomeadamente:

- Tecnológica e Digital - Infraestruturas, Plataformas Digitais, Equipamentos e acesso à internet;
- Pedagógica - Práticas pedagógicas e utilização de Recursos Educativos Digitais;
- Organizacional - Desenvolvimento Profissional, Lideranças e Trabalho colaborativo.

O Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital das Escolas (PADDE) é entendido como um instrumento que potencia a utilização das tecnologias digitais em todos os processos do contexto escolar, de âmbito pedagógico e nos processos de gestão, contribuindo para o desenvolvimento das competências digitais de toda a comunidade educativa. O PADDE centra-se na utilização dos recursos pedagógicos digitais e as suas metas devem contemplar toda a comunidade educativa. Pretende, ainda, 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. Na sua elaboração, dever-se-á considerar as dimensões onde o digital deve ser integrado transversalmente: organizacional, pedagógica e tecnológica e digital. Deve conter um plano de ações que devem estar agrupadas em torno dos elementos do Quadro Europeu para Organizações Digitalmente Competentes. Dirige-se a todas as organizações educativas que pretendem promover a inovação de processos e práticas através da integração das tecnologias digitais.

Para elaborar um diagnóstico das organizações educativas e perceber as atividades a serem desenvolvidas recomenda-se a utilização da plataforma *online* de autoavaliação e diagnóstico *Self-reflection on Effective Learning by Fostering Innovation through Educational Technologies* (SELFIE).

3.4. O SELFIE

Surge de uma iniciativa da Comissão Europeia. A ferramenta foi desenvolvida com uma equipa de peritos de escolas, ministérios da educação e institutos de investigação de toda a Europa. As instituições parceiras incluem a Fundação Europeia para a Formação, o Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional (CEDEFOP) e o Instituto de Tecnologias de Informação para a Educação da UNESCO. Os dirigentes escolares, os professores e os alunos estiveram envolvidos na criação e nos ensaios de funcionamento da SELFIE (Europeia, 2022).

A ferramenta foi lançada em 2018 e tem como objetivo ajudar as escolas a avaliar e melhorar as formas como utilizam a tecnologia no âmbito do ensino e da aprendizagem. A ferramenta SELFIE é uma das 11 iniciativas adotadas pela Comissão Europeia no âmbito do Plano de Ação para a Educação Digital. Desenhada para avaliar e refletir sobre a adaptação dos cidadãos e as instituições de educação europeias à vida e ao trabalho na era digital, pretende ser um instrumento facilitador para as instituições de ensino no desenvolvimento de competências e aptidões tecnológicas, cada vez mais cruciais no mercado de trabalho. É uma ferramenta de autorreflexão e autoconhecimento que permite definir o potencial digital das escolas. Foi elaborado no âmbito do referencial DigCompOrg, para recolha de dados e obtenção de um diagnóstico da escola. A ferramenta permite que as escolas avaliem a sua maturidade na utilização das Tecnologias Digitais com vista a uma aprendizagem inovadora e eficaz na perspetiva dos professores, alunos e dirigentes escolares. Este processo de autoavaliação deve contribuir para a

discussão participada de todos os agentes educativos com o objetivo de delinear um plano de ação sobre eventuais áreas a melhorar. O SELFIE pode também ser utilizado para monitorização das ações implementadas. As perguntas aos professores pretendem sobretudo perceber que práticas educativas são usadas com recurso às tecnologias digitais. As perguntas aos alunos visam conhecer a sua experiência e as práticas de aprendizagem relacionadas com a utilização de tecnologias digitais. As escolas podem personalizar a ferramenta adicionando perguntas adequadas ao seu contexto. (Europeia, 2017). A SELFIE abrange oito domínios (Anexo I):

A. Liderança: Papel da liderança na integração das tecnologias digitais na escola e com a sua utilização eficaz no trabalho aí desenvolvido: o ensino e a aprendizagem;

B. Colaboração e trabalho em rede: Medidas que as escolas podem adotar para apoiar uma cultura de colaboração e comunicação que promova a partilha de experiências e uma aprendizagem eficaz, dentro e fora dos limites das organizações;

C. Infraestruturas e equipamentos: 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;

D. Desenvolvimento profissional contínuo: Analisa se a escola facilita e investe no Desenvolvimento Profissional Contínuo (DPC) do seu pessoal a todos os níveis. O DPC pode apoiar o desenvolvimento e a integração de novas formas de aprender e de ensinar, que exploram as tecnologias digitais para obter melhores resultados de aprendizagem;

E. Pedagogia - apoios e recursos: Refere-se à preparação para a utilização das tecnologias digitais de aprendizagem, com vista à atualização e inovação em termos de práticas de ensino e aprendizagem;

F. Pedagogia - aplicação em sala de aula: Refere-se à aplicação, em sala de aula, das tecnologias digitais de aprendizagem, com vista à atualização e inovação em termos de práticas de ensino e aprendizagem;

G. Práticas de avaliação: Medidas que as escolas podem considerar para passarem gradualmente de uma avaliação tradicional para um repertório de práticas mais

abrangentes. Este repertório poderá incluir práticas de avaliação baseadas nas tecnologias, que sejam centradas nos alunos, personalizadas e fidedignas;

H. Competências digitais dos alunos: Conjunto de aptidões, conhecimentos e atitudes que permitem a utilização confiante, criativa e crítica das tecnologias digitais por parte dos alunos.

The image shows a screenshot of the SELFIE questionnaire for teachers. At the top, it says 'SELFIE para os professores' and has a progress bar with numbers 1 to 10. Below that, it says 'Ensino e Aprendizagem Parte 1 | Competências digitais dos professores'. There are three sections, each with a question and a scale from 1 to 5, plus an 'N/A' option. The first section is 'Utiliza de tecnologias digitais para uma aprendizagem mais eficaz significa atualizar e renovar as práticas de ensino e de aprendizagem'. The second is 'Eu possuo recursos educativos digitais suficientes'. The third is 'Eu utilizo ambientes de aprendizagem virtuais com os alunos'. Each section has a scale from 1 to 5 and an 'N/A' option.

Figura 6 - Exemplo da SELFIE

Os questionários são constituídos por três tipos de questões: Questões comuns para todas as escolas/agrupamentos; Questões opcionais, que estão definidas, mas cada escola/agrupamento escolhe as que melhor se lhe adequam; Questões adicionadas, cada escola/agrupamento insere até 10 questões que vão de encontro à sua realidade.

O Check-In e SELFIE são instrumentos de recolha de informação, com questões fechadas que permitem a recolha de informação factual. Segundo Fortin (1999) os questionários caracterizam-se pela facilidade de utilização, pela possibilidade de codificar as respostas o que irá facilitar o seu tratamento. A dispersão geográfica e a dimensão da população do estudo justificam a opção por este instrumento de recolha de dados, pois revela-se pouco dispendioso em termos de tempo disponibilizado para a sua aplicação. Todas as respostas estão compreendidas numa escala de 1 a 5, permitindo assim transformar uma característica qualitativa numa variável quantitativa, possibilitando assim um tratamento estatístico para a análise dos resultados. Em ambos os questionários das ferramentas é atribuído um score, que no caso do Check-In é atribuído a cada individuo, no caso da SELFIE é atribuído um score por cada domínio organizacional em análise.

3.5. O INQUÉRITO CHECK-IN

O questionário Check-In é uma ferramenta de autorreflexão sobre competências digitais desenvolvida pelo JRC, da Comissão Europeia. É um questionário de livre acesso, no qual a autorização está implícita, sendo um instrumento devidamente validado e utilizado em diversos estudos no âmbito das competências digitais dos professores. O resultado deste inquérito permite perceber as competências digitais dos docentes e as respetivas necessidades de formação. O Check-In é o instrumento privilegiado, utilizado para definir o plano de Desenvolvimento Profissional Contínuo, e que de forma automatizada, disponibiliza um relatório aos utilizadores dando a conhecer, em função das respostas dadas no questionário, sugestões para melhorar as práticas que já desenvolvem (Trindade & Ferreira, 2020).

A sua aplicação possibilita a elaboração de um diagnóstico do nível de competência dos professores que permitirá definir o programa de formação. O questionário inclui 22 questões e após o seu preenchimento indica as áreas fortes e as áreas onde os professores podem melhorar as suas competências para a utilização das tecnologias digitais no ensino e na aprendizagem. A ferramenta foi desenvolvida pelo Joint Research Centre (JRC) da Comissão Europeia, e adaptada ao contexto nacional por Margarida Lucas, do Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores da Universidade de Aveiro. Esta ferramenta baseia-se no Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu). A plataforma, após o preenchimento do inquérito, disponibiliza um relatório com as competências explicitadas de acordo com seis níveis de proficiência, classificados de A1, A2, B1, B2, C1, C2, semelhante aos níveis de proficiência utilizados pelo Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas (QEER).

A ideia principal da progressão da proficiência é tornar explícitos os diferentes níveis através dos quais cada competência normalmente se desenvolve, de modo a ajudar os educadores a identificarem e decidirem que medidas específicas podem tomar para impulsionar a sua competência, a partir do nível em que se encontram. (Lucas & Moreira, 2017, p. 28)

O quadro a seguir (Figura 7) indica um modelo de progressão DigCompEdu cujos níveis de descritores de desempenho motivadores vão do recém-chegado (A1) ao pioneiro (C2).



Figura 7 - Modelo de progressão do DigCompEdu (Lucas & Moreira, 2017)

Os níveis de competência digital dos docentes são atribuídos consoante a pontuação obtida no questionário e de acordo com a Tabela 2 (Trindade & Ferreira, 2020):

Nível de Competência Digital	
A1 – Recém-chegado	menos de 19 pontos
A2 - Explorador	entre 19 e 32 pontos
B1 - Integrador	entre 33 e 47 pontos
B2 - Especialista	entre 48 e 62 pontos
C1 - Líder	entre 63 e 77 pontos
C2 - Pioneiro	mais de 77 pontos

Tabela 2 - Níveis de proficiência digital

O quadro de referência DigCompEdu define cada um dos níveis de proficiência, com um conjunto de características para cada um dos níveis (Varela, 2021):

- Os Recém-chegados (A1) têm consciência do potencial das tecnologias digitais para melhorar a prática pedagógica e profissional. No entanto, tiveram muito pouco contacto com tecnologias digitais e usam-nas maioritariamente para preparação de aulas, administração ou comunicação institucional. Os recém-chegados precisam de orientação e incentivo para expandir o seu repertório e aplicar a sua competência digital no domínio pedagógico.
- Os Exploradores (A2) têm consciência do potencial das tecnologias digitais e estão interessados em explorá-las para melhorarem a prática pedagógica e profissional. Começaram a usar tecnologias digitais em algumas áreas de competência digital, sem, no entanto, seguirem uma abordagem abrangente ou consistente. Os Exploradores precisam de incentivo, visão e inspiração por parte de colegas, que podem ocorrer através do exemplo e orientação incluídos numa troca colaborativa de práticas.

- Os Integradores (B1) experimentam as tecnologias digitais numa variedade de contextos e para uma série de propósitos, integrando-as em muitas das suas práticas. Utilizam-nas de forma criativa para melhorar diversos aspetos do seu envolvimento profissional. Os Integradores estão dispostos a expandir o seu repertório de práticas. No entanto, ainda estão a melhorar a compreensão sobre que ferramentas funcionam melhor em que situações e sobre a adequação de tecnologias digitais a métodos e estratégias pedagógicas. Os Integradores só precisam de mais algum tempo para experimentarem e refletirem, complementado por incentivo colaborativo e troca de conhecimento para se tornarem especialistas.
- Os Especialistas (B2) usam uma variedade de tecnologias digitais com confiança, criatividade e espírito crítico para melhorar as suas atividades profissionais. Seleccionam tecnologias digitais propositadamente para situações específicas e procuram compreender as vantagens e desvantagens de diferentes estratégias digitais. São curiosos e abertos a novas ideias, sabendo que há muitas coisas que ainda não experimentaram. Usam a experimentação como um meio de expandir, estruturar e consolidar o seu repertório de estratégias. Os Especialistas são o alicerce de qualquer instituição educativa quando se trata de inovar práticas.
- Os Líderes (C1) têm uma abordagem consistente e abrangente na utilização de tecnologias digitais com vista a melhorar práticas pedagógicas e profissionais. Contam com um amplo repertório de estratégias digitais, do qual sabem escolher a mais adequada para determinada situação. Refletem e desenvolvem continuamente as suas práticas. Mantêm-se atualizados quanto a novos desenvolvimentos e ideias através de trocas com colegas. São uma fonte de inspiração para os outros, a quem passam o seu conhecimento.
- Os Pioneiros (C2) questionam a adequação de práticas digitais e pedagógicas, das quais eles próprios são Líderes. Preocupam-se com as limitações ou desvantagens dessas práticas e são levados pelo impulso de inovar cada vez mais. Experimentam tecnologias digitais altamente inovadoras e complexas e/ou desenvolvem novas abordagens pedagógicas. Lideram a inovação e são um modelo a seguir pelos outros educadores.

O objetivo do modelo não é que todos se transformem em Líderes ou Pioneiros, pois isso é uma opção individual. No entanto, de acordo com os vários descritores de cada nível, é importante rentabilizar os pontos fortes de cada professor para a sua participação numa

comunidade profissional, nas várias equipas de trabalho em que intervém. O programa para a formação de formadores que permitirá capacitar um elevado número de professores, e a criação da figura do "Embaixador Digital" nos Centros de Formação (CFAE), com o objetivo de dinamizar a implementação dos planos de transição digital de cada escola ou agrupamento (Ciência, 2020) é uma outra das dimensões. O Embaixador digital é um docente do grupo de Informática, escolhido entre todas as escolas da área de influência do CFAE, e tem uma redução de componente letiva de 50%. O Embaixador Digital (ED) é responsável pela assessoria técnico-pedagógica e colaboração na organização da formação no CFAE, no que ao Digital diz respeito. O ED apoia na conceção, na implementação, no acompanhamento, na monitorização e na avaliação dos Planos de Ação para o Desenvolvimento Digital das Escolas (PADDE) e em todo o trabalho de articulação entre cada CFAE, as suas escolas agrupadas e a Direção-Geral da Educação (DGE).

4. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Neste capítulo descreve-se a metodologia usada durante esta investigação que tem como objetivo avaliar **o impacto da transformação digital numa escola a nível organizacional**.

O interesse despertado por esta investigação prende-se com a emergente e proclamada transformação digital das escolas e o verdadeiro impacto desta nas várias dimensões da gestão escolar: organizacional, pedagógica e tecnológica.

A questão de partida deste estudo procura responder à reflexão sobre questões que as comunidades educativas se deparam no seu quotidiano, entre elas se a digitalização das escolas está verdadeiramente a contribuir para uma maior eficiência do sistema educativo.

A investigação debruça-se sobre uma política educativa que se pretende impactante nos vários domínios de atuação das instituições escolares: o Plano de Transição Digital das Escolas. A problemática em estudo analisa a transformação digital de uma instituição de ensino, definida nas políticas educativas e o impacto real a nível organizacional destas políticas. Queremos perceber o impacto da transformação digital numa escola a nível organizacional e a forma como estão a ser percecionadas e operacionalizadas pela comunidade educativa as políticas veiculadas no Plano de Transição Digital. Assim a pertinência deste trabalho, não reside apenas na verificação do cumprimento dos objetivos das políticas educativas, mas sobretudo na perceção que a comunidade educativa tem sobre o alcance e impacto organizacional no Agrupamento de Escolas de Pombal. O que se pretende apurar é o impacto real das ações inscritas no PADDE do Agrupamento, na dimensão organizacional, e para isso importa analisar essas ações, o acompanhamento e monitorização que estas têm tido e a avaliação/perceção que os diversos atores da comunidade educativa fazem sobre o seu impacto.

Assim propõem-se como questões orientadoras da pesquisa as seguintes:

- **Questão 1:** A estratégia da escola para a transição digital é assumida por todos os docentes e dirigentes como um objetivo estruturante? Os docentes e dirigentes estão comprometidos com essa estratégia?
- **Questão 2:** Com a criação de uma estratégia de transição digital na escola como é que o processo de comunicação e partilha se transformou?

- **Questão 3:** Os recursos alocados à transição digital da Escola são os adequados à estratégia definida? Os docentes e os alunos sentem-se apoiados?
- **Questão 4:** O plano de formação dos docentes é adequado para lidar com esta nova realidade?

Como objetivos definimos:

- **Objetivo 1:** Aferir a perceção que os docentes e dirigentes têm sobre o seu envolvimento e empenho na definição e persecução da estratégia para a transição digital;
- **Objetivo 2:** Refletir sobre as alterações provocadas pela utilização de tecnologias digitais nos processos de comunicação e partilha;
- **Objetivo 3:** Perceber se a alocação de recursos é ajustada ao processo para a transformação digital da Escola;
- **Objetivo 4:** Refletir sobre como a estratégia para a transição digital influencia o desenvolvimento profissional dos docentes.

4.1. NATUREZA DA INVESTIGAÇÃO: TIPO DE ESTUDO E ABORDAGEM

Optou-se por uma abordagem metodológica que permitisse investigar uma instituição de forma aprofundada e exaustiva, ou seja, o “estudo de caso”. Segundo refere Coutinho (2014) o estudo de caso é uma investigação empírica, dependente do trabalho de campo, baseada em fontes múltiplas e variadas. Segundo esta mesma autora, a abordagem ao estudo de caso apresenta cinco características: o primeiro é que o caso tem fronteira, ou seja, é um sistema limitado; segundo é que um caso é sobre algo, conferindo foco e direção à investigação; terceiro é que deve-se preservar o carácter holístico do caso; quarto é que a investigação decorre em ambiente natural e por fim, o investigador recorre a fontes múltiplas de dados e a métodos de recolha muito diversificados. Apesar de predominantemente qualitativo o estudo de caso, pode não ser unicamente uma técnica qualitativa, podendo trazer um carácter qualitativo/quantitativo, ou mesmo quantitativo (Coimbra & Martins, 2013). Coutinho (2004) afirma que estudos de caso podem combinar com toda a legitimidade os métodos qualitativos e quantitativos, como por exemplo, quando o caso é uma escola, fará todo sentido que o investigador recorra a dados numéricos que auxiliem a melhor compreensão do caso específico. O que deve determinar a adoção de um ou outro paradigma deve ser o problema a analisar, “*Captar a essência*

do fenómeno educativo, eis o cerne da questão à volta do qual se devem organizar todas as opções metodológicas do investigador” (Coutinho, 2004, p. 444).

A metodologia usada nesta pesquisa enquadra-se num modelo misto, onde o carácter quantitativo de recolha de dados permitirá compreender os resultados de carácter qualitativo.

4.2. CONTEXTO DO ESTUDO

Com uma área de 626 Km², o concelho de Pombal situa-se na parte Noroeste do distrito de Leiria, numa posição entre o Litoral e o Interior, entre o norte e o sul, entre Lisboa e o Porto e entre Coimbra e Leiria. Pombal é o concelho mais extenso do Pinhal Litoral, representando a sua área territorial 36% da área total daquela sub-região. Administrativamente, o concelho de Pombal é constituído por 13 freguesias.

No concelho de Pombal existem 3 agrupamentos de escolas, constituídos por estabelecimentos públicos de educação e 4 escolas privadas:

- Agrupamento de Escolas de Guia, Pombal;
- Agrupamento de Escolas de Pombal;
- Agrupamento de Escolas Gualdim Pais, Pombal;
- Colégio D. João V (2º, 3º Ciclos e Secundário);
- Colégio João de Barros (2º, 3º Ciclos e Secundário);
- Externato de Albergaria dos Doze (2º, 3º Ciclos e Secundário);
- Escola Tecnológica e Artística de Pombal (Ensino Profissional).

O Agrupamento de Escolas de Pombal (AEP) é relativamente recente, foi formado em 2013/14, por agregação do anterior Agrupamento Marquês de Pombal com a Escola Secundária de Pombal. Localiza-se na faixa litoral atlântica, com uma área de influência de cerca de 380 Km². Integra-se na Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, fazendo parte, a nível sub-regional, da NUTS III Pinhal Litoral.

O Agrupamento é constituído por 1 Escola Secundária (com ensino Profissional), 1 Escola Básica do 2º e 3º Ciclo (Escola Marquês de Pombal), 12 Escolas Básicas do 1º Ciclo, e 3 Jardins de Infância. Em termos de número de alunos, no final do ano letivo 2021/22 a distribuição era a seguinte (Tabela 3):

	Pré	1º CEB	2ºCEB	3ºCEB	Secundário				Total
					CH	Prof	EFA	PLA	
Nº Alunos	377	746	366	579	682	289	29	25	3093
Nº Grupos/ Turmas	21	41	17	27	26	12	1	1	146

Tabela 3 - Distribuição de alunos e turmas

O Ensino Artístico especializado de música em regime articulado funciona no 2.ºCEB - 2 turmas mistas (5.º e 6.º anos) e no 3.ºCEB - 3 turmas mistas (7.º, 8.º e 9.º anos). No Ensino Secundário, funcionam os cursos Científico – Humanísticos e cursos Profissionais - Áreas (Informática de Sistemas; Informática – Instalação e Gestão de Redes; Comunicação e Marketing, Relações Públicas e Publicidade; Eletrónica, Automação e Computadores; Análise Laboratorial; Desporto). Nas instalações da escola sede, funciona o Centro Qualifica (CQ) que, para além do Processo de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (RVCC), tem o curso Educação e Formação de Adultos (EFA), de nível secundário.

Em termos de espaços equipados com recursos tecnológicos para uso dos alunos, a Escola Secundária de Pombal tem 7 salas TIC e 2 Laboratórios de Informática, 1 Biblioteca com 14 computadores, um espaço para os alunos com 12 computadores. A Escola Marquês de Pombal tem 1 Sala TIC, 1 Biblioteca com 5 computadores para uso dos alunos e as Escolas de 1º Ciclo não têm qualquer espaço equipado com computadores para uso dos alunos.

Relativamente ao pessoal docente e não docente, no final do ano de 2020, e conforme o Balanço Social aprovado, o Agrupamento teve ao serviço 374 trabalhadores, distribuídos conforme a Tabela 4:

Dirigentes	Técnico Superior	Docentes	Coordenador técnico	Assistente Técnico	Assistente Operacional	Total
1	5	314	1	13	85	419

Tabela 4- Distribuição dos trabalhadores (Pombal, 2021a)

4.3. POPULAÇÃO DO ESTUDO

A população desta investigação envolve todos os docentes, dirigentes e alunos a partir do 3º ano do 1º Ciclo até ao 12ºAno. A população está distribuída da seguinte forma, consoante os objetivos da investigação (Tabela 5):

Objetivo	Dirigentes	Docentes	Alunos
Objetivo 1: Aferir a perceção que os docentes e dirigentes têm sobre o seu envolvimento e empenho na definição e persecução da estratégia para a transição digital.	X	X	
Objetivo 2: Analisar o impacto das alterações provocadas pela utilização de tecnologias digitais nos processos de comunicação e partilha	X	X	X
Objetivo 3: Perceber se a alocação de recursos é ajustada ao processo para a transformação digital da Escola	X	X	X
Objetivo 4: Refletir sobre como a estratégia para a transição digital influencia o desenvolvimento profissional dos docentes	X	X	

Tabela 5 - Distribuição da população por Objetivo

4.4. OS INSTRUMENTOS DE RECOLHA E TRATAMENTO DE DADOS

Para esta investigação, apesar de nos enquadrarmos no paradigma qualitativo porque queremos conhecer as perceções da comunidade educativa e não a realidade objetiva, selecionamos um conjunto de instrumentos de análise dos dados recolhidos de abordagem quantitativa, pois a utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente (Fonseca, 2002), citado por (Gerhardt & Silveira, 2009).

Os instrumentos usados para recolha de informação foram os questionários das ferramentas SELFIE e Check-In, o Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola e o Plano de Formação. Importa referir que apenas o 1º SELFIE serviu de base para a construção do PADDE, servindo o 2º e 3º SELFIES para monitorização e para definição de ações de melhoria. O Check-In serviu como instrumento de diagnóstico para definição do plano de formação.

Para responder a cada um dos objetivos, foram analisados os instrumentos de acordo com a Figura 8:

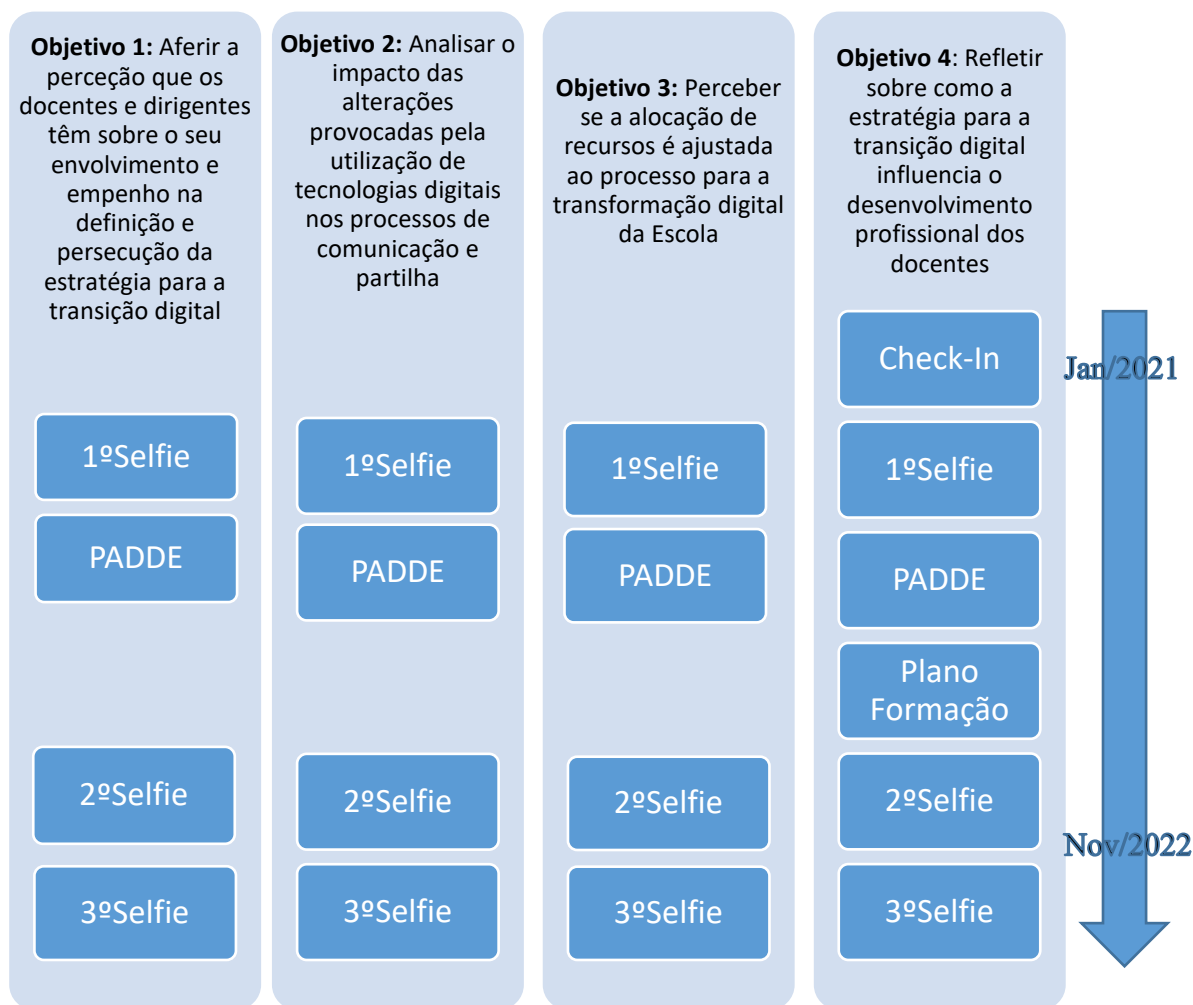


Figura 8 - Análise dos Instrumentos por Objetivos

O ponto de partida para o enquadramento desta investigação, teve como base o Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola (PADDE), documento elaborado durante o ano de 2021, sob a responsabilidade de uma equipa constituída por quatro professores e ainda com o apoio de um elemento externo, nomeado pelo CFAE (Cenformaz), denominado Embaixador Digital.

Para a elaboração do plano foram utilizadas diversas metodologias, incluindo uma revisão bibliográfica sobre o tema da educação e o ambiente digital, o estudo e interpretação dos referenciais europeus DigCompEdu e DigCompOrg, a análise de resultados dos inquéritos Check-In (para diagnóstico das competências digitais dos docentes) e os resultados de diagnóstico do 1º SELFIE.

Visto existir já uma fonte de recolha de dados de carácter quantitativo (SELFIE e Check-in), serão usados os instrumentos destas duas ferramentas em que os dados obtidos são objeto de tratamento estatístico, ainda que com uma finalidade descritiva. Relativamente à natureza dos documentos analisados, recorreremos ainda a documentos do AEP, tais como: o Projeto Educativo; o Plano de Melhoria; e o Plano de Inovação.

Em termos de análise documental foi analisado o PADDE, o Plano de Formação, os resultados do Check-In, o 1º e 2º SELFIE. Apesar destes 3 últimos instrumentos serem questionários, o seu tratamento é apenas a análise documental, visto a sua implementação ter sido anterior a esta investigação. No 3º SELFIE é feita a análise e tratamento dos resultados do questionário visto ter sido implementado durante este projeto.

4.4.1. O PADDE

Importa então perceber os pressupostos que estiveram na origem da construção do PADDE do Agrupamento (Anexo II), e se este está em concordância com os instrumentos de diagnóstico e análise de necessidades. O planeamento das ações foi elaborado de acordo com os seguintes princípios (Pombal, 2021b):

- Os prazos a definir para cada uma das ações realizadas devem ter um impacto real na organização;
- Os tempos de execução devem ser flexíveis e quantificáveis nas várias fases do processo de trabalho;
- O Plano Digital deve contemplar os objetivos, as metas, as atividades a desenvolver e a respetiva calendarização, as pessoas a envolver e respetivos papéis e responsabilidades, os recursos a afetar, os resultados esperados e as estratégias de comunicação/divulgação;
- O Plano Digital é avaliado em função das metas estabelecidas, objetivos previstos, operacionalização e resultados obtidos;
- Um relatório de avaliação deve ser feito anualmente;
- A competência digital da organização deve ser reavaliada anualmente através do questionário SELFIE.

A elaboração do plano obedeceu a um conjunto de critérios e obedeceu às etapas previstas nos documentos oficiais (recolha de evidências; análise dos dados; elaboração;

implementação e monitorização das ações e avaliação). Assim, estabeleceu-se o seguinte cronograma de ações (Tabela 6):

Ação	Ano 2021
Diagnóstico das capacidades digitais dos docentes (questionário Check-in).	Janeiro
Constituição da equipa de desenvolvimento digital (EDD).	Fevereiro
Formação para a EDD (Equipa de Desenvolvimento Digital).	Março a julho
Recolha de evidências: a partir da informação recolhida por processos de diagnóstico – aplicação da ferramenta SELFIE e tendo em conta o histórico do agrupamento.	19 a 30 de abril
Definição de objetivos , tendo em conta a análise dos dados recolhidos na fase de diagnóstico – interpretação e reflexão sobre os resultados alcançados.	Maior
Elaboração: definição do Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital (PADDE) - trabalho da EDD em colaboração com elementos e estruturas da comunidade escolar: Equipa de avaliação interna; Professores bibliotecários; Departamentos curriculares; Serviços administrativos; Autarquia; Associação de Pais.	Até 31 de julho
Aprovação, divulgação e implementação do PADDE.	Setembro
Formação para a Capacitação Digital de Docentes (CENFORMAZ).	
Desenvolvimento do plano no AE Pombal. Monitorização das ações e avaliação, aferição e adequação dos níveis de implementação e consecução dos objetivos definidos no plano.	Ano letivo 2021-2022

Tabela 6 - Cronograma de Elaboração do PADDE

O PADDE foi aprovado em reunião de Conselho Pedagógico em 19/10/2021 e apresentado ao Conselho Geral em 17/11/2021.

Como já anteriormente referido, a construção do PADDE, teve por base o diagnóstico e a reflexão feita com base nas ferramentas Check-In e o 1º SELFIE. Ficou então definido que durante a vigência da implementação do PADDE, seria elaborado uma monitorização anual com a utilização da ferramenta SELFIE e um relatório com evidências da implementação de cada uma das ações.

No PADDE do AEP, para a dimensão organizacional, foram definidos um conjunto de atividades organizadas pelos grupos constantes na Tabela 7.

Dimensão Organizacional	N.º	Atividades
Páticas de liderança e gestão	1	Plano de comunicação
	2	Programa Segurança Digital (PSD)
	3	Serviços especializados em sistema de informação
Colaboração e <i>Networking</i>	4	Programa Uso de Plataformas Digitais
	5	Parcerias com entidades externas
Desenvolvimento profissional	6	Programa de Mentoria Digital
	7	Plano de Formação Interno
	8	Plano de Formação

Tabela 7 - Atividades do PADDE na dimensão organizacional

Para cada uma das atividades foram definidos os objetivos, os destinatários, os instrumentos e indicadores de monitorização e as respetivas metas, bem como os responsáveis pela sua dinamização e monitorização.

4.4.2. O CHECK-IN

O Check-In foi aplicado de 8 a 18 de janeiro 2021 no AEP, tendo sido a população o universo dos professores (onde se inclui os docentes e dirigentes) que se encontravam em funções. Como este instrumento já foi aplicado fizemos a análise documental dos resultados apresentados. Esta análise permite-nos compreender qual a perceção inicial dos docentes (antes da implementação do PADDE), sobre as suas habilidades para a utilização das tecnologias digitais no ensino e na aprendizagem.

A Tabela 8 evidencia as taxas de participação no questionário Check-In. A taxa de respostas foi bastante elevada, com uma taxa superior a 90%.

	Números	%
Total de Professores	266	100%
Total de Respostas (Check-In)	243	91%
Não respondentes	23	9%

Tabela 8 - Taxas de respostas do Check-In

4.4.3. O SELFIE

Outro instrumento utilizado foi o SELFIE que é uma plataforma de questionários (Anexo I). Todas as respostas estão compreendidas numa escala de 1 a 5, permitindo assim transformar uma característica qualitativa numa variável quantitativa, possibilitando assim um tratamento estatístico para a análise dos resultados. Em ambos os questionários das ferramentas é atribuído um score por cada domínio organizacional em análise.

Relativamente aos SELFIEs, a população alvo foi toda a comunidade de docentes, alunos e dirigentes escolares. Existem já dois questionários SELFIEs realizados pelo que se debruçaremos sobre a análise documental dos resultados obtidos nos questionários já realizados e pela aplicação do 3º questionário SELFIE. Ficaram de fora deste estudo os funcionários, pois as atividades definidas no PADDE, para a dimensão Organizacional não inclui este grupo de profissionais.

Os questionários dos SELFIES, dirigidos a docentes, dirigentes e alunos, permitem verificar a evolução cronológica das perceções e a respetiva concordância entre os vários atores. Importa pois verificar em que medida é que estes resultados (2º e 3º) influenciam o PADDE e as respetivas ações corretivas.

Todas as questões são de resposta fechada redigidas em linha com a escala de concordância, para que os utilizadores possam dar uma das seguintes respostas: Discordo inteiramente / Discordo / Concordo parcialmente / Concordo / Concordo inteiramente. Para cada questão é atribuída uma pontuação entre 1 e 5 valores respetivamente.

Para esta investigação que se debruça sobre a dimensão organizacional, importa então analisar os domínios **A. Liderança**, **B. Colaboração e Trabalho em Rede** e o **D. Desenvolvimento Profissional Contínuo**, sem contudo ignorar os resultados obtidos nos outros domínios.

Relativamente ao **Objetivo 1** “*Aferir a perceção que os docentes e dirigentes têm sobre o seu envolvimento e empenho na definição e persecução da estratégia para a transição digital*”, foi considerado o domínio **A. Liderança**, onde foram efetuadas três questões aos dirigentes e professores, relacionadas diretamente com este domínio e mais uma questão relacionada com a utilização de tecnologia em sala de aula.

A1. “*Na nossa escola temos uma estratégia digital?*”, esta questão é igual para os dirigentes e professores e permite aferir a perceção sobre a estratégia digital, e se o plano de comunicação tem a eficácia desejada.

A2. Para os dirigentes escolares a questão é “*Desenvolvemos a estratégia digital para a nossa escola em conjunto com os professores?*”. Para os docentes a questão apenas altera o ponto de vista do inquirido “*Os nossos dirigentes escolares envolvem os professores no desenvolvimento da estratégia digital da nossa escola?*”. A questão permite aferir a

perceção de professores e dirigentes, no compromisso com a estratégia para a transição digital e no envolvimento de ambos atores na definição dessa mesma estratégia.

A3. Para os dirigentes escolares a questão é “*Apoiamos os professores a experimentar novas formas de ensinar com as tecnologias digitais?*”. Para os docentes a questão apenas altera o ponto de vista do inquirido “*Os nossos dirigentes escolares dão-me apoio para experimentar novas formas de ensinar com as tecnologias digitais?*”. Esta questão ajuda a compreender o envolvimento da liderança no reforço da estratégia digital e no incentivo aos docentes para experimentarem novas estratégias pedagógicas com recursos a tecnologias digitais.

OQ8. Esta questão aplicada a docentes e dirigentes, com a seguinte redação “*Qual é a percentagem de tempo de ensino em que os professores da sua escola usaram as tecnologias digitais nas aulas, nos últimos 3 meses?* As respostas estão condicionadas às respostas, “1 - 0-10 %”, “2 - 11-25 %”, “3 - 26-50 %”, “4 - 51-75 %” e “5 - 76-100 %”. Esta questão afere se a estratégia para a transição digital tem impacto na sala de aula. Apesar da dimensão pedagógica não ser objeto deste estudo, importa aferir se a estratégia para a transição digital tem impacto na dimensão pedagógica.

Para o **Objetivo 2** “*Analisar o impacto das alterações provocadas pela utilização de tecnologias digitais nos processos de comunicação e partilha*”, relacionado com o domínio **B. Colaboração e trabalho em rede**, foram efetuadas três questões aos dirigentes e professores e uma questão aos alunos.

B1. A questão é efetuada aos dirigentes e professores e tem a seguinte redação: “*Na nossa escola, analisamos os nossos progressos no ensino e aprendizagem com tecnologias digitais?*”. Importa perceber qual o acompanhamento que os diferentes atores fazem sobre o impacto da transição digital na dimensão pedagógica e se existe um envolvimento dos dirigentes e docentes na discussão dos resultados e realinhamento de estratégias.

B2. A questão é efetuada aos dirigentes, professores e alunos e tem a seguinte redação para dirigentes e professores: “*Na nossa escola, debatemos as vantagens e desvantagens de ensinar e aprender com as tecnologias digitais?*”, para os alunos a questão foi “*Na nossa escola, falamos com os professores sobre as vantagens e desvantagens de utilizar as tecnologias digitais para aprender?*”. Esta questão permite evidenciar o envolvimento da comunidade educativa na definição da estratégia para a transição digital.

B3. Esta questão foi aplicada apenas aos dirigentes e professores e a redação foi a seguinte: “*Na nossa escola, utilizamos as tecnologias digitais nas nossas parcerias com outras organizações?*”. Esta questão permite evidenciar o impacto da transição digital na comunicação e no trabalho em rede com entidades externas. Esta questão revela também a percepção que os docentes e dirigentes têm sobre o relacionamento da Escola com parceiros externos.

Para o **Objetivo 3** “*Perceber se a alocação de recursos é ajustada ao processo para a transformação digital da Escola*”, foi selecionada uma questão, não relacionada diretamente com nenhum dos domínios, mas com temáticas que podem interferir diretamente com este objetivo. Foram também consideradas cinco questões relacionadas com o domínio **C. Infraestruturas e equipamentos**, que apesar de estarem relacionadas com a dimensão Tecnológica e Digital (fora do âmbito desta investigação), podem contribuir para esclarecer este objetivo. Estas seis questões são direcionadas aos dirigentes e docentes e as questões C3, C5 e C8 são também dirigidas aos alunos.

OQ10. A questão relacionada com “*Fatores que inibem a utilização de tecnologia*” foi colocada a dirigentes e docentes com seguinte redação: “*O ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais na sua escola são negativamente afetados pelos seguintes fatores?*”, sendo de resposta múltipla com as respostas possíveis a “*falta de financiamento*”, “*Equipamentos digitais insuficientes*”, “*Ligação à Internet lenta ou pouco fiável*”, “*Restrições de espaço escolar*”, “*Apoio técnico limitado ou inexistente*”, “*Falta de tempo para os professores*”, “*Baixas competências digitais dos professores*”, “*Baixas competências digitais dos alunos*”, “*Outro*”. Esta questão permite evidenciar para cada um dos grupos de inquiridos, quais os recursos/fatores que criam entropia no desenvolvimento da estratégia para a transição digital.

C1. Para os dirigentes a questão foi colocada nos seguintes termos: “*Na nossa escola, a infraestrutura digital oferece suporte ao ensino e aprendizagem com tecnologias digitais?*”, para os docentes “*Na nossa escola, a infraestrutura digital apoia o ensino e aprendizagem com tecnologias digitais?*”. Esta questão permite perceber o conceito de cada um dos grupos de atores sobre a capacidade da infraestrutura tecnológica para suporte ao processo de ensino-aprendizagem.

C2. A questão tem a mesma redação para os dirigentes e docentes, “*Na nossa escola, existem dispositivos digitais para usar no ensino?*”. Esta questão permite compreender a percepção que os atores têm sobre o investimento da escola em tecnologias digitais.

C3. A questão tem a mesma redação para os dirigentes e docentes, “*Na nossa escola, há acesso à internet para ensinar e aprender?*”. Para os alunos a questão é colocada da seguinte forma: *Na nossa escola, tenho acesso à internet para aprender?*”. Esta questão além de permitir compreender a utilização e disponibilidade de internet pelos diversos atores, permite ainda compreender a percepção da política de utilização de internet na escola.

C5. A questão tem a mesma redação para os dirigentes e docentes, “*Na nossa escola, o suporte técnico está disponível em caso de problemas com tecnologias digitais?*”. Para os alunos a questão é colocada da seguinte forma: *Na nossa escola, o suporte técnico está disponível quando enfrento problemas com a tecnologia?*”. Esta questão permite compreender a percepção da disponibilidade da equipa de suporte para a resolução de problemas relacionados com as tecnologias digitais, quer sejam relacionados com processos administrativos (no caso de docentes e dirigentes), quer no processo de ensino-aprendizagem (professores e alunos).

C7. A questão tem a mesma redação para os dirigentes e docentes, “*Na nossa escola, existem sistemas de proteção de dados em vigor?*”. Esta questão permite compreender a percepção que os atores têm sobre as políticas de segurança e boas práticas da escola no uso de tecnologias digitais.

C8. A questão tem a mesma redação para os dirigentes e docentes, “*Na nossa escola, existem dispositivos digitais propriedade/geridos pela Escola para os alunos usarem quando precisam?*”. Para os alunos a questão é colocada nos seguintes termos:” *Na nossa escola, há computadores ou tablets para eu usar?*”. Esta questão permite compreender a percepção que os atores têm sobre o investimento da escola em tecnologias digitais para uso dos alunos.

Relativamente ao **Objetivo 4** “*Refletir sobre como a estratégia para a transição digital influencia o desenvolvimento profissional dos docentes*”, diretamente relacionado com o domínio **D. Desenvolvimento profissional contínuo**, foram efetuadas três questões aos dirigentes e professores relacionadas com este domínio, e mais três questões, uma

relacionada com a utilidade das atividades de Desenvolvimento Profissional Contínuo, outra com a confiança na utilização de tecnologia e por fim uma questão sobre a adoção de tecnologia. Este conjunto de questões contribuem para compreender de que forma este objetivo é percebido pelos seus atores e qual o seu impacto no quotidiano dos docentes.

D1. Para os dirigentes a questão colocada foi “*Debatemos com os nossos professores as suas necessidades de DPC para ensinar usando as tecnologias digitais?*” e para os professores “*Os nossos dirigentes debatem connosco as nossas necessidades de DPC para ensinar usando as tecnologias digitais?*”. Esta questão afere o envolvimento da direção e dos docentes no planeamento de um plano de formação que vise a transição digital da escola e qual o envolvimento de ambos os atores.

D2. Para os dirigentes a questão colocada foi “*Os nossos professores têm a possibilidade de participar em ações de DPC para o ensino e aprendizagem com as tecnologias digitais?*” e para os professores “*Tenho oportunidade de participar em ações de DPC para o ensino e aprendizagem com as tecnologias digitais?*”. Esta questão permite o confronto de perceções sobre as oportunidades de ações de DPC relacionadas com a transição digital da escola.

D3. Para os dirigentes a questão colocada foi “*Apoiamos os nossos professores a partilhar experiências na comunidade escolar sobre o ensino com as tecnologias digitais?*” e para os professores “*Os nossos dirigentes escolares incentivam-nos a partilhar experiências na escola sobre o ensino com as tecnologias digitais?*”. Esta questão permite aferir a dinâmica da escola sobre a promoção e partilha de experiências entre docentes, sobre o ensino com tecnologias digitais.

OQ6. Esta questão colocada apenas aos docentes, com a seguinte redação: “*O que é que os professores da sua escola pensam sobre a utilidade das ações de Desenvolvimento Profissional Docente nas quais eles participaram no ano passado?*”. Esta questão avalia as respostas para as seguintes opções, “*Aprendizagem profissional presencial*”, “*Aprendizagem profissional online*”, “*Aprendizagem através da colaboração*”, “*Aprendizagem através de redes profissionais*”, “*Mentoria/tutoria a nível interno*”, “*Outra formação a nível interno*”, “*Visitas de estudo*”, “*Programas acreditados*” e “*Outras oportunidades de Desenvolvimento Profissional Contínuo*”. As possibilidades

de resposta variam de “1 - Nada útil”, “2 – Inútil”, “3 - Um pouco útil”, “4 – Útil” e “5 - Muito útil”. A análise desta questão permite verificar se a tipologia das atividades de DPC vão ao encontro das expectativas e necessidades dos docentes.

OQ7. Esta questão relacionada com a confiança na utilização das tecnologias, abrange temáticas como a “Preparação das aulas”, “Dar aulas”, “Feedback de apoio” e “Comunicação”. A questão dirige-se apenas aos docentes e tem a seguinte redação: “Qual o grau de confiança dos seus professores relativamente à utilização de tecnologia para as seguintes tarefas?”. As respostas são fechadas e refletem uma escala de “1 - Nada confiante”, “2 - Pouco confiante”, “3 - Algo confiante”, “4 – Confiante” e “5 - Muito confiante”. Esta questão permite aferir as habilidades e necessidades dos docentes no âmbito das suas atividades.

OQ9. Esta questão dirigida a dirigentes e professores, relacionada com a perceção que estes atores têm sobre a adoção de tecnologias, tem a seguinte redação: “Qual a opção que melhor descreve a abordagem dos seus dirigentes escolares e professores em relação à utilização de tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem?”. As respostas inserem-se numa escala de 1 a 4, “1 - Tenho tendência para adotar as tecnologias digitais depois da maioria dos meus colegas”, ” 2 - Tenho tendência para adotar as tecnologias digitais ao mesmo tempo que a maioria dos meus colegas”, ” 3 - Tenho tendência para adotar as tecnologias digitais pioneiramente quando vejo vantagens claras” e ” 4 - Estou geralmente entre os inovadores que experimentam as novas tecnologias”. Esta questão permite perceber a atitude dos docentes na utilização das novas tecnologias nos processos pedagógicos.

Para este estudo foram analisados e comparados os resultados dos 3 SELFIEs, realizados nas seguintes datas:

- 1º SELFIE: 19 de abril de 2021 a 2 de maio de 2021 (diagnóstico)
- 2º SELFIE: 30 de maio de 2022 a 19 de junho de 2022 (acompanhamento e monitorização do PADDE)
- 3º SELFIE: 17 de novembro 2022 a 30 de novembro de 2022 (acompanhamento e monitorização do PADDE)

A Tabela 9, reflete as taxas de adesão aos questionários da SELFIE. Verifica-se que existem taxas superiores a 100% em alguns grupos, devido a determinados utilizadores

terem respondido mais que uma vez e a plataforma não permitir gerir a duplicação de respostas. No 3º SELFIE, houve um especial cuidado para que não houvesse respostas repetidas.

		1ªSELFIE			2ªSELFIE			3ªSELFIE		
		Convites	Respostas	%	Convites	Respostas	%	Convites	Respostas	%
1ºCiclo	Dirigentes	14	18	129%	14	12	86%	14	13	93%
	Professores	40	41	103%	40	38	95%	52	41	79%
	Alunos	320	374	117%	320	484	151%	323	216	67%
2ºCiclo	Dirigentes	2	2	100%	2	1	50%	2	2	100%
	Professores	26	21	81%	26	25	96%	35	27	77%
	Alunos	296	285	96%	296	336	114%	367	289	79%
3ºCiclo	Dirigentes	5	5	100%	5	9	180%	5	5	100%
	Professores	73	42	58%	73	65	89%	70	61	87%
	Alunos	493	492	100%	493	436	88%	585	416	71%
Secundário	Dirigentes	10	9	90%	10	7	70%	10	8	80%
	Professores	42	45	107%	42	40	95%	54	50	93%
	Alunos	497	540	109%	497	423	85%	673	472	70%
Profissional	Dirigentes	2	2	100%	2	2	100%	2	2	100%
	Professores	29	29	100%	29	33	114%	41	31	76%
	Alunos	188	193	103%	188	99	53%	284	192	68%

Tabela 9-Taxas de resposta às SELFIES

As informações recolhidas permitiram ter uma perspetiva relativamente a estratégias e práticas da utilização de tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem e nos processos de gestão e comunicação inerentes às tarefas relacionadas com a escola. Com os resultados do 1º SELFIE, iniciou-se o processo de reflexão, discussão e análise na comunidade escolar, onde se identificaram e discutiram os pontos fortes e pontos fracos.

4.4.4. PLANO DE FORMAÇÃO

Com base nos resultados do Check-In, foi formulado o plano de formação externo para os docentes, contendo as seguintes ações para o ano letivo 2021/22:

- **Capacitação Digital de Docentes - Nível 1 (oficina 50 horas)**

Objetivos: Promover o desenvolvimento das competências digitais dos docentes, nas 6 áreas do referencial DigCompEdu; capacitar os docentes para o desenvolvimento de atividades com recurso a tecnologias digitais nas diferentes modalidades de ensino (presencial e online); capacitar os docentes na utilização de ambientes e ferramentas digitais e definição de estratégias diversificadas de integração em contexto educativo; capacitar os docentes para a implementação de atividades promotoras da aprendizagem e o desenvolvimento das competências digitais dos alunos.

Conteúdos: Documentos enquadradores das políticas educativas atuais associados ao Plano nacional de Transição Digital; Envolvimento profissional: Exploração de opções digitais para colaboração e comunicação institucional e melhoria da prática profissional; Recursos Digitais: Exploração, seleção e adequação de RED ao contexto de aprendizagem. Utilização de RED interativos; Ensino e Aprendizagem: Exploração de estratégias de ensino e de aprendizagem digital. Integração significativa de RED na melhoria de atividades de ensino e aprendizagem; Avaliação das aprendizagens: Exploração de estratégias de avaliação digital. Melhoria das abordagens de avaliação através de soluções digitais; Competências digitais dos Alunos: Exploração de estratégias de promoção e uso pedagógico de tecnologias digitais. Utilização de ferramentas e estratégias para suporte ao desenho e implementação de atividades de promoção da competência digital dos alunos; Planificação de atividades com tecnologias digitais em diferentes modalidades de ensino.

- **Capacitação Digital de Docentes - Nível 2 (oficina 50 horas)**

Objetivos: Promover o desenvolvimento e aprofundamento das competências digitais dos docentes nas 6 áreas do referencial DigCompEdu; capacitar os docentes para a realização de atividades com tecnologias digitais nas diferentes modalidades de ensino (presencial e online); capacitar os docentes para a implementação de atividades promotoras da aprendizagem e o desenvolvimento das competências digitais dos alunos; Estimular a reflexão, partilha e utilização crítica das tecnologias em contexto educativo.

Conteúdos: Os conteúdos da ação surgem, em sentido articulado e incremental, com os conteúdos da formação de nível 1, nomeadamente os Documentos de enquadramento das políticas educativas; Envolvimento profissional: Discussão, renovação e inovação na prática profissional. Processos de liderança na era digital; Recursos Educativos Digitais

(RED): Utilização de estratégias e RED avançados de forma abrangente. Promoção da utilização de RED de forma colaborativa; Ensino e Aprendizagem: Renovação da prática de ensino de forma estratégica e intencional. Inovação no processo de ensino e de aprendizagem em diferentes modalidades de ensino; Avaliação das aprendizagens: Reflexão crítica sobre estratégias de avaliação digital. Inovação na avaliação das aprendizagens com recursos a soluções digitais; Competência digital dos Alunos: Promoção da competência digital dos alunos de forma abrangente e crítica. Inovação no envolvimento dos alunos utilizando formatos inovadores para promover a sua competência digital; Planeamento da formação e aprendizagem ao longo da vida.

5. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Em virtude da necessidade de perceber o impacto que alguns dos instrumentos de recolha de dados têm sobre a elaboração de outros instrumentos, nomeadamente o PADDE e o plano de formação que são influenciados pelo Check-In e pelos SELFIEs importa assim analisar os resultados sobre duas perspetivas distintas, uma sobre o ponto de vista dos instrumentos e outro sobre o ponto de vista dos objetivos da investigação.

5.1. OBJETIVO 1 - Aferir a perceção que os docentes e dirigentes têm sobre o seu envolvimento e empenho na definição e persecução da estratégia para a transição digital

Para o Objetivo 1, importa então analisar os resultados no domínio A.Liderança, onde é abordado a perceção sobre a existência de uma “*estratégia digital*” ([questão A1](#)), o envolvimento dos docentes na definição dessa estratégia ([questão A2](#)) e o apoio dos dirigentes para os docentes experimentarem novas formas de ensinar com recurso às tecnologias digitais ([questão A3](#)). A Tabela 10 permite comparar os resultados deste domínio, nos diversos ciclos de ensino e pelos diversos atores (dirigentes e docentes).

A. Liderança	Dirigentes			Docentes			Média	
	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	Dirigentes	Docentes
Média 1º Ciclo	3,8	3,7	3,9	3,5	3,6	3,8	3,8	3,6
Média 2º Ciclo	4,3	4,3	4,3	3,6	3,6	3,8	4,3	3,7
Média 3º Ciclo	3,5	3,8	4,1	3,4	3,8	3,9	3,8	3,7
Média Secundário	3,6	4,1	4,1	3,4	3,7	3,8	3,9	3,7
Média Profissional	4,0	4,2	3,8	3,7	3,9	4,1	4,0	3,9
Média Geral	3,8	4,0	4,1	3,5	3,7	3,9	4,0	3,7

Tabela 10- SELFIE Domínio A. Liderança

Da análise da Tabela 10, sobressai a diferença percecionada pelos diferentes atores, onde se destaca a maior perceção dos dirigentes relativamente aos docentes. Salienta-se ainda no Ensino Profissional, os docentes têm uma perceção de existir uma melhoria significativa contrariamente aos dirigentes desse ciclo que têm uma perceção contrária. De notar que a população de dirigentes neste ciclo é muito reduzida (apenas 2 dirigentes), o que pode não ser considerável. No 3ºCiclo nota-se uma perceção de melhoria

generalizada, com maior incidência no grupo de dirigentes. Em todos os outros ciclos a tendência é de melhoria pouco significativa, tanto em dirigentes como nos professores.

Importa refletir sobre os resultados apresentados neste domínio relacionando a estratégia digital da escola e o seu impacto efetivo nas atividades letivas.

A questão relativa ao “*Tempo disponível para ensinar com tecnologias digitais*” (OQ.8), refletida na Tabela 11 permite verificar que o tempo despendido para o ensino com recursos a tecnologias da informação é cada vez menos, de acordo com as respostas.

8. Percentagem de tempo disponível para ensinar com tecnologias digitais

Qual é a percentagem de tempo de ensino em que os professores da sua escola usaram as tecnologias digitais nas aulas, nos últimos 3 meses?

Respostas dos professores	Valores Médios por Nível de Ensino														
	1º Ciclo			2º Ciclo			3º Ciclo			Secundário Geral			Secundário Profissional		
	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE
Percentagem de tempo para o ensino com tecnologias	3,9	3,8	3,7	4,4	3,3	3,1	4,3	3,4	3,6	4,6	3,3	3,5	4,8	3,9	4,1

1 - 0-10%; 2 - 11-25%; 3 - 26-50%; 4 - 51-75%; 5 - 76-100%

Tabela 11 - SELFIE Tempo disponível para o ensino com tecnologias digitais

Apesar de na generalidade todos percecionarem que existe uma efetiva melhoria na estratégia digital da escola (Tabela 10), o tempo disponível para ensinar com tecnologias digitais diminuiu, o que não deixa de ser um resultado aparentemente contraditório e que importa compreender qual ou quais as causas que levam os docentes a disponibilizar cada vez menos tempo para ensinar com recurso às tecnologias digitais.

No PADDE identificámos as seguintes atividades que concorrem para este objetivo:

Atividade 1	Objetivos
Plano de comunicação	<input type="checkbox"/> Divulgar informações escolares; <input type="checkbox"/> Estabelecer um clima escolar positivo que promova a cooperação com as famílias e comunidade aberto a novas ideias, dentro de um ambiente seguro, protegido e organizado; <input type="checkbox"/> Reforçar a participação dos membros da comunidade educativa no agrupamento.
Destinatários	Instrumentos de monitorização:
Público-alvo Interno (alunos dos vários ciclos, docentes e pessoal não docente); Público-alvo Externo (encarregados de educação, empresas, associações, parceiros, instituições e comunicação social)	<input type="checkbox"/> Portal do Agrupamento; <i>eCommunity</i> <input type="checkbox"/> Plataformas: LMS (Moodle); <i>eSchooling</i> <input type="checkbox"/> Utilactas <input type="checkbox"/> Plataforma aplicativos Office 365
Indicadores	Metas (2023)
Grau de satisfação (Inquérito anual)	≥ 70%
Responsável pela execução da atividade: Direção / Equipa PADDE/ Equipa suporte às TIC / Equipa de Comunicação e Marketing	
Responsável pela recolha de dados: Equipa avaliação interna	
Parceiros: Recursos humanos do agrupamento	

Tabela 12 - Atividade 1 - Plano de Comunicação

Com o desenvolvimento desta atividade (Tabela 12), pretende-se tornar mais fluída a comunicação entre o agrupamento e os diversos públicos, nomeadamente a nível interno (alunos, docentes e pessoal não docente) e externo (encarregados de educação, empresas, associações, parceiros, instituições e comunicação social). Segundo o PADDE esta atividade permitirá “*estabelecer uma comunicação aberta e bidirecional com a comunidade educativa que promova relações sólidas e permita ao agrupamento cumprir a sua missão e a sua visão*” (Pombal, 2021b).

A análise dos questionários SELFIEs, sobre a confiança na utilização de tecnologia por parte dos docentes para atividades de comunicação (Tabela 13) não evidencia qualquer impacto significativo da Atividade 1 na perceção dos docentes, que apresentam a mesma confiança na utilização de tecnologias para as tarefas de comunicação, aquando a aplicação do 1º SELFIE

7. Confiança na utilização de tecnologia

Qual o grau de confiança dos seus professores relativamente à utilização de tecnologia para as seguintes tarefas?

Respostas dos professores	Valores Médios por Nível de Ensino															Média
	1º Ciclo			2º Ciclo			3º Ciclo			Secundário Geral			Secundário Profissional			
	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	
Comunicação	4,3	4,1	4,3	4,1	4	4,2	4	4,2	4,2	4,2	4,1	4,3	4,4	4	4,3	4,2

1 - Nada confiante; 2 - Pouco confiante; 3 - Algo confiante; 4 - Confiante; 5 - Muito confiante

Tabela 13 - SELFIE - Comunicação

No domínio **A-Liderança** (Tabela 10), verifica-se uma perceção global de melhoria ao longo do período de aplicação dos 3 SELFIEs, em todos os ciclos de ensino, nomeadamente em termos de estratégia digital e de envolvimento dos docentes na definição dessa mesma estratégia. Apesar de se verificar uma melhoria desta perceção, na prática não se verifica um aumento na utilização das tecnologias digitais em ambiente de sala de aula (Tabela 11), o que pode indiciar que as ações revertidas no PADDE não cumpriram com os seus desígnios, ou que a própria estratégia não concorre eficazmente para a transição digital. Não se compreende que não existam ações corretivas para inverter esta perceção, uma vez que no 2ºSELFIE já indiciava a diminuição na utilização de tecnologias digitais.

Analisando os resultados obtidos nos instrumentos de recolha de dados, apesar dos resultados dos SELFIEs revelarem um aumento na perceção de existência de uma estratégia para a transição digital com o envolvimento dos docentes, o PADDE não faz referência a qualquer atividade que concorra para este desígnio, nomeadamente no que diz respeito ao envolvimento dos docentes na definição dessa mesma estratégia. Não existem evidências de qualquer monitorização da Atividade 1 – Plano de Comunicação, o que dificulta a definição de um plano de melhoria desta ação. A perceção dos docentes do ensino profissional é superior ao dos outros ciclos de ensino, o que pode ser revelador que o plano de comunicação interno tem impactos diferentes consoante o ciclo de ensino. O ensino profissional na região de influência do AEP tem uma forte concorrência de escolas públicas e privadas, o que pode justificar um maior envolvimento na estratégia de comunicação e de transição digital dos docentes do ensino profissional relativamente aos

outros ciclos. O estudo evidencia percepções diferentes, entre dirigentes e docentes, o que indicia que a estratégia digital não é compreendida da mesma forma por todos os atores.

Relativamente ao impacto da estratégia digital nas atividades letivas, existe a percepção generalizada, que cada vez é despendido menos tempo para ensinar com recurso às tecnologias digitais. Se em termos estratégicos (Pombal, 2022), o Agrupamento pretende incorporar as tecnologias nos processos de ensino aprendizagem, as atividades definidas no PADDE parecem não estar a concorrer para aumentar essa percepção. Podem existir necessidades e expectativas distintas conforme o ciclo de ensino e o PADDE não considera essa diferenciação, que talvez fosse pertinente discutir em sede própria. Assim e apesar de na generalidade haver um ligeiro aumento na percepção sobre o envolvimento de todos na definição de uma estratégia digital, existe também uma percepção de que na prática, essa estratégia não resulta em mais tempo de utilização de tecnologias digitais nos processos de ensino aprendizagem.

5.2. OBJETIVO 2 - ANALISAR O IMPACTO DAS ALTERAÇÕES PROVOCADAS PELA UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NOS PROCESSOS DE COMUNICAÇÃO E PARTILHA

Para responder ao Objetivo 2, importa analisar e perceber a evolução dos vários indicadores no domínio da “*Colaboração e trabalho em rede*”. Após a análise dos resultados dos questionários neste domínio (Tabela 14), importa refletir sobre as diferentes percepções e tendências consoante os grupos de população. Para este domínio os alunos também participaram no questionário.

B. Colaboração e trabalho em rede	Dirigentes			Docentes			Alunos			Média		
	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	Dirigentes	Docentes	Alunos
Média 1º Ciclo	3,5	3,7	3,8	3,5	3,6	3,6	4,4	4,1	4,2	3,7	3,6	4,2
Média 2º Ciclo	4,5	4,3	4,3	3,3	3,5	3,6	3,9	3,6	3,6	4,4	3,5	3,7
Média 3º Ciclo	3,5	3,7	3,8	3,1	3,6	3,7	3,2	3,3	3,3	3,7	3,5	3,3
Média Secundário	3,6	4,2	4,0	3,2	3,5	3,5	3,3	3,3	3,4	3,9	3,4	3,3
Média Profissional	3,0	4,0	3,8	3,4	3,7	3,8	3,6	3,5	3,5	3,6	3,6	3,5
Média Geral	3,6	4,0	4,0	3,3	3,6	3,6	3,7	3,6	3,6	3,9	3,5	3,6

Tabela 14 - SELFIE Domínio B. Colaboração e trabalho em rede

Mais uma vez os dirigentes têm uma percepção superior relativamente aos docentes, e também relativamente aos alunos com exceção do Ensino Profissional onde existe maior homogeneidade dos vários atores. Não se verifica uma evolução significativa deste domínio ao longo dos 3 questionários, apenas se realça o grupo de docentes do 3º Ciclo

que apresentam uma subida de 0,6 valores. Apenas no 1º Ciclo os alunos têm uma maior perceção relativamente a este domínio.

As ligeiras evoluções verificadas são menos perceptíveis no 1º e 2º ciclo relativamente aos outros ciclos de ensino. O Ensino Profissional é o que revela uma melhoria mais significativa (0,8) por parte dos dirigentes, mas como já foi referido a população deste grupo é muito reduzida, o que torna os dados pouco significativos. Estes resultados podem evidenciar uma necessidade de se reverem e diferenciarem as atividades do PADDE por ciclo de ensino.

Para ajudar a compreender e poder responder a este objetivo importa também analisar a importância atribuída pelos docentes à aprendizagem através da colaboração para o Desenvolvimento Profissional Contínuo, tal como mostra a Tabela 15.

6. Utilidade das atividades de Desenvolvimento Profissional Contínuo															
O que é que os professores da sua escola pensam sobre a utilidade das ações de Desenvolvimento Profissional Docente nas quais eles participaram no ano passado?															
Respostas dos professores	Valores Médios por Nível de Ensino														
	1º Ciclo			2º Ciclo			3º Ciclo			Secundário Geral			Secundário Profissional		
	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE
Aprendizagem através da colaboração	4,3	4,1	4,3	4,4	4,1	4,1	4,1	4,2	4,2	4,3	4,1	4,1	4,3	4,1	4,1

1 - Nada útil; 2 - Inútil; 3 - Um pouco útil; 4 - Útil; 5 - Muito útil

Tabela 15- SELFIE Aprendizagem através da colaboração

Apesar dos docentes reconhecerem uma ligeira melhoria no desempenho do domínio da “Colaboração e trabalho em rede” (Tabela 14) quando confrontados com “a utilidade da aprendizagem através da colaboração” (Tabela 15) para o seu Desenvolvimento Profissional Contínuo, estes propendem a atribuir cada vez menos importância, exceto no 3ºCiclo, onde se verifica um ligeiro aumento deste indicador.

Desde logo ressalta a divergência de perceções entre os vários grupos da população (dirigentes, docentes e alunos), nomeadamente os docentes com uma perceção mais cautelosa, os dirigentes na generalidade com uma perceção de que existe um maior impacto provocado pelo uso das TIC nos processos de comunicação e partilha e os alunos revelam que não perceberam alterações significativas.

As diferentes perceções podem antever que os resultados esperados pelos diferentes atores não foram bem compreendidos ou que existem ambiguidades na comunicação interna ou as expectativas dos dirigentes podem diferir das expectativas dos docentes.

Relativamente ao PADDE apenas se considerou a atividade 6 –“*Programa de Mentoria Digital*”, visto se tratar de uma atividade onde a partilha e a comunicação são fundamentais para a sua implementação.

Atividade 6	Objetivo
Programa de Mentoria digital	Incrementar as competências digitais dos docentes (nível 1 – chek-in)
Destinatários	Instrumentos de monitorização:
Docentes (nível 1 – chek-in)	<input type="checkbox"/> Registo dos recursos construídos <input type="checkbox"/> Inquérito de satisfação
Indicadores	Metas (2023)
N.º de recursos construídos	≥ 2 anuais
Grau de satisfação (mentor / mentorando).	≥ 70%
Responsável pela execução da atividade: Coordenadores de Departamento	
Responsável pela recolha de dados: Coordenadores de Departamento	
Parceiros: Recursos humanos do agrupamento	

Tabela 16- Atividade 6 - Programa Mentoria Digital

Esta atividade (Tabela 16), sendo uma atividade de DPC, é também uma forma de colaboração e partilha, pois requer o envolvimento de docentes que colaboram na formação dos seus pares.

Mais uma vez, não foi encontrada nenhuma evidência de monitorização desta atividade, pelo que se procedeu à análise de indicadores recolhidos durante a aplicação dos SELFIEs, nomeadamente o indicador D3 do domínio D. Desenvolvimento Profissional Contínuo, sobre o “*incentivo a partilhar experiências na escola sobre o ensino com as tecnologias digitais*” (Tabela 17).

Partilha de experiências	Dirigentes			Docentes			Média	
	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	Dirigentes	Docentes
1ºCiclo	3,8	3,4	3,8	3,7	3,9	4,1	3,7	3,9
2ºCiclo	4,5	4,0	4,5	3,4	3,7	3,7	4,3	3,6
3ºCiclo	3,8	3,9	4,0	3,4	3,7	4,0	3,9	3,7
Secundário	3,6	4,3	4,1	3,8	3,6	3,8	4,0	3,7
Profissional	3,5	4,0	4,0	3,8	3,9	4,1	3,8	3,9
Média Geral	3,8	3,9	4,1	3,6	3,8	3,9	3,9	3,8

Tabela 17- Incentivo à partilha de experiências

Este indicador apresenta uma evolução ligeira mais perceptível por parte dos docentes. A maior percepção de melhoria deste indicador encontra-se no 3ºCiclo, por parte dos docentes e no ensino secundário por parte dos dirigentes.

Analisando o indicador sobre a utilidade das Atividades de Desenvolvimento Profissional através da colaboração (Tabela 18), verifica-se que durante o período de aplicação dos SELFIES, existe uma descida ligeira da percepção por parte dos docentes.

Aprendizagem Através da Colaboração	Docentes			
	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	Média
1ºCiclo	4,3	4,1	4,3	4,2
2ºCiclo	4,4	4,1	4,1	4,2
3ºCiclo	4,1	4,2	4,2	4,2
Secundário	4,3	4,1	4,1	4,2
Profissional	4,3	4,1	4,1	4,2
Média Geral	4,3	4,1	4,2	4,2

Tabela 18- Desenvolvimento Profissional através da colaboração

Os resultados obtidos nos SELFIES, parecem ser reveladores que não existem alterações significativas nas práticas de colaboração e partilha entre docentes, pois não existem evidências de evolução da percepção e da importância destas práticas no quotidiano da escola.

Para o Objetivo 2, os dirigentes percebem um maior impacto relativamente aos alunos e docentes, contudo não se verifica uma melhoria significativa deste indicador ao longo do período em análise nesta investigação.

Se por um lado os docentes de todos os ciclos de ensino, sentem mais confiança na utilização de tecnologias digitais para tarefas de comunicação, por outro, quando se trata de utilizar essa tecnologia para dar feedback e apoio aos alunos, essa percepção não revela melhorias (Tabela 51).

Apesar dos docentes perceberem um aumento no impacto nos processos de comunicação e partilha, provocado pela utilização das tecnologias digitais, quando confrontados com a “a utilidade da aprendizagem através da colaboração”, apesar de lhe atribuírem uma importância relativa alta, propendem a minimizar essa importância ao longo do período de aplicação dos três questionários. Esta desvalorização questiona-nos sobre a importância atribuída pelos docentes aos processos de partilha nas diversas

atividades escolares. A utilização de tecnologias digitais nos processos de comunicação e partilha têm mais impacto nas atividades não relacionados com os processos pedagógicos.

5.3. OBJETIVO 3 - PERCEBER SE A ALOCAÇÃO DE RECURSOS É AJUSTADA AO PROCESSO PARA A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DA ESCOLA

Para responder ao Objetivo 3, importa analisar e perceber os resultados dos vários indicadores no domínio da “*Infraestruturas e equipamentos*”, que apesar de se enquadrar na dimensão Tecnológica e Digital, pode contribuir para clarificar este objetivo. Para este domínio os alunos também participaram no questionário.

C. Infraestruturas e equipamentos	Dirigentes			Docentes			Alunos			Média		
	1ª Selfie	2ª Selfie	3ª Selfie	1ª Selfie	2ª Selfie	3ª Selfie	1ª Selfie	2ª Selfie	3ª Selfie	Dirigentes	Docentes	Alunos
Média 1º Ciclo	3,8	3,9	3,9	3,5	3,5	3,7	3,8	4,0	4,1	3,9	3,6	4,0
Média 2º Ciclo	3,8	3,8	4,3	3,5	3,5	3,6	3,8	3,6	3,8	4,0	3,5	3,7
Média 3º Ciclo	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,9	3,3	3,3	3,4	3,9	3,8	3,4
Média Secundário	4,0	4,0	3,9	4,0	4,1	3,9	3,5	3,7	3,6	4,0	4,0	3,6
Média Profissional	4,4	4,3	3,9	3,9	3,9	4,2	3,8	3,9	3,7	4,2	4,0	3,8
Média Geral	4,0	4,0	4,0	3,7	3,7	3,8	3,6	3,7	3,7	4,0	3,8	3,7

Tabela 19- SELFIE Domínio C. Infraestruturas e equipamentos

A análise dos resultados dos questionários neste domínio (Tabela 19) salienta-se a homogeneidade dos resultados durante os três momentos. As perceções são distintas consoante os grupos da população, revelando-se o grupo de dirigentes com uma perceção superior e os alunos com uma perceção inferior, segundo os resultados médios. Mais uma vez os alunos do 1ºCiclo demonstram uma maior perceção deste domínio relativamente aos docentes e dirigentes.

Para o objetivo 3, importa também analisar qual a perceção que os dirigentes e professores têm sobre as causas que mais influenciam negativamente o uso de tecnologia.

O ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais na sua escola são negativamente afetados pelos seguintes fatores?

10. Fatores que inibem a utilização de tecnologia	Dirigentes			Docentes			Média	
	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	Dirigentes	Docentes
Média 1ºCiclo	73%	29%	32%	53%	36%	37%	44%	42%
Média 2ºCiclo	22%	44%	22%	39%	39%	41%	30%	40%
Média 3ºCiclo	36%	28%	35%	31%	32%	32%	32%	31%
Média Secundário	36%	39%	49%	31%	32%	30%	41%	31%
Média Profissional	28%	33%	28%	32%	36%	33%	30%	34%

Tabela 20- SELFIE - Fatores que inibem a utilização de tecnologia

A análise da Tabela 20 evidencia desde logo que o 1ºCiclo revela que existe uma melhoria significativa nos fatores que inibem a utilização de tecnologia. Tanto os dirigentes como os docentes do 1º Ciclo percecionaram uma alteração significativa. Nos outros Ciclos não se verificam alterações significativas no período de aplicação dos 3 SELFIEs. Tendo em conta as realidades dos diferentes Ciclos/Escolas, tanto em termos de instalações como de recursos tecnológicos, optou-se por apresentar os resultados detalhados por ciclos de ensino, para assim podermos compreender melhor as causa destas alterações:

10. Fatores que inibem a utilização de tecnologia	Dirigentes			Docentes			Média		
	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	Dirigentes	Docentes	
1ºCiclo	Falta de financiamento	100%	8%	15%	45%	18%	17%	41%	27%
	Equipamentos digitais insuficientes	96%	50%	54%	74%	76%	63%	67%	71%
	Ligação à Internet lenta ou pouco fiável	88%	50%	39%	67%	63%	73%	59%	68%
	Restrições de espaço escolar	83%	17%	7%	53%	26%	34%	36%	38%
	Apoio técnico limitado ou inexistente	78%	25%	46%	56%	47%	51%	50%	52%
	Falta de tempo para os professores	89%	58%	77%	59%	55%	56%	75%	57%
	Baixas competências digitais dos professores	42%	0%	8%	40%	13%	7%	17%	20%
	Baixas competências digitais dos alunos	78%	25%	31%	52%	21%	24%	45%	32%
	Outro	0%	25%	8%	27%	2%	9%	11%	13%
Média 1ºCiclo	73%	29%	32%	53%	36%	37%	44%	42%	

Tabela 21 - SELFIE 1ºCiclo - Fatores que inibem a utilização de tecnologia

A análise dos resultados do 1º Ciclo (Tabela 21), evidencia desde logo uma melhoria significativa percecionada por ambos os atores, com maior destaque para os dirigentes,

com uma diminuição dos fatores que inibem a utilização de tecnologia de 73% para 32%. O fator que mais contribuiu para esta descida é a “*Falta de financiamento*”, onde a perceção dos dirigentes desceu de 100% para 15%, e dos docentes desceu de 45% para 17%, entre o 1º e 3º SELFIE. Seria espectável que o fator “*Equipamentos digitais insuficientes*” também acompanhasse esta descida, mas essa não é tão evidente.

Outro fator muito relevante para esta descida é o “*Baixas competências digitais dos professores*” com uma descida de 42% para 8% e de 40% para 7% para dirigentes e docentes respetivamente, que comparando com as taxas de participação em ações de capacitação digital (Tabela 43), não deixa de ser um resultado pouco esperado.

Nos resultados verificados no 3ºSELFIE, os dirigentes identificam “*A falta de tempo dos professores*” e “*a falta de equipamentos digitais*” como os fatores que mais inibem a utilização de tecnologia. Já os docentes, além dos fatores identificados pelos dirigentes, acrescentam a “*ligação à internet lenta ou pouco fiável*”, que se agravou ao longo do período de aplicação dos SELFIEs, e o “*Apoio técnico limitado ou inexistente*”.

Para o 2ºCiclo importa referir que a população de dirigentes é muito pequena, de apenas 2 elementos, pelo que os resultados apresentados para este grupo, tem um significado pouco relevante comparativamente com o grupo de docentes (superior a 20 nos 3 SELFIEs).

	10. Fatores que inibem a utilização de tecnologia	Dirigentes			Docentes			Média	
		1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	Dirigentes	Docentes
2ºCiclo	Falta de financiamento	50%	0%	50%	24%	44%	48%	33%	39%
	Equipamentos digitais insuficientes	100%	100%	100%	81%	76%	78%	100%	78%
	Ligação à Internet lenta ou pouco fiável	0%	100%	0%	71%	68%	59%	33%	66%
	Restrições de espaço escolar	50%	100%	50%	33%	20%	26%	67%	26%
	Apoio técnico limitado ou inexistente	0%	0%	0%	14%	20%	30%	0%	21%
	Falta de tempo para os professores	0%	100%	0%	52%	52%	63%	33%	56%
	Baixas competências digitais dos professores	0%	0%	0%	19%	12%	19%	0%	17%
	Baixas competências digitais dos alunos	0%	0%	0%	52%	56%	37%	0%	48%
	Outro	0%	0%	0%	0%	7%	11%	0%	6%
	Média 2ºCiclo	22%	44%	22%	39%	39%	41%	30%	40%

Tabela 22 - SELFIE 2ºCiclo - Fatores que inibem a utilização de tecnologia

Pela análise dos dados constantes na Tabela 22, destaca-se que os dirigentes identificam como o fator que mais inibe a utilização das tecnologias os “Equipamentos digitais insuficientes” seguindo-se a “Falta de financiamento”. Por sua vez os docentes identificam como fatores principais “os equipamentos digitais insuficientes”, “a ligação à internet lenta ou pouco fiável” e a “falta de tempo dos professores”. Os docentes identificam “Apoio técnico limitado ou inexistente”, “Falta de financiamento” e a “falta de tempo dos professores” como os únicos fatores que pioraram ao longo do período de aplicação dos 3 SELFIEs.

Para o 3ºCiclo verifica-se uma uniformidade de respostas entre os dirigentes e os docentes (Tabela 23). Os fatores “equipamentos digitais insuficientes” e a “falta de tempo dos professores” são os mais identificados por ambos os atores, como inibidores de utilização de tecnologia.

10. Fatores que inibem a utilização de tecnologia	Dirigentes			Docentes			Média	
	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	Dirigentes	Docentes
Falta de financiamento	60%	22%	80%	21%	35%	36%	54%	31%
Equipamentos digitais insuficientes	100%	44%	60%	81%	58%	61%	68%	66%
Ligação à Internet lenta ou pouco fiável	40%	56%	60%	48%	50%	61%	52%	53%
Restrições de espaço escolar	0%	22%	20%	12%	30%	28%	14%	23%
Apoio técnico limitado ou inexistente	0%	11%	20%	12%	3%	4%	10%	6%
Falta de tempo para os professores	80%	78%	40%	57%	65%	61%	66%	61%
Baixas competências digitais dos professores	20%	11%	0%	12%	15%	12%	10%	13%
Baixas competências digitais dos alunos	20%	11%	0%	33%	20%	21%	10%	25%
Outro	0%	0%		0%	10%	4%	0%	5%
Média 3ºCiclo	36%	28%	35%	31%	32%	32%	32%	31%

Tabela 23- SELFIE 3ºCiclo - Fatores que inibem a utilização de tecnologia

Não existe uma variação significativa deste domínio ao longo do período de aplicação dos 3 SELFIEs, mas os indicadores “*ligação à internet lenta ou pouco fiável*”, “*falta de financiamento*” e “*Restrições do espaço escolar*” tendem a agravar a sua perceção por parte dos dirigentes e dos docentes.

A Tabela 24 apresenta os fatores inibidores da utilização da tecnologia para os dirigentes e docentes do Ensino Secundário.

	Dirigentes			Docentes			Média		
	1ª Selfie	2ª Selfie	3ª Selfie	1ª Selfie	2ª Selfie	3ª Selfie	Dirigentes	Docentes	
Secundário	Falta de financiamento	33%	100%	88%	42%	35%	36%	74%	38%
	Equipamentos digitais insuficientes	44%	67%	75%	53%	58%	56%	62%	56%
	Ligação à Internet lenta ou pouco fiável	33%	33%	50%	27%	50%	52%	39%	43%
	Restrições de espaço escolar	22%	17%	38%	27%	30%	18%	25%	25%
	Apoio técnico limitado ou inexistente	22%	0%	25%	0%	3%	7%	16%	3%
	Falta de tempo para os professores	100%	67%	88%	71%	65%	56%	85%	64%
	Baixas competências digitais dos professores	44%	50%	25%	33%	15%	18%	40%	22%
	Baixas competências digitais dos alunos	22%	17%	38%	27%	20%	22%	25%	23%
	Outro	0%	0%	13%	0%	10%	9%	4%	6%
Média Secundário	36%	39%	49%	31%	32%	30%	41%	31%	

Tabela 24 - SELFIE Secundário - Fatores que inibem a utilização de tecnologia

A leitura dos dados destaca a concordância dos dirigentes e docentes para a “*falta de tempo para os professores*” como o fator mais inibidor de utilização de tecnologia. Os dirigentes também identificam a “*falta de financiamento*” e os “*equipamentos digitais insuficientes*” como fatores determinantes que inibem a utilização de tecnologia. A nível geral, neste nível de ensino não se verificam variações significativas neste domínio ao

longo do período de aplicação dos 3 questionários por parte dos docentes, notando-se um agravamento por parte dos dirigentes.

A Tabela 25 mostra os resultados para o Ensino Profissional. Importa referir que a população de dirigentes é composta apenas por 2 elementos.

	10. Fatores que inibem a utilização de tecnologia	Dirigentes			Docentes			Média	
		1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	Dirigentes	Docentes
Profissional	Falta de financiamento	50%	50%	50%	38%	49%	55%	50%	47%
	Equipamentos digitais insuficientes	100%	50%	50%	69%	67%	55%	67%	64%
	Ligação à Internet lenta ou pouco fiável	50%	50%	50%	38%	64%	55%	50%	52%
	Restrições de espaço escolar	0%	0%	0%	31%	27%	13%	0%	24%
	Apoio técnico limitado ou inexistente	50%	0%	50%	0%	12%	8%	33%	7%
	Falta de tempo para os professores	0%	100%	0%	66%	42%	61%	33%	56%
	Baixas competências digitais dos professores	0%	50%	50%	14%	27%	23%	33%	21%
	Baixas competências digitais dos alunos	0%	0%	0%	24%	21%	9%	0%	18%
	Outro	0%	0%	0%	10%	12%	16%	0%	13%
		Média Profissional	28%	33%	28%	32%	36%	33%	30%

Tabela 25- SELFIE Profissional - Fatores que inibem a utilização de tecnologia

Os “*Equipamentos digitais insuficientes*” é assinalado como o fator mais inibidor de utilização de tecnologia por parte dos dirigentes e docentes, seguido da “*falta de financiamento*”, “*ligação à internet lenta ou pouco fiável*” e “*baixas competências digitais dos docentes*” como fatores identificados pelos dirigentes. Para os docentes “*equipamentos digitais insuficientes*” e “*a falta de tempo para os docentes*” representam os fatores mais importante. No âmbito geral deste domínio, não se verificam alterações assinaláveis ao longo do período de aplicação dos 3 questionários, nem por parte dos dirigentes nem dos docentes.

Os resultados obtidos nos “*Fatores que inibem a utilização de tecnologia*” evidenciam que o ciclo de ensino e o momento em que foi efetuado o SELFIE têm influencia nos resultados observados. Para o 1º, 2º e 3º Ciclos, verifica-se que o fator “*Falta de Financiamento*”, entre o 1º e 2º SELFIE, reflete uma queda abrupta por parte dos

dirigentes, que depois no 3º SELFIE volta a crescer para valores superiores ao momento do 1º SELFIE (exceto 1º Ciclo). Já os docentes do 1º Ciclo evidenciam uma melhoria significativa do momento do 1º para o 2º SELFIE, tendo os docentes do 2º e 3º Ciclos, percecionado a “*Falta de Financiamento*” como um fator cada vez mais inibidor da utilização da tecnologia. O contexto da aplicação do 2º SELFIE coincide com o programa de governo “*Escola Digital*”, de distribuição de computadores, que pode ter influência nos resultados deste fator. A Tabela 26 espelha as respostas por tipo de população e pelo momento de aplicação do SELFIE.

Falta de financiamento	Dirigentes			Docentes		
	1ºSelfie	2ºSelfie	3ºSelfie	1ºSelfie	2ºSelfie	3ºSelfie
1ºCiclo	100%	8%	15%	45%	18%	17%
2ºCiclo	50%	0%	50%	24%	44%	48%
3ºCiclo	60%	22%	80%	21%	35%	36%
Secundário	33%	100%	88%	42%	35%	36%
Profissionais	50%	50%	50%	38%	49%	55%

Tabela 26- Fatores negativos - Falta de financiamento

As escolas de 1ºCiclo e a Escola Marquês de Pombal (2º e 3º Ciclos) têm menos recursos tecnológicos que a Escola Secundária Pombal (Ensino Secundário e Profissional), existindo apenas uma sala TIC para o 2º e 3º Ciclos, situação que pode estar relacionada com estes resultados (de acordo com a caracterização do Agrupamento). Na 2ª e 3ª SELFIE, nota-se uma inversão muito significativa deste indicador, situação que pode estar relacionada com o início do Programa “*Escola Digital*”, promovido pelo Ministério da Educação de distribuição de computadores pelos alunos e professores. No AEP foram distribuídos (até janeiro 2023) cerca de 1828 computadores de acordo com a distribuição apresentada na Tabela 27:

Tipo Kit tecnológico	Recebidos	Atribuídos
TIPO I (1ºCiclo)	805	551
TIPO II(2º/3º Ciclo)	814	587
TIPO III (Secundário/Profissional)	1103	447
TIPO III (Docentes)		243
Totais	2722	1828

Tabela 27 - Distribuição do Kit Tecnológico

Esta medida teve especial impacto no 1º Ciclo, onde a existência de equipamentos é bastante escassa, tornando-se assim mais perceptível. No entanto estranha-se que o fator

“Dispositivos digitais insuficientes”, não acompanhe tão notoriamente esta tendência, o que pode indicar que os equipamentos distribuídos não estão a ser usados nas atividades letivas. Analisando esta distribuição face à evolução do indicador “insuficiência de equipamentos digitais” (Tabela 28), não se verifica uma efetiva correspondência, pois este continua a ser um dos fatores que mais contribui negativamente para a não utilização de tecnologia.

Equipamentos digitais insuficientes	Dirigentes			Docentes		
	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie
1ºCiclo	96%	50%	54%	74%	76%	63%
2ºCiclo	100%	100%	100%	81%	76%	78%
3ºCiclo	100%	44%	60%	81%	58%	61%
Secundário	44%	67%	75%	53%	58%	56%
Profissionais	100%	50%	50%	69%	67%	55%

Tabela 28 - Fatores negativos - Equipamentos digitais insuficientes

Seria espectável que a o programa de distribuição de computadores tivesse impacto direto no indicador “Equipamentos digitais insuficientes” (Tabela 28), mas este não se verifica. Na generalidade, todos os ciclos de ensino identificam este fator como preponderante para a inibição de utilização de tecnologia.

Na questão relativa à “Ligação à Internet lenta ou pouco fiável” (Tabela 29), nota-se por parte dos docentes uma perceção de agravamento significativo no 1ºCiclo, facto que pode ser influenciado pela existência de mais computadores, provenientes do Programa de Governo de distribuição de computadores. Importa referir que os equipamentos distribuídos aos alunos do 1ºCiclo do AEP não vêm acompanhados com ligação à Internet, como acontece nos outros ciclos de ensino, o que pode provocar uma sobrecarga nas ligações existentes nas escolas do 1ºCiclo.

Ligação à internet lenta ou pouco fiável	Dirigentes			Docentes		
	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie
1ºCiclo	88%	50%	39%	67%	63%	73%
2ºCiclo	0%	100%	0%	71%	68%	59%
3ºCiclo	40%	56%	60%	48%	50%	61%
Secundário	33%	33%	50%	27%	50%	52%
Profissionais	50%	50%	50%	38%	64%	55%

Tabela 29- Fatores negativos - Ligação à Internet

Para este constrangimento, importa salientar que no 1º e 2º Ciclos existem percepções distintas por parte dos dirigentes e docentes, contrariamente ao 3º Ciclo, ensino Secundário e Profissional que as percepções são semelhantes.

Outro dos fatores negativos mencionados aponta para as restrições do espaço escolar para o uso das tecnologias digitais (Tabela 30), que evidencia eventuais fragilidades nos edifícios escolares do 1º, 2º e 3º Ciclos. Nota-se contudo que a percepção deste fator é diferente consoante o grupo de população (docentes/dirigentes).

Restrições do espaço escolar	Dirigentes			Docentes		
	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie
1ºCiclo	83%	17%	7%	53%	26%	34%
2ºCiclo	50%	100%	50%	33%	20%	26%
3ºCiclo	0%	22%	20%	12%	30%	28%
Secundário	22%	17%	38%	27%	30%	18%
Profissionais	0%	0%	0%	31%	27%	0%

Tabela 30 - Fatores negativos - restrições do espaço escolar

O Ensino Profissional é o que apresenta este fator como o menos impactante, situação que se pode justificar pela existência de espaços específicos para as várias disciplinas destes cursos. No 1º Ciclo os docentes, identificam este fator como determinante. De acordo com a caracterização do Agrupamento, as escolas do 1ºCiclo não dispõem de espaços físicos para utilização das tecnologias de informação.

Na questão relativa “Apoio técnico limitado ou inexistente” (Tabela 31), o 1º Ciclo é o que mais percebe este fator. A análise deste fator permite identificar duas realidades distintas, o 1º e 2º Ciclos do ensino básico, onde se verifica uma acentuada falta de apoio técnico (conforme a percepção dos docentes), e o 3º Ciclo, Secundário e Profissional, onde este fator não evidencia ser inibidor da utilização de tecnologia.

Apoio técnico limitado ou inexistente	Dirigentes			Docentes		
	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie
1ºCiclo	78%	25%	46%	56%	47%	51%
2ºCiclo	0%	0%	0%	14%	20%	30%
3ºCiclo	0%	11%	20%	12%	3%	4%
Secundário	22%	0%	25%	0%	3%	7%
Profissionais	50%	0%	50%	0%	12%	8%

Tabela 31- Fatores negativos - Apoio técnico

O apoio técnico prestado às escolas do 1º Ciclo é competência da Autarquia, que através de uma equipa de colaboradores municipais presta o respetivo apoio. Nos restantes ciclos, o apoio é prestado por uma equipa de docentes do AEP e por uma empresa contratada para esse efeito. Não é compreensível a perceção dos docentes e dirigentes do 2º e 3º Ciclo ser diferente, visto partilharem as instalações e o apoio técnico ser prestado pela mesma equipa, contudo e como já foi referido a população de dirigentes do 2º Ciclo não é representativa (apenas 2 elementos).

Na questão “*Falta de tempo para os professores*” (Tabela 32), existe unanimidade entre os docentes de todos os ciclos como um fator de grande impacto na inibição da utilização de tecnologia. Para os dirigentes, excetuando o 2ºCiclo e o Ensino Profissional, também consideram este fator como crítico.

10. Fatores que inibem a utilização de tecnologia

O ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais na sua escola são negativamente afetados pelos seguintes fatores?

Falta de tempo para os professores	Dirigentes			Docentes			Média	
	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	Dirigentes	Docentes
1ºCiclo	89%	58%	77%	59%	55%	56%	75%	57%
2ºCiclo	0%	100%	0%	52%	52%	63%	33%	56%
3ºCiclo	80%	78%	40%	57%	65%	61%	66%	61%
Secundário	100%	67%	88%	71%	65%	56%	85%	64%
Profissional	0%	100%	0%	66%	42%	61%	33%	56%
Média	54%	81%	41%	61%	56%	59%	58%	59%

Tabela 32 - Fatores negativos - Falta de tempo dos docentes

Este é o fator inibidor da utilização de tecnologia, onde existe maior consenso entre os docentes de todos os ciclos. Relativamente às competências, de docentes e alunos, este não é considerado como um fator crítico para a utilização das tecnologias. Analisando todos resultados apresentados nas tabelas anteriores (Tabela 21, Tabela 22, Tabela 23, Tabela 24 e Tabela 25) referentes aos vários ciclos, e numa perspetiva de melhor compreender o seu significado, importa agrupar as questões em 3 áreas, relativamente às responsabilidades, sendo a 1ª, 2ª e 3ª de maior competência do Ministério da Educação, a 4ª, 5ª e 6ª da competência da Gestão Escolar e a 7ª, 8ª e 9ª da Escola/Docentes (Tabela 33).

10. Fatores que inibem a utilização de tecnologia

O ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais na sua escola são negativamente afetados pelos seguintes fatores?

	10. Fatores que inibem a utilização de tecnologia	Dirigentes			Docentes			Média	
		1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	Dirigentes	Docentes
1ºCiclo	Ministério	95%	36%	36%	62%	53%	51%	56%	55%
	Direção	83%	33%	43%	56%	43%	47%	53%	49%
	Docentes	40%	17%	16%	40%	12%	13%	24%	22%
2ºCiclo	Ministério	50%	67%	50%	59%	63%	62%	56%	61%
	Direção	17%	67%	17%	33%	31%	40%	33%	35%
	Docentes	0%	0%	0%	24%	25%	22%	0%	24%
3ºCiclo	Ministério	67%	41%	67%	50%	48%	53%	58%	50%
	Direção	27%	37%	27%	27%	33%	31%	30%	30%
	Docentes	13%	7%	0%	15%	15%	12%	7%	14%
Secundário	Ministério	37%	67%	71%	41%	48%	48%	58%	45%
	Direção	48%	28%	50%	33%	33%	27%	42%	31%
	Docentes	22%	22%	25%	20%	15%	16%	23%	17%
Profissional	Ministério	67%	50%	50%	48%	60%	55%	56%	54%
	Direção	17%	33%	17%	32%	27%	27%	22%	29%
	Docentes	0%	17%	17%	16%	20%	16%	11%	17%
Média	Ministério	63%	52%	55%	52%	54%	54%	57%	53%
	Direção	38%	40%	31%	36%	33%	34%	36%	35%
	Docentes	15%	13%	11%	23%	17%	16%	13%	19%

Tabela 33 - SELFIE - Fatores que inibem a utilização de tecnologia (por setores de competência)

A análise Tabela 33 permite observar que existe maior perceção que os fatores que mais inibem a utilização de tecnologia são da competência direta do Ministério da Educação, seguindo-se a Direção e por fim a Escola/Docentes. Realça-se ainda o facto de os dirigentes atribuírem maior responsabilidade à Direção do que aos docentes, como responsáveis por causas que inibem a utilização de tecnologia.

O 1º Ciclo é o único ciclo de ensino onde se nota uma perceção de melhoria significativa nos fatores imputáveis ao Ministério da Educação, com maior destaque nos dirigentes onde se verifica no 3ºSELFIE, um valor superior para a Direção relativamente ao Ministério, como responsável pelos fatores que inibem a utilização de tecnologia. Nota-se também um ligeiro desagravamento dos fatores cuja responsabilidade é dos docentes, com maior evidência no 1º Ciclo.

Relativamente ao PADDE, selecionamos o seguinte conjunto de atividades (Tabela 34) que nos ajudam a perceber o empenho/investimento da Escola na transformação digital e que contribuem para este objetivo:

Atividade 3	Objetivo
Serviços especializados em sistema de informação	<p>Reforçar os recursos humanos da Equipa Interna com as seguintes funções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prestar apoio no processo de Exames e no programa ENEB / ENES; • Gerir a rede informática do agrupamento; • Supervisionar o funcionamento das tecnologias / plataformas existentes no AEP; • Apoiar a implementação do plano de E@D. <p>Promover, junto da Autarquia, a afetação de recursos humanos, para assegurar o suporte às TIC, hardware (servidores, computadores, infraestrutura de rede) e software.</p> <p>Reforçar o número de horas da prestação de serviço técnico especializado em servidores, gestão de redes e infraestruturas informáticas.</p>
Destinatários	Instrumentos de monitorização:
Estruturas Apoio; Estruturas Serviços; Estruturas Pedagógicas; Comunidade Educativa	Registo das atividades desenvolvidas pela equipa de Suporte às TIC Recursos externos de suporte às TIC
Indicadores	Metas (2023)
Grau de satisfação (Inquérito anual)	≥ 70%
Responsável pela execução da atividade: Direção / Conselho Administrativo/Equipa suporte às TIC	
Responsável pela recolha de dados: Assesores técnicos pedagógicos de informática	
Parceiros: Autarquia, Empresas	

Tabela 34 - Atividade 3 - Serviços especializados em SI

Para esta atividade foi definida como meta para 2023, “Serviço prestado no suporte às TIC com um grau de satisfação superior a 70%”. Como não existem evidências de ter sido aplicado um questionário específico para esta atividade, procedermos à análise dos SELFIEs onde se resumem os resultados relativos à perceção do “Apoio técnico”, (Tabela 35).

Apoio técnico limitado ou inexistente	Dirigentes			Docentes			Média	
	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	Dirigentes	Docentes
1ºCiclo	78%	25%	46%	56%	47%	51%	50%	52%
2ºCiclo	0%	0%	0%	14%	20%	30%	0%	21%
3ºCiclo	0%	11%	20%	12%	3%	4%	10%	6%
Secundário	22%	0%	25%	0%	3%	7%	16%	3%
Profissional	50%	0%	50%	0%	12%	8%	33%	7%
Média	30%	7%	28%	16%	17%	20%	22%	18%

Tabela 35 - Apoio Técnico

Os resultados apresentados, não medem o grau de satisfação da comunidade escolar sobre o apoio técnico, apenas mede a percepção dos docentes e dirigentes sobre a interferência do apoio técnico na utilização da tecnologia. Pela análise dos dados percebe-se a existência de três realidades distintas, o 1º Ciclo, que revela a falta de apoio técnico como um fator que interfere muito na utilização das tecnologias. Tanto os docentes como os dirigentes têm a mesma percepção.

No 2º Ciclo ressaltam as diferentes percepções dos atores. A população de dirigentes é de apenas 2 elementos, o que pode justificar esta discrepância, não considerando esses dados como relevantes. Nota-se ainda um agravamento deste fator por parte dos docentes o que pode significar que a ação 3 do PADDE, não está a surtir os efeitos desejados.

No 3ºCiclo, Ensino Secundário e Profissional, a percepção dos docentes é praticamente nula, o que significa que este fator não interfere com a adoção de tecnologia. Apesar dos valores baixos, nota-se um agravamento desta percepção dos docentes, principalmente do ensino Secundário e Profissional.

A atividade 3 visa reforçar o apoio técnico, tanto no que diz respeito ao reforço da equipa interna de suporte às TIC (equipa TIC), como no reforço do número de horas de prestação de serviços, e na afetação de recursos humanos da autarquia para integrar a equipa de suporte às TIC. Apesar de identificada esta necessidade, nunca é referido nesta atividade a maior necessidade de reforço do 1ºCiclo, como é evidenciado pelos resultados dos SELFIEs. Provavelmente seria desejável que esta atividade fosse redefinida, tendo em atenção as especificidades e necessidades de cada um dos ciclos.

Relativamente ao Objetivo 3, e após a análise do domínio C. Infraestruturas e Equipamentos, que mede a perceção que os vários atores têm sobre a adequação dos recursos para a transição digital da escola, não se verificam alterações significativas ao longo do período de aplicação dos 3 questionários, o que pode ser indiciador de não existirem mudanças significativas nesses recursos. Nota-se que a perceção por parte dos docentes neste domínio é sempre superior no 3º Ciclo, Secundário e ensino Profissional. Já quando confrontados com os “*fatores que inibem a utilização de tecnologia*”, aí notam-se alterações significativas no 1º Ciclo, onde a perceção desses fatores diminuiu consideravelmente. Nos outros ciclos, não se verificam alterações significativas, pelo que se conclui que este objetivo teve algum impacto no 1º Ciclo, muito derivado à perceção de haver mais financiamento, que pode estar relacionado com fatores externos (“Programa de distribuição de computadores”). Apesar de no 1º Ciclo haver a perceção de um maior investimento, a falta de equipamentos não acompanhou de forma tão expressiva o investimento, o que deixa antever que os equipamentos distribuídos aos alunos e professores não está a ser usado para as atividades letivas, ou as escolas não têm condições para a sua utilização.

A perceção deste objetivo, também parece ser influenciada consoante o ciclo de ensino, pois fatores que influenciam o 1º Ciclo, não têm o mesmo impacto na perceção dos atores de outros Ciclos. Talvez as necessidades de cada um dos ciclos sejam distintas, ou as condições tecnológicas à partida sejam diferentes.

A análise das responsabilidades dos fatores que inibem a utilização de tecnologia no ensino aprendizagem, são maioritariamente atribuídas ao Ministério da Educação, mas existe a perceção de que a direção também tem uma quota-parte de responsabilidades, nomeadamente nas restrições do espaço escolar, falta de apoio técnico e na falta de tempo dos professores para prepararem atividades com recurso às tecnologias digitais.

A falta de tempo dos professores para ensinar com recurso às tecnologias, é o fator onde existe maior unanimidade entre os docentes e dirigentes de todos os ciclos. Importa perceber quais as causas que potenciam este constrangimento. Se os próprios dirigentes, com exceção do 2º Ciclo e Ensino Profissional (população pouco significativa), reconhecem este fator como um constrangimento, é importante debruçarem-se sobre esta problemática e implementar ações que contribuam para minorizar este problema.

5.4. OBJETIVO 4 - REFLETIR SOBRE COMO A ESTRATÉGIA PARA A TRANSIÇÃO DIGITAL INFLUENCIA O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS DOCENTES”

A análise do Check-In permite-nos compreender qual a percepção inicial dos docentes (antes da implementação do PADDE), sobre as suas habilidades para a utilização das tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem. Importa porém e para responder a este objetivo, comparar com os resultados obtidos nos SELFIEs, nomeadamente no domínio “**D. Desenvolvimento profissional contínuo**”.

Em termos de resultados globais (proficiência global) e como demonstra a Tabela 36, grande parte dos docentes (cerca de 69%), encontra-se no nível intermédio (B1 e B2), o que representa um padrão muito semelhante com a média nacional.

Proficiência Global /Nível	AEP	%AEP	%CFAE	%Nacional
A1 - Recém-chegado	7	2,9%	2,2%	3,5%
A2 - Explorador	47	19,3%	23,2%	22,7%
B1 - Integrador	111	45,7%	43,4%	41,3%
B2 - Especialista	57	23,5%	22,5%	23,7%
C1 - Líder	21	8,6%	7,8%	7,6%
C2 - Pioneiro	0	0%	0,9%	1,2%

Tabela 36 - Check-In Proficiência Global

Na área do “*Envolvimento profissional*”, Tabela 37, que identifica as competências dos docentes nas suas habilidades para o uso de tecnologias digitais para comunicar, colaborar e evoluir profissionalmente (Trindade & Ferreira, 2020), os resultados obtidos no diagnóstico não se demarcam do CFAE nem da média nacional, denotando uma maior incidência nos níveis A2 e B1, o que pode refletir uma necessidade de intervenção neste domínio.

Área 1 – Envolvimento profissional /Nível	AEP	%AEP	%CFAE	%Nacional
A1 - Recém-chegado	21	8,6%	7,3%	8,1%
A2 - Explorador	65	26,7%	26,6%	28,8%
B1 - Integrador	93	38,3%	37,6%	35,1%
B2 - Especialista	49	20,2%	21,7%	22,5%
C1 - Líder	14	5,8%	5,7%	4,7%
C2 - Pioneiro	1	0,4%	1,0%	0,8%

Tabela 37 - Check-In Envolvimento profissional

Na área dos “*Recursos digitais*” (Tabela 38), que permite compreender a utilização de tecnologias e recursos digitais, nomeadamente a capacidade de as usar e partilhar (Trindade & Ferreira, 2020), nota-se uma prevalência dos níveis B1 e B2, contrastando assim com o CFAE e com a média nacional, cujos níveis em maior evidência são os A2 e B1.

Área 2 – Recursos Digitais /Nível	AEP	%AEP	%CFAE	%Nacional
A1 - Recém-chegado	32	13,2%	12,9%	13,3%
A2 - Explorador	56	23,0%	25,3%	27,6%
B1 - Integrador	78	32,1%	33,9%	31,5%
B2 - Especialista	63	25,9%	21,2%	20,1%
C1 - Líder	13	5,3%	5,6%	6,4%
C2 - Pioneiro	1	0,4%	1,2%	1,0%

Tabela 38 - Check-In Recursos Digitais

Na área 3 “*Ensino Aprendizagem*”, que reflete a competência dos docentes para identificarem as suas capacidades e organizarem atividades pedagógicas com o uso de tecnologias digitais (Trindade & Ferreira, 2020), os resultados são muito semelhantes aos apresentados pelo CFAE e pela média nacional, como se pode ver na Tabela 39, onde a maior incidência recai sobre os níveis A2 e B1.

Área 3 – Ensino e Aprendizagem /Nível	AEP	%AEP	%CFAE	%Nacional
A1 - Recém-chegado	41	16,9%	21,4%	20,8%
A2 - Explorador	76	31,3%	29,8%	28,6%
B1 - Integrador	66	27,2%	26,2%	27,6%
B2 - Especialista	45	18,5%	16,5%	16,6%
C1 - Líder	13	5,3%	4,9%	5,1%
C2 - Pioneiro	2	0,8%	1,2%	1,3%

Tabela 39 - Check-In Ensino e Aprendizagem

Relativamente à quarta área “*Avaliação*”, pretende-se aferir a forma como os docentes utilizam as tecnologias digitais no processo de avaliação dos alunos (Trindade & Ferreira, 2020). Nesta área os resultados (Tabela 40) demonstram que a utilização de ferramentas para o processo de avaliação ainda é pouco usual e os docentes mostram-se pouco capacitados para a sua utilização, resultado que é semelhante para o AEP para o CFAE e para a média nacional.

Área 4 – Avaliação /Nível	AEP	%AEP	%CFAE	%Nacional
A1 - Recém-chegado	19	7,8%	8,9%	11,9%
A2 - Explorador	89	36,6%	39,7%	35,8%
B1 - Integrador	87	35,8%	32,8%	30,9%
B2 - Especialista	35	14,4%	12,5%	14,7%
C1 - Líder	12	4,9%	5,2%	5,3%
C2 - Pioneiro	1	0,4%	0,9%	1,4%

Tabela 40 - Check-In Avaliação

A Tabela 40 evidencia uma maior prevalência dos níveis A2 e B1, o que pode evidenciar a necessidade de se investir nesta prática.

A área “*Capacitação dos Aprendentes*” (Tabela 41) incide sobre as competências dos docentes na utilização de tecnologias digitais com o intuito de aumentar a inclusão e o envolvimento ativo dos estudantes (Trindade & Ferreira, 2020). Os resultados do Check-

In demonstram que o Agrupamento e a área de influência do CFAE estão acima da média nacional, prevalecendo os níveis B1 e B2, sendo no entanto o nível C1 ligeiramente abaixo da média nacional.

Área 5 – Capacitação dos Aprendentes	AEP	%AEP	%CFAE	%Nacional
A1 - Recém-chegado	33	13,6%	12,5%	13,5%
A2 - Explorador	47	19,3%	22,1%	22,7%
B1 - Integrador	69	28,4%	28,1%	27,8%
B2 - Especialista	66	27,2%	25,3%	21,3%
C1 - Líder	23	9,5%	9,8%	11,6%
C2 - Pioneiro	5	2,1%	2,2%	3,0%

Tabela 41 - Check-In Capacitação dos Aprendentes

A área 6, relativa à “*Promoção das Competências Digitais dos Aprendentes*” evidencia as competências que os docentes possuem para auxiliar os estudantes a usar as tecnologias digitais de forma criativa e responsável (Trindade & Ferreira, 2020), demonstra uma maior disparidade de competências entre os docentes (maior dispersão dos resultados), refletindo-se no entanto o elevado número de docentes no nível A1 e B1. Este é um padrão comum a todo o território nacional. A Tabela 42 mostra a distribuição dos docentes pelos vários níveis.

Área 6 – Promoção das Competências Digitais dos Aprendentes / Nível	AEP	%AEP	%CFAE	%Nacional
A1 - Recém-chegado	69	28,4%	28,1%	28,1%
A2 - Explorador	44	18,1%	24,2%	22,2%
B1 - Integrador	91	37,4%	31,5%	32,1%
B2 - Especialista	32	13,2%	12,6%	13,3%
C1 - Líder	7	2,9%	2,7%	3,6%
C2 - Pioneiro	0	0%	0,8%	0,8%

Tabela 42 - Check-In Promoção das Competências Digitais dos Aprendentes

Cerca de 70% dos docentes do AEP enquadra-se nos 3 primeiros níveis (A1,A2 e B1) de proficiência digital, semelhante à média do CFAE e da média nacional. Apesar de estes resultados estarem dentro do padrão nacional, evidenciam a necessidade de apostar na formação do corpo docente, pois como refere Dias-Trindade e Moreira (2018), o uso da tecnologia nas Escolas é um processo indissociável do processo pedagógico, pois ela está presente no quotidiano de todos os estudantes. Para Trindade e Moreira (2017) o desafio é conseguir introduzir a tecnologia no processo pedagógico de forma integrada, sem que a tecnologia seja reconhecida como uma aprendizagem.

Importa salientar que apesar de existir oferta de formação, a procura não cumpre com as metas estabelecidas pelo AEP, dados que se podem verificar pela pouca adesão à

formação disponibilizada (Tabela 43) pelo CFAE e pela falta de evidências da existência de formação interna. O Agrupamento definiu como meta para a formação externa (PADDE), que mais de 60% dos seus docentes frequentassem ações de formação de capacitação digital.

Níveis CD	Inscritos em ações de Capacitação Digital							
	Check-In		2021		2022		2023	
	Qtd	%	Qtd	%	Qtd	%	Qtd	%
Nível 1	54	22%	15	6%	29	12%	4	2%
Nível 2	168	69%	0	0%	59	24%	31	13%
Nível 3	21	9%	0	0%	0	0%	10	4%
Totais	243	100%	15	6%	88	36%	45	19%

Tabela 43 -Taxas de participação em ações de Capacitação Digital

Salienta-se que num universo de 54 docentes identificados no Check-In com o nível 1 (A1: 7 docentes; A2: 47 docentes) de proficiência digital, em 2022 apenas 29 docentes se inscreveram nas ações de formação de nível 1 e num universo de 168 docentes de nível 2 (B1:111 docentes; B2:57 docentes) apenas 59 inscrições nas ações de nível 2.

As baixas taxas de adesão às ações de formação de capacitação digital dos docentes, merece alguma atenção e importa analisar com algumas questões efetuadas nos SELFIEs, nomeadamente com o envolvimento dos docentes na identificação das suas necessidades de DPC e a sua perceção da utilidade das várias modalidades de formação disponibilizada.

Na análise dos questionários (SELFIEs) é perceptível a disponibilidade de atividades de DPC, nomeadamente as relacionadas com capacitação digital dos docentes. Importa também analisar os resultados do Domínio “*Desenvolvimento Profissional Contínuo*” (Tabela 44) e a “*Utilidade das atividades de Desenvolvimento Profissional Contínuo*” (Tabela 50). A análise da “*Confiança na utilização de tecnologia*” (Tabela 51) e da “*Adoção de tecnologia*” (Tabela 52) é um bom indicador para validar o impacto das Ações de Desenvolvimento Profissional Contínuo.

A SELFIE inclui 3 questões relacionadas sobre este domínio e com a participação dos docentes na identificação das suas necessidades de DPC (D1), oportunidade dos docentes participarem em ações de DPC (D2) e a partilha de experiências sobre o ensino com tecnologias digitais (D3).

D. Desenvolvimento profissional contínuo			Dirigentes			Docentes			Média	
			1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	Dirigentes	Docentes
Média 1º Ciclo			4,0	3,8	4,0	3,7	3,8	4,0	3,9	3,8
Média 2º Ciclo			4,3	3,7	4,5	3,6	3,7	3,7	4,2	3,7
Média 3º Ciclo			3,8	3,9	3,9	3,3	3,6	3,8	3,9	3,6
Média Secundário			3,8	4,3	4,5	3,5	3,6	3,7	4,2	3,6
Média Profissional			3,3	4,0	3,8	3,5	3,6	4,0	3,7	3,7
Média Geral			3,8	3,9	4,1	3,5	3,7	3,8	4,0	3,7

Tabela 44 - SELFIE Domínio DPC

Na análise da Tabela 44, destaca-se o facto de a generalidade dos dirigentes terem uma perceção mais positiva deste Domínio que os docentes. Nota-se no entanto por parte dos docentes de todos os ciclos um crescimento deste indicador. O 2º Ciclo e o Ensino Secundário são os que apresentam maior disparidade de perceções entre os diferentes atores. No ensino Profissional os docentes têm uma perceção superior aos dirigentes, mas importa referir que a população de dirigentes neste ciclo de ensino é pouco significativa (2 elementos). Para ajudar a compreender estes resultados vamos analisar cada um dos ciclos de ensino, discriminando cada uma das questões para perceber as respostas de cada um dos atores.

D. Desenvolvimento profissional contínuo			Dirigentes			Docentes			Média	
			1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	Dirigentes	Docentes
1ºCiclo	D1	Necessidades de DPC	4,0	3,5	4,0	3,6	3,5	3,7	3,8	3,6
	D2	Participação em ações de DPC	4,1	4,5	4,2	3,9	3,9	4,1	4,3	4,0
	D3	Partilha de experiências	3,8	3,4	3,8	3,7	3,9	4,1	3,7	3,9
Média 1º Ciclo			4,0	3,8	4,0	3,7	3,8	4,0	3,9	3,8

Tabela 45 - SELFIE 1ºCiclo - Domínio DPC

A análise da Tabela 45 permite observar que os docentes do 1ºCiclo atribuem menos valorização ao item relacionado com a sua participação na identificação das necessidades de DPC (D1) enquanto os dirigentes valorizam menos a questão relacionada com a partilha de experiências (D3). Verifica-se também que no 3º SELFIE a perceção do domínio D por parte dos dirigentes e docentes é semelhante.

D. Desenvolvimento profissional contínuo			Dirigentes			Docentes			Média	
			1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	Dirigentes	Docentes
2ºCiclo	D1	Necessidades de DPC	4,0	3,0	4,0	3,3	3,2	3,5	3,7	3,3
	D2	Participação em ações de DPC	4,5	4,0	5,0	4,0	4,1	4,1	4,5	4,1
	D3	Partilha de experiências	4,5	4,0	4,5	3,4	3,7	3,7	4,3	3,6
Média 2º Ciclo			4,3	3,7	4,5	3,6	3,7	3,7	4,2	3,7

Tabela 46 - SELFIE 2ºCiclo - Domínio DPC

Para o 2ºCiclo (Tabela 46), nota-se alguma discrepância dos resultados entre os docentes e dirigentes o que é revelador de percepções distintas entre os diferentes atores. A população de dirigentes neste ciclo de ensino é de apenas 2 elementos, o que torna estes dados pouco significativos. Contudo o item relacionado com a participação na identificação de necessidades de DPC (D1) é o menos perçecionado pelos docentes, tal como acontece para o 1ºCiclo.

D. Desenvolvimento profissional contínuo			Dirigentes			Docentes			Média	
			1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	Dirigentes	Docentes
3ºCiclo	D1	Necessidades de DPC	3,4	3,7	3,6	3,1	3,4	3,5	3,6	3,3
	D2	Participação em ações de DPC	4,2	4,0	4,2	3,5	3,8	3,9	4,1	3,7
	D3	Partilha de experiências	3,8	3,9	4,0	3,4	3,7	4,0	3,9	3,7
Média 3º Ciclo			3,8	3,9	3,9	3,3	3,6	3,8	3,9	3,6

Tabela 47 - SELFIE 3ºCiclo - Domínio DPC

No 3º Ciclo (Tabela 47), matem-se a tendência verificada nos Ciclos anteriores relativamente ao fator menos valorado pelos docentes, a sua participação na definição das necessidades de DPC (D1). Verifica-se uma melhoria gradual em todos os fatores por parte dos docentes, na percepção deste domínio. É notório ao longo do período de aplicação dos 3 SELFIEs, uma aproximação das percepções entre os docentes e dirigentes.

D. Desenvolvimento profissional contínuo			Dirigentes			Docentes			Média	
			1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	Dirigentes	Docentes
Secundário	D1	Necessidades de DPC	3,4	4,3	4,5	3,0	3,3	3,3	4,1	3,2
	D2	Partilha de experiências	4,3	4,3	4,8	3,7	3,8	4,0	4,5	3,8
	D3	Partilha de experiências	3,6	4,3	4,1	3,8	3,6	3,8	4,0	3,7
Média Secundário			3,8	4,3	4,5	3,5	3,6	3,7	4,2	3,6

Tabela 48 - SELFIE Secundário - Domínio DPC

No ensino Secundário (Tabela 48) destaca-se a disparidade de perceção entre os docentes e os dirigentes relativamente à “participação dos docentes na identificação das necessidades de DPC”, principalmente no 3º SELFIE. Este ciclo de ensino é o que obtém a menor perceção deste fator por parte dos docentes e simultaneamente obtém a maior perceção por parte dos dirigentes, o que não deixa de ser um aspeto que merece alguma atenção e que importa refletir.

No Ensino Profissional (Tabela 49) foi introduzida mais uma questão (D4 “Os nossos professores têm oportunidade de DPC na utilização de tecnologias digitais, específicas para os cursos que lecionam?”).

D. Desenvolvimento profissional contínuo			Dirigentes			Docentes			Média	
			1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	Dirigentes	Docentes
Profissional	D1	Necessidades de DPC	2,5	4,0	3,5	3,1	3,4	3,9	3,3	3,5
	D2	Partilha de experiências	4,0	4,0	4,0	3,7	3,7	4,1	4,0	3,8
	D3	Partilha de experiências	3,5	4,0	4,0	3,8	3,9	4,1	3,8	3,9
	D4	Oportunidades de DPC	3,0	4,0	3,5	3,4	3,5	3,7	3,5	3,5
Média Profissional			3,3	4,0	3,8	3,5	3,6	4,0	3,7	3,7

Tabela 49 - SELFIE Profissional - Domínio DPC

O Ensino Profissional é o único nível de ensino onde a perceção dos dirigentes é inferior à dos docentes, no fator relativo à “participação na identificação das necessidades de DPC”. Pela análise dos resultados apresentados nota-se alguma homogeneidade dos resultados obtidos pelos docentes e dirigentes. Importa referir que a população de dirigentes é de apenas 2 elementos.

Na avaliação por parte dos docentes sobre a “*utilidade das atividades de Desenvolvimento Profissional Contínuo*” (Tabela 50), os docentes do 1º Ciclo e Profissional valorizam mais estas atividades relativamente aos docentes de outros ciclos.

6. Utilidade das atividades de Desenvolvimento Profissional Contínuo																
O que é que os professores da sua escola pensam sobre a utilidade das ações de Desenvolvimento Profissional Docente nas quais eles participaram no ano passado?																
Valores Médios por Nível de Ensino																
Respostas dos professores	1º Ciclo			2º Ciclo			3º Ciclo			Secundário Geral			Secundário Profissional			Média
	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	
Aprendizagem profissional presencial	3,9	4,2	4,3	3,9	3,9	3,8	3,5	4	3,9	4,1	3,5	3,8	4,1	4	3,9	3,9
Aprendizagem profissional online	4,1	4,2	4,2	4,2	3,9	4,1	3,9	4,1	4,1	4,2	4	3,9	4,2	4,1	4,1	4,1
Aprendizagem através da colaboração	4,3	4,1	4,3	4,4	4,1	4,1	4,1	4,2	4,2	4,3	4,1	4,1	4,3	4,1	4,1	4,2
Aprendizagem através de redes profissionais	4,0	3,8	4,1	3,7	3,2	3,1	3,8	3,9	3,9	3,7	3,8	3,8	3,6	3,9	3,8	3,7
Mentoria/tutoria a nível interno	3,8	3,6	3,8	3,7	3,1	3,4	3,3	3,6	3,5	3,9	3,3	3,2	3,4	3,5	3,6	3,5
Outra formação a nível interno	4,2	4,1	4,1	4,3	3,9	3,8	4	4	4,1	4,4	4,2	4	4,3	4,3	4	4,1
Visitas de estudo	3,7	3,7	3,6	3	3,0	3,0	2,8	3,4	3,7	3	3,7	3,5	3,6	4	4,2	3,5
Programas acreditados	4,1	4,1	4,4	3,8	3,7	3,6	3,8	4	4	4,3	4	3,8	4	4	4,1	4,0
Média	4,0	4,0	4,1	3,9	3,6	3,6	3,7	3,9	3,9	4,0	3,8	3,8	3,9	4,0	4,0	3,9

1 - Nada útil; 2 - Inútil; 3 - Um pouco útil; 4 - Útil; 5 - Muito útil

Tabela 50 – SELFIE Utilidade das atividades de DPC

Verifica-se que a “*Aprendizagem profissional presencial*” é mais valorizada no 1ºCiclo, com tendência crescente, enquanto nos outros ciclos não é tão valorizada, apresentando uma tendência decrescente. A “*Aprendizagem profissional online*” e a “*Aprendizagem através da colaboração*” são as mais valorizadas por todos os docentes dos restantes ciclos de ensino, e os “*Programas acreditados*” é o item mais valorizado na 3ª SELFIE pelos docentes do 1ºCiclo.

Importa refletir sobre o facto dos docentes do 1º Ciclo atribuírem maior utilidade às atividades de DPC, apesar de serem os que mais percecionam os fatores inibidores para a utilização da tecnologia, e que à partida têm menos condições para a sua utilização.

Relativamente à “*confiança na utilização de tecnologia*” (Tabela 51), regista-se uma melhoria pouco significativa ao longo da aplicação dos 3 SELFIEs nas várias questões.

Qual o grau de confiança dos seus professores relativamente à utilização de tecnologia para as seguintes tarefas?

Respostas dos professores	Valores Médios por Nível de Ensino															Média
	1º Ciclo			2º Ciclo			3º Ciclo			Secundário Geral			Secundário Profissional			
	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	
Preparação das aulas	3,7	3,8	3,9	4	4	4	3,8	4,1	4,2	4,1	4,1	4,2	4,5	4	4	4,0
Dar as aulas	3,8	3,8	4,1	3,8	3,7	3,9	3,7	4	4	3,6	3,9	3,9	4,3	3,9	4,2	3,9
Feedback e apoio	3,9	3,6	3,8	3,7	3,6	3,8	3,9	3,9	3,9	4	3,9	4	4,2	3,8	3,9	3,9
Comunicação	4,3	4,1	4,3	4,1	4	4,2	4	4,2	4,2	4,2	4,1	4,3	4,4	4	4,3	4,2
Média	3,9	3,8	4,0	3,9	3,8	4,0	3,9	4,1	4,1	4,0	4,0	4,1	4,4	3,9	4,1	4,0

1 - Nada confiante; 2 - Pouco confiante; 3 - Algo confiante; 4 - Confiante; 5 - Muito confiante

Tabela 51 - SELFIE Confiança na utilização de tecnologias

O item “Comunicação” é o que apresenta um valor mais elevado por todos os docentes, contudo não apresenta melhorias significativas. Esta questão quando confrontada com o diagnóstico Check-in, com a “Área 1 – Envolvimento profissional”, que está relacionada com habilidades de comunicação, revela-se contraditório, pois o Check-in identificou algumas debilidades (Tabela 37).

No geral para o 1º, 2º, 3º Ciclos e Secundário existe uma ligeira subida em todos os itens, e no ensino Profissional essa tendência é para a manutenção/descida da confiança para os vários itens de utilizações da tecnologia.

Qual a opção que melhor descreve a abordagem dos seus dirigentes escolares e professores em relação à utilização de tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem?

	Valores Médios por Nível de Ensino														
	1º Ciclo			2º Ciclo			3º Ciclo			Secundário Geral			Secundário Profissional		
	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE
Dirigentes Escolares	2,8	2,4	2,5	2,5	3	2	3,2	2,5	2,8	2,8	3	2,8	3,5	4	4
Professores	2,2	2,2	2,4	2,4	2,5	2,5	2,4	2,6	2,4	2,5	2,4	2,4	2,6	2,5	2,5

1 - Tenho tendência para adotar as tecnologias digitais depois da maioria dos meus colegas

2 - Tenho tendência para adotar as tecnologias digitais ao mesmo tempo que a maioria dos meus colegas

3 - Tenho tendência para adotar as tecnologias digitais pioneiramente quando vejo vantagens claras

4 - Estou geralmente entre os inovadores que experimentam as novas tecnologias

Tabela 52 - SELFIE Adoção de tecnologia

Interessante verificar que a perceção dos dirigentes do 1º, 2º, 3º Ciclo, sobre a “*adoção de tecnologia*” (Tabela 52), demonstra uma tendência decrescente, sendo que no ensino Profissional essa tendência é crescente, contrariamente aos resultados dos docentes que não revelam alterações significativas ao longo dos 3 SELFIEs.

Na Tabela 51 sobre a confiança na utilização das tecnologias de informação, as respostas apresentadas pelos docentes vão em sentido contrário, ou seja, ao longo do período de aplicação dos 3 SELFIEs existe uma ligeira melhoria, o que se revela algo contraditório com os resultados da Tabela 52.

Para todos os ciclos (Tabela 44) nota-se um ligeiro crescimento por parte dos docentes sobre a perceção do domínio Desenvolvimento Profissional Contínuo. Os dirigentes têm uma perceção ligeiramente superior aos docentes sobre os indicadores deste domínio.

A disponibilidade de “*Participação em ações de DPC*” merece destaque, com um valor superior ou igual a 4 em todos os ciclos, exceto para o 3ºCiclo. Outro dos fatores que os docentes tendem atribuir cada vez mais valorização é a “*Partilha de experiências*”, mas quando confrontados com “*a importância da aprendizagem através da colaboração*” para o seu Desenvolvimento Profissional Contínuo, estes atribuem cada vez menos importância (Tabela 15).

Em termos do PADDE consideramos as seguintes atividades que contribuem para o Objetivo 4:

Atividade 7	Objetivo
Plano de Formação Interno	<input type="checkbox"/> Promover sessões de formação interna sobre as seguintes temáticas: <ul style="list-style-type: none"> • Gestão de ambientes digitais de aprendizagem (plataforma LMS). • Direitos de autor, referências bibliográficas. • Identidade e segurança digital. • Ferramentas digitais. • Criação de conteúdo digital de disciplinas específicas, para uso em áreas curriculares formais e informais
Destinatários	Instrumentos de monitorização:
Docentes	Registo das formações internas
Indicadores	Metas (2023)
N.º de sessões promovidas anualmente	≥ 2 anuais
Responsável pela execução da atividade: Equipa Suporte às TIC	
Responsável pela recolha de dados: Responsável pelo Plano de Formação do AEP	
Parceiros: Recursos humanos do agrupamento	

Tabela 53 - Atividade 7 - Plano de formação interno

A atividade 7 (Tabela 53) além de ser uma atividade que concorre para o Desenvolvimento Profissional Contínuo é também uma atividade de colaboração e partilha, envolvendo a equipa de suporte às TIC com os outros docentes.

A propósito da formação interna, os docentes foram questionados (SELFIEs), sobre a utilidade deste tipo de formação (Tabela 54), onde se verifica uma ligeira tendência para desvalorizar este tipo de ações de DPC.

6. Utilidade das atividades de Desenvolvimento Profissional Contínuo

O que é que os professores da sua escola pensam sobre a utilidade das ações de Desenvolvimento Profissional Docente nas quais eles participaram no ano passado?

Importância da Formação	1º Ciclo			2º Ciclo			3º Ciclo			Secundário Geral			Secundário Profissional			Média		
	1ªSELFIE	2ªSELFIE	3ª SELFIE	1ªSELFIE	2ªSELFIE	3ª SELFIE	1ªSELFIE	2ªSELFIE	3ª SELFIE	1ªSELFIE	2ªSELFIE	3ª SELFIE	1ªSELFIE	2ªSELFIE	3ª SELFIE	1ªSELFIE	2ªSELFIE	3ª SELFIE
Aprendizagem através da colaboração	4,3	4,1	4,3	4,4	4,1	4,1	4,1	4,2	4,2	4,3	4,1	4,1	4,3	4,1	4,1	4,3	4,1	4,2
Mentoria/tutoria a nível interno	3,8	3,6	3,8	3,7	3,1	3,4	3,3	3,6	3,5	3,9	3,3	3,2	3,4	3,5	3,6	3,6	3,4	3,5
Outra formação a nível interno	4,2	4,1	4,1	4,3	3,9	3,8	4	4	4,1	4,4	4,2	4	4,3	4,3	4	4,2	4,1	4,0
Formação Interna	4,1	3,9	4,1	4,1	3,7	3,8	3,8	3,9	3,9	4,2	3,9	3,8	4,0	4,0	3,9	4,0	3,9	3,9

1 - Nada útil; 2 - Inútil; 3 - Um pouco útil; 4 - Útil; 5 - Muito útil

Tabela 54 - Utilidade da formação interna

A importância atribuída a este tipo de ações de DPC, apesar de ter um valor relativamente elevado, tem notado uma ligeira desvalorização, o que pode indiciar que as ações definidas no PADDE, não estão a surtir o efeito desejado, pois seria espectável que se verificasse uma evolução dos indicadores e não o contrário.

Outra atividade que concorre diretamente para este objetivo, é o “Plano de Formação Externo”, cuja responsabilidade pela execução é do CFAE, e que está caracterizada no PADDE da seguinte forma (Tabela 55):

Atividade 8	Objetivo
Plano de Formação Externo	<input type="checkbox"/> Desenvolver programas de formação tecnológica para docentes enquadradas em situações de ensino reais <input type="checkbox"/> Promover formação no âmbito do Plano de Capacitação Digital de Docentes (PCDD)
Destinatários	Instrumentos de monitorização:
Docentes	Registo das formações realizadas
Indicadores	Metas (2023)
% de docentes do agrupamento que frequentaram formação anual	≥ 60%
Responsável pela execução da atividade: CENFORMAZ	
Responsável pela recolha de dados: Professor responsável pelo Plano de Formação do AEP	
Parceiros: CENFORMAZ	

Tabela 55 - Atividade 8 - Plano de formação externo

Importa também compreender a importância atribuída a este tipo de atividades de DPC (formação externa), e a sua evolução durante o período de vigência do PADDE (Tabela 56).

6. Utilidade das atividades de Desenvolvimento Profissional Contínuo

O que é que os professores da sua escola pensam sobre a utilidade das ações de Desenvolvimento Profissional Docente nas quais eles participaram no ano passado?

Importância da Formação	1º Ciclo			2º Ciclo			3º Ciclo			Secundário Geral			Secundário Profissional			Média		
	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE
Aprendizagem profissional presencial	3,9	4,2	4,3	3,9	3,9	3,8	3,5	4	3,9	4,1	3,5	3,8	4,1	4	3,9	3,9	3,9	3,9
Aprendizagem profissional online	4,1	4,2	4,2	4,2	3,9	4,1	3,9	4,1	4,1	4,2	4	3,9	4,2	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Aprendizagem através de redes profissionais	4,0	3,8	4,1	3,7	3,2	3,1	3,8	3,9	3,9	3,7	3,8	3,8	3,6	3,9	3,8	3,8	3,7	3,7
Programas acreditados	4,1	4,1	4,4	3,8	3,7	3,6	3,8	4	4	4,3	4	3,8	4	4	4,1	4,0	4,0	4,0
Formação Externa	4,0	4,1	4,3	3,9	3,7	3,7	3,8	4,0	4,0	4,1	3,8	3,8	4,0	4,0	4,0	3,9	3,9	3,9

Tabela 56 - Utilidade da formação externa

No geral, não existem evidências de uma perceção de evolução da utilidade das ações de DPC externo. Contudo importa referir que os valores apresentados são relativamente elevados em todos os períodos de aplicação dos questionários. O 1º Ciclo parece ser o

grupo que valoriza cada vez mais este tipo de ações, e o ensino Secundário o que valoriza cada vez menos. Os dados apresentados podem questionar sobre a objetividade dos conteúdos da formação para a transição digital, ou sobre as diferentes necessidades de DPC consoante o ciclo de ensino.

O 2ºCiclo e o Ensino Secundário tendem a desvalorizar as ações de DPC, sejam elas internas ou externas. O 1º e 3ºCiclo tem apresentado um crescimento na valorização das ações de DPC externas em detrimento das internas. O ensino Profissional, não apresenta alterações significativas ao longo do período de aplicação dos 3 SELFIEs.

Analisando a Tabela 57 referente à perceção sobre o impacto negativo da falta de competências digitais dos docentes no ensino aprendizagem, verificamos que após o desenvolvimento das ações previstas no PADDE para este domínio, não existem alterações significativas. O resultado esperado seria um decréscimo generalizado destes indicadores, o que acontece apenas com os dirigentes do 3º Ciclo e Secundário e nos docentes do 1º Ciclo e Secundário. Importa referir que os valores apresentados pelos dirigentes do 2º Ciclo e Ensino Profissional representam apenas uma população de 2 elementos.

O ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais na sua escola são negativamente afetados pelos seguintes fatores?

Baixas competências digitais dos professores	Dirigentes			Docentes			Média	
	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	1ªSelfie	2ªSelfie	3ªSelfie	Dirigentes	Docentes
1ºCiclo	50%	50%	59%	49%	55%	34%	53%	46%
2ºCiclo	0%	0%	0%	19%	12%	19%	0%	17%
3ºCiclo	20%	11%	0%	12%	15%	12%	10%	13%
Secundário	44%	50%	25%	33%	15%	18%	40%	22%
Profissional	0%	50%	50%	14%	27%	23%	33%	21%
Média	23%	32%	27%	25%	25%	21%	27%	24%

Tabela 57 - Baixas Competência digitais dos Docentes

A perceção dos impactos da atividade 7 e 8 é praticamente nula, o que não deixa de ser um resultado (in)esperado face à disponibilidade e quantidade de formação disponibilizada e à fraca adesão à mesma.

O plano de formação externo, da responsabilidade do CFAE, verifica-se a disponibilização de formação para os docentes situados no nível 1 (A1 e A2) e para docentes do nível 2 (B1 e B2). O número de docentes inscritos na formação externa ficou aquém do que seria de esperar, como se pode verificar na Tabela 43, e não cumpre com os objetivos definidos para a Atividade 8 do PADDE, que define este objetivo em superior a 60%.

Importa pois confrontar estes dados com os resultados apurados no questionário SELFIE, nomeadamente no domínio D “*Desenvolvimento Profissional Contínuo*” (Tabela 44). No indicador [D1](#)-Necessidades de DPC, verifica-se que os dirigentes relativamente aos docentes têm uma perceção maior acerca do envolvimento dos docentes na análise das necessidades de DPC (exceto no ensino Profissional). Este indicador apesar de não ter um valor absoluto elevado, aumentou significativamente durante o espaço temporal de aplicação dos 3 SELFIEs, o que indicia que existe uma maior consciencialização para a necessidade de envolver os docentes na estratégia de DPC.

Comparando os resultados atribuídos pelos docentes à utilidade das ações de DPC, importa distinguir entre formação interna e formação externa:

Utilidade das ações de DPC	1º Ciclo			2º Ciclo			3º Ciclo			Secundário Geral			Secundário Profissional			Média		
	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE	1ª SELFIE	2ª SELFIE	3ª SELFIE
Formação Interna	4,1	3,9	4,1	4,1	3,7	3,8	3,8	3,9	3,9	4,2	3,9	3,8	4,0	4,0	3,9	4,0	3,9	3,9
Formação Externa	4,0	4,1	4,3	3,9	3,7	3,7	3,8	4,0	4,0	4,1	3,8	3,8	4,0	4,0	4,0	3,9	3,9	3,9

Tabela 58- Formação Invernal vs Formação Externa

A análise da Tabela 58 permite-nos observar uma ligeira tendência para a desvalorização da formação interna em todos os ciclos e apenas se observa uma ligeira valorização da formação externa no 1º e 3º Ciclos. Estes indicadores alertam para a necessidade de se rever a estratégia de DPC e eventualmente definir um plano específico para cada um dos ciclos de ensino.

Destaca-se pela negativa a perceção que os docentes têm no seu envolvimento na identificação das necessidades de DPC, em todos os ciclos de ensino.

O indicador [D2-Participação em ações de DPC](#), relativo à disponibilidade de ações de DPC, é revelador de que na generalidade existe uma percepção positiva de oportunidades de DPC para os docentes. O resultado deste indicador, não é consonante com as baixas inscrições em ações disponibilizadas pelo CFAE. Na Tabela 50, é possível verificar que os docentes do 1º Ciclo consideram mais úteis as atividades de DPC que os docentes dos outros ciclos de ensino, o que não deixa de ser curioso, pois as escolas do 1º Ciclo é onde existem menos recursos tecnológicos. É importante também refletir sobre a questão da “*Adoção de Tecnologia*” (Tabela 52), onde se verifica uma baixa percepção tanto da parte dos dirigentes como dos docentes, com exceção para os dirigentes do ensino profissional. Refletindo ainda sobre o indicador da confiança na utilização de tecnologia (Tabela 51), verifica-se que os itens relacionados com a prática letiva, nomeadamente a utilização de tecnologia em sala de aula e a utilização de ferramentas de *feedback* para os alunos são os itens com menor valor absoluto (com exceção do 1º Ciclo e ensino Profissional).

Concordando com Costa (2003), por muito qualificada que seja a formação inicial de professores, esta nunca irá responder a todas as situações que os professores vão encontrar ao longo da sua carreira profissional, e no contexto atual de transformação tecnológica torna-se indispensável a formação ao longo da vida. De acordo com Ponte e Serrazina (1998), é de salientar que o sucesso da integração das novas tecnologias na escola depende em grande medida do que for feito no campo da formação de professores seja ela inicial ou contínua, e aí as atividades de DPC têm um papel fundamental.

Na análise dos indicadores **D. Desenvolvimento Profissional Contínuo**, sobressai como fator mais positivo a disponibilidade de ações de DPC para todos os ciclos de ensino. Estranha-se contudo que as taxas de participação em ações de DPC, mais concretamente nas relacionadas com a Capacitação Digital, fiquem muito aquém dos objetivos definidos no PADDE. Tal resultado indicia que a oferta de formação pode não ir ao encontro das expectativas e necessidades de todos os docentes, o que pode justificar a pouca participação dos docentes no levantamento das suas necessidades de formação. Este domínio, não sendo o que apresenta os indicadores mais elevados, é a par com o domínio A. Liderança, o que apresenta maior crescimento, o que demonstra que as ações revertidas no PADDE tiveram algum impacto no desenvolvimento profissional dos docentes, mas aquém das metas definidas.

6. CONCLUSÕES

Desde 1985 que as Tecnologias da Informação têm um destaque nas políticas educativas do sistema de ensino. Com maior ou menor destaque estes últimos 35 anos, temos assistido a várias visões políticas sobre a integração pedagógica e organizacional das Tecnologias de Informação no sistema de ensino. Muitos dos projetos orientaram-se para o apetrechamento tecnológico das escolas, com investimentos avultados, mas nunca como agora assistimos a um foco quase exclusivo na inclusão das TIC nas práticas pedagógicas.

A integração das TIC na educação, tem recentemente sido alvo de diversos estudos, com vários exemplos de casos de sucesso. Muitos dos autores destes estudos defendem que a integração das TIC no currículo depende de um compromisso entre dois fatores, a atitude dos docentes e a adequada capacitação para o uso da tecnologia (Peralta & Costa, 2007).

Da análise do PADDE (Anexo II) e apenas das atividades relacionadas com os domínios abordados nesta investigação, destaca-se a sua extensão, que pode contribuir para a perda de objetividade e dispersão dos recursos. Na implementação do plano importa priorizar as atividades, para não correr o risco de dispersão de recursos e consequentemente baixas taxas de execução. A crescente burocratização do sistema de ensino, com o resultante aumento de tarefas administrativas pode contribuir para a menor disponibilidade dos docentes para assumirem papéis ativos na dinamização das atividades do PADDE, daí o fator “*falta de tempo dos docentes*”, seja considerado um fator inibidor da utilização de tecnologia em sala de aula.

Numa tentativa de podermos responder à questão de partida desta investigação “**o impacto da transformação digital na escola a nível organizacional**”, somos levados a concluir que o Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola, é um documento estratégico bastante extenso e de âmbito muito alargado, envolvendo toda a comunidade educativa, certamente com impactos diferenciados, consoante os indivíduos, o grupo disciplinar ou o ciclo de ensino, mas apesar de ter objetivos, responsabilidade e metas bem definidos, na prática não há evidências de ações de acompanhamento e monitorização. Seria talvez importante redefinir o PADDE, de preferência focar-se mais nas ações prioritárias e ajustá-las às expectativas e necessidades de cada um dos ciclos/escolas.

Fica por vezes a ideia que algumas ações decorrem do normal funcionamento da atividade escolar e não da aplicação de uma estratégia previamente definida como é o caso do PADDE.

Ficamos convictos que existe um aumento da perceção do impacto da transformação digital, por professores e dirigentes, mas não tem o correspondente efeito nas atividades da escola no âmbito da dimensão organizacional.

O PADDE não é uma estratégia de um dirigente ou de um grupo de docentes, é um documento estratégico da Escola, todos devem estar envolvidos/comprometidos, pois como refere Nóvoa (1988), a inovação “*não se decreta*” ou “*impõe*” pois “*não é um produto*”, por conseguinte, trata-se de uma “*atitude*”, de uma “*forma de ser e de estar na educação*”.

O fundamental é criarmos as condições institucionais para que as inovações pedagógicas possam crescer e desenvolver-se. Num certo sentido não se trata de inovar. Trata-se de criar as condições para que a inovação aconteça, para que as experiências pedagógicas não sejam sistematicamente destruídas com argumentos burocráticos... (Nóvoa, 1988)

6.1. LIMITAÇÕES DA INVESTIGAÇÃO

Na definição do âmbito do projeto, condicionar apenas à **dimensão organizacional** é uma limitação do estudo, pois no contexto educacional não se podem isolar cada uma das dimensões, pois elas interferem entre si.

Com o desenvolvimento da investigação e com a interpretação dos dados recolhidos sentimos necessidade de melhor compreender os resultados do Check-In, por forma a poder confrontá-los diretamente com os resultados dos SELFIEs, assim seria importante que estes também estivessem agrupados por ciclos de ensino.

A população de dirigentes do 2ºCiclo e do Ensino Profissional é muito reduzida, o que torna pouco significativos os resultados comparativos dos diferentes atores nestes ciclos de ensino.

6.2. TRABALHO FUTURO

Sem dúvida que uma abordagem detalhada à dimensão pedagógica nos levaria a levantar outras dúvidas e a compreender melhor os impactos da transformação digital no contexto

escolar. A utilidade da utilização de inquéritos, só se torna efetiva se nos debruçarmos sobre a sua análise e compreendermos o seu significado. A importância de compreender estes “sinais”, avaliando o presente é crucial para definirmos uma estratégia com visão futura que vise realmente uma integração plena das tecnologias digitais no contexto educativo.

Será importante compreender de que forma estão os computadores distribuídos pelo Ministério da Educação a ser usados nas atividades letivas, pois um investimento tão avultado por parte do Estado deve ter um acompanhamento mais rigoroso.

Outra questão que esta investigação nos inquietou, foi a unanimidade de todos perceberem a falta de tempo, como um fator condicionador da utilização da tecnologia. Esta seria uma questão que com certeza merecia uma análise mais rigorosa para perceber e identificar os fatores que provocam este constrangimento.

BIBLIOGRAFIA

- Braga, C. D., & Marques, A. L. (2008). *Comunicação e mudança: a comunicação como elemento facilitador do processo de mudança organizacional*. Obtido de Revista da FAE 11.1 : <http://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/254>
- Christine, R. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Obtido de Comissão Europeia: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC107466/pdf_digco_medu_a4_final.pdf
- Ciência, S. G. (2020). *Secretaria Geral da Educação e Ciência*. Obtido de <https://www.sec-geral.mec.pt/pt-pt/noticia/universalizacao-da-escola-digital-arranca-com-disponibilizacao-de-cem-mil-computadores-e-de>
- Coimbra, M. d., & Martins, A. M. (2013). *O ESTUDO DE CASO COMO ABORDAGEM METODOLÓGICA NO ENSINO SUPERIOR*. Obtido de Nuance: Estudos sobre educação: https://www.researchgate.net/profile/Alcina-Manuela-Martins/publication/307673227_O_ESTUDO_DE_CASO_COMO_ABORDAGEM_METODOLOGICA_NO_ENSINO_SUPERIOR/links/58874418aca272b7b45089fc/O-ESTUDO-DE-CASO-COMO-ABORDAGEM-METODOLOGICA-NO-ENSINO-SUPERIOR.pdf
- Contas, T. d. (Agosto de 2012). *AUDITORIA AO GABINETE DE ESTATÍSTICA E PLANEAMENTO DA EDUCAÇÃO DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO NO ÂMBITO DO PLANO TECNOLÓGICO DA EDUCAÇÃO - 2007 A 2010*. Obtido de Tribunal de Contas: <https://www.tcontas.pt/pt-pt/ProdutosTC/Relatorios/RelatoriosAuditoria/Documents/2012/rel008-2012-2s.pdf>
- Costa, F. A. (Janeiro de 2003). *Ensinar e aprender com tecnologias na Formação Inicial de Professores*. Obtido de ResearchGate: https://www.researchgate.net/publication/228599406_Ensinar_e_aprender_com_tecnologias_na_Formacao_Inicial_de_Professores
- Coutinho, C. P. (Novembro de 2004). *Quantitativo versus qualitativo : questões paradigmáticas na pesquisa em avaliação*. Obtido de Repositório Universidade

- do Minho:
https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6469/1/ADMEE_Clara_Coutinho.pdf
- Coutinho, C. P. (2014). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas*. Leya.
- Cruz, T. a. (2012). *Repositório da Universidade portugalense*. Obtido de Impacto do projeto e-escolinha:
<http://repositorio.uportu.pt/jspui/bitstream/11328/524/2/TMTICE%204.pdf>
- Dias-Trindade, S., & Moreira, J. A. (setembro de 2018). *Avaliação das competências e fluência digitais de Professores do Ensino Público, Médio e Fundamental em Portugal*. Obtido de de
<https://eg.uc.pt/bitstream/10316/93201/1/Avaliac%CC%A7a%CC%83o%20das%20compet%CC%82ncias%20e%20flue%CC%82ncia%20digitais%20de%20professores%20no%20Ensino%20Pu%CC%81blico%20Me%CC%81dio%20e%20Fundamental%20em%20Portugal.pdf>
- Duarte, S. G., & Bastos, G. (2012). *Atas do II Congresso Internacional TIC e Educaçã*. Obtido de Instituto de Educação da Universidade de Lisboa:
http://cidtff.web.ua.pt/producao/dayse_souza/atas_ticEduca.pdf
- Duarte, S. M. (Junho de 2016). *A liderança e a implementação do Plano Tecnológico de Educação nas escolas portuguesas*. Obtido de Repositório Aberto - Universidade aberta:
https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/5447/1/TD_SusanaDuarte.pdf
- Europeia, C. (2017). *SELFIE - Descubra o potencial digital da sua escola*. Obtido de Comissão Europeia: <https://schools-go-digital.jrc.ec.europa.eu/about>
- Europeia, C. (2022). *Sobre a SELFIE*. Obtido de Comissão Europeia:
<https://education.ec.europa.eu/pt-pt/selfie/about-selfie>
- Faustino, A. S., & Mónico, L. S. (Janeiro de 2015). *O PERCURSO DAS TIC NA EDUCAÇÃO EM PORTUGAL: 1985-2010*. Obtido de Enciclopédia Biosfera:
<https://conhecer.org.br/ojs/index.php/biosfera/article/view/2192/2097>

- Fortin, M. F. (1999). *O processo de investigação: da concepção à realização*. Loures: Lusociência.
- Gerhardt, T. E., & Silveira, D. T. (2009). *Métodos de Pesquisa*. Obtido de Universidade Federal do Rio Grande do Sul: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/213838/000728731.pdf?sequ>
- Gomes, M. A. (2010). *ANÁLISE COMPARATIVA DE PROGRAMAS DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO NO ENSINO*. Obtido de Dissertação de Mestrado: https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/3987/1/Gomes_Maria.pdf
- Horta, M. J. (Março de 2021). *Evento Nacional PADDE*. Obtido de EQUIPA DE RECURSOS E TECNOLOGIAS EDUCATIVAS: <https://erte.dge.mec.pt/evento-nacional-padde-descricao-dos-paineis>
- Jacobsen, A. d., & Rodrigues, M. M. (2002). *Abordagens para lidar com a resistência humana frente a processos de mudança organizacional*. Obtido de RCA - Revista das Ciências da Administração: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/8107/7491>
- Jr., T. W. (Janeiro de 2004). *Mudança Organizacional*. Obtido de https://www.researchgate.net/publication/305469246_Mudanca_Organizacional
- Kampylis, P., Devine, J., Punie, Y., & Newman, T. (2016). *Conference: International Technology, Education and Development Conference*. Obtido de researchgate.net: https://www.researchgate.net/profile/Panagiotis-Kampylis/publication/311363231_SUPPORTING_SCHOOLS_TO_GO_DIGITAL_FROM_A_CONCEPTUAL_MODEL_TOWARDS_THE_DESIGN_OF_A_SELF-ASSESSMENT_TOOL_FOR_DIGITAL-AGE_LEARNING/links/5c1e4ba192851c22a33fc766/SUPPORTING-SCHOOLS
- Lucas, M., & Moreira, A. (Fevereiro de 2017). *DigComp – Quadro Europeu de Referência para a Competência Digital*. Obtido de https://www.erte.dge.mec.pt/sites/default/files/Recursos/Estudos/digcomp_quadro_europeu_de_referencia_para_a_competencia_digital.pdf

- Maquiavel, N. (1532). *O Príncipe*. Obtido de eLivros: <https://elivros.love/livro/baixar-livro-o-principe-nicolau-maquiavel-em-epub-pdf-mobi-ou-ler-online#DownloadePDF>
- Martinez, R., Leite, C., & Monteiro, A. (Junho de 2015). *Os desafios das TIC para a formação inicial de professores: uma análise da agenda internacional e suas influências nas políticas portuguesas*. Obtido de *Crítica Educativa* (Sorocaba/SP), Vol.1, n.1, p.21-40: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/79930/2/104051.pdf>
- Mattar, J., Piovezan, M. B., Souza, S., Santos, C. C., & Santos, A. I. (Março de 2020). *Apresentação crítica do Quadro Europeu de Competência Digital (DigComp) e modelos relacionados*. Obtido de <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3062/2129>
- Ministros, P. d. (Abril de 2020). *Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2020*. Obtido de Secretaria Geral da Economia: <https://dre.pt/application/conteudo/132133788>
- Nóvoa, A. (1988). *Revista Aprender*. Obtido de *Revista Aprender*: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/18305>
- Ochôa, P., & Pinto, L. G. (2017). *Transformação digital e competências digitais: estratégias de gestão e literacia*. Obtido de Repositório Universidade Nova: https://run.unl.pt/bitstream/10362/27144/1/Transforma_o_digital_e_compet_nci_as_2689_9845_1_PB.pdf
- Oliveira, L. R. (2006). *PRODUZIR CONTEÚDOS PARA A INTERNET OU A REINVENÇÃO DA DIDÁTICA NA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO?* Obtido de Actas do VII Colóquio sobre Questões Curriculares (III Colóquio Luso-Brasileiro) : https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/8968/1/artigo_LO_06.pdf
- Peralta, H., & Costa, F. A. (2007). *Competência e confiança dos professores no uso das TIC. Síntese de um estudo internaciona*. Obtido de *Revista de Ciência da Educação*: <http://sisifo.ie.ulisboa.pt/index.php/sisifo/article/view/63/82>

- Pereira, H. a. (Março de 2012). *Plano tecnológico da educação: intenções, expectativas e impacto nas práticas*. Obtido de Repositório da Universidade do Minho: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/21951/1/Hugo%20Alexandre%20Bai%c3%a3o%20Pereira.pdf>
- Pombal, A. d. (2021a). *Agrupamento de Escolas de Pombal*. Obtido de Balanço Social 2021: https://www.aepombal.edu.pt/wp-content/uploads/2022/03/Balanco-Social_2021-2.pdf
- Pombal, A. d. (2021b). *Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola (PADDE)*. Obtido de Agrupamento de Escolas de Pombal: https://www.aepombal.edu.pt/wp-content/uploads/2021/11/PADDE_AEP_signed.pdf
- Pombal, A. d. (2022). *Plano de Inovação 2022/23*. Obtido de Agrupamento de Escolas de Pombal: https://www.aepombal.edu.pt/wp-content/uploads/2022/07/Plano-de-Inovacao_2022-23_AEPombal.pdf
- Ponte, J. P. (1994). *O Projecto MINERVA Introduzindo as NTI na Educação em Portugal DEPGEF*. Obtido de <https://docplayer.com.br/87473361-O-projecto-minerva-introduzindo-as-nti-na-educacao-em-portugal-depgef-joao-pedro-da-ponte.html>
- Ponte, J. P., & Serrazina, L. (1998). *As novas tecnologias na formação inicial de professores*. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.
- Quadros-Flores, P., Escola, J., & Peres, A. (2012). *Formar para Inovar, Inovar Formando com TIC*. Obtido de Repositório Científico do Instituto Politécnico do Porto : https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/6334/1/ART_PaulaFlores_2012.pdf
- Ramos, J., Espadaneiro, R. G., Carvalho, J. L., Maio, V. G., & Matos, J. M. (2009). *Iniciativa Escola, Professores e Computadores Portáteis*. Obtido de Repositório Universidade de Évora: https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/10617/1/Estudo_Portateis_Junho2010.pdf

- Rego, B., Gomes, C. A., & Andrade, M. d. (Jan de 2000). *O Centro de Competências Nónio*. Obtido de Repositório Científico do Politécnico de Viseu: <https://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/939/1/O%20Centro%20de%20Compet%3%aancia%20N%3%b3nio.pdf>
- Samartinho, J., & Barradas, C. (2020). *A Transformação Digital e Tecnologias da Informação em tempo de Pandemia*. Obtido de Revista da UI_IPSantarém – Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém: <https://revistas.rcaap.pt/uiips/article/download/21965/16213/85639>
- SapoTEK. (Agosto de 2018). *Plano Tecnológico da Educação: dez anos depois como estão as escolas do futuro?* Obtido de SAPOTEK: <https://tek.sapo.pt/noticias/computadores/artigos/plano-tecnologico-da-educacao-dez-anos-depois-como-estao-as-escolas-do-futuro#>
- Silva, B. D., & Silva, A. M. (2002). *Programa Nónio Século XXI: O desenvolvimento dos projetos das escolas*. Obtido de Repositorium Universidade do Minho: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/475/1/BentoDSilva.pdf>
- Trindade, S. D., & Ferreira, A. G. (julho de 2020). *Competências digitais docentes: o DigCompEdu CheckIn como processo de evolução da literacia para a fluência digital*. Obtido de ResearchGate: https://www.researchgate.net/profile/Sara-Dias-Trindade/publication/342617799_Competencias_digitais_docentes_o_DigCompEdu_CheckIn_como_processo_de_evolucao_da_literacia_para_a_fluencia_digital/links/611139c81ca20f6f860bbe24/Competencias-digitais-docentes-
- Trindade, S. D., & Moreira, J. A. (setembro de 2017). *A Emergência do Mobile Learning e os Novos Desafios Formativos para a Docência em Rede*.
- Trindade, S. D., Moreira, J. A., & Ferreira, A. G. (Julho de 2021). *A integração da tecnologia na educação básica e secundária em Portugal*. Obtido de Repositório Científico da Universidade de Coimbra: https://eg.uc.pt/bitstream/10316/101742/2/TESE_FINAL_06JAN2022.pdf
- Varela, L. (abril de 2021). *Competências Digitais*. Obtido de Educatech: <https://www.educatech.pt/literacia-digital-digcompedu-2-niveis/>

ANEXOS

DESCUBRA O POTENCIAL DIGITAL DA SUA ESCOLA



Caro Coordenador do SELFIE,

Neste documento encontrará todas as afirmações e questões que fazem parte da ferramenta SELFIE para cada nível educacional (i.e. escolas de ensino básico, escolas de ensino secundário)

Algumas questões são comuns para todas as escolas (neste caso estão em caixas azuis). Outras são opcionais (ver caixas verde claro), de forma a que possa decidir inclui- las ou não, no caso de considerar serem relevantes para a sua escola. Poderá, também, adicionar até ten questões personalizadas para a sua escola, no caso de achar que ficou algum aspeto em falta.

Por favor note, que para o 1º ciclo do ensino básico há menos questões e estas estão simplificadas para os alunos. Algumas questões para escolas profissionais também estão elaboradas de forma a se adaptarem ao seu contexto vocacional, com vista a estabelecer a relação entre a parte laboral e a indústria.

Quase todas as questões da ferramenta SELFIE são respondidas numa escala de Likert de 1 a 5 (incluindo as questões que adicionar para a sua escola)

1. Discordo completamente - Eu/nós/os outros NÃO fazemos isto // Discordo completamente –Pela minha experiência, isso não é de todo verdade
2. Discordo
3. Concordo parcialmente
4. Concordo
5. Concordo plenamente - Eu/nós/os outros fazemos isto // Concordo completamente –Pela minha experiência, isso é de todo verdade

A opção "Não aplicável N/A" também está disponível.

Nos casos em que as escalas são diferentes, tal é indicado em nota de rodapé

Pode encontrar mais informação e orientações no website da ferramenta SELFIE: <https://ec.europa.eu/education/schools-go-digital>

Veja as questões para::

[1º e 2º ciclos do ensino básico](#)

[3º ciclo do ensino básico e ensino](#)

[secundário Ensino secundário - cursos](#)

[profissionais](#)

[Ensino secundário superior- versão de aprendizagem baseada no trabalho](#)



A equipa SELFIE



Questionários para 1º e 2º ciclos do ensino básico



A: Liderança

Este domínio está relacionado com o papel da liderança na integração das tecnologias digitais na escola e com a sua utilização eficaz no trabalho aí desenvolvido: o ensino e a aprendizagem.

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item ¹	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
A1	Estratégia digital	Na nossa escola, temos uma estratégia digital	Na nossa escola, temos uma estratégia digital	
A2	Desenvolvimento da estratégia com os professores	Desenvolvemos a estratégia digital para a nossa escola em conjunto com os professores	Os nossos dirigentes escolares envolvem os professores no desenvolvimento da estratégia digital da escola	
A3	Novas formas de ensino	Apoiamos os professores a experimentar novas formas de ensinar com as tecnologias digitais	Os nossos dirigentes escolares dão-me apoio para experimentar novas formas de ensinar com as tecnologias digitais	
A4 OP	Tempo para explorar o ensino digital	<i>Na nossa escola, os professores têm tempo para explorar formas de melhorar o seu ensino com as tecnologias digitais</i>	<i>Na nossa escola, tenho tempo para explorar formas de melhorar o meu ensino com as tecnologias digitais</i>	
A5 OP	Regras sobre direitos de autor (copyright) e licenciamento	<i>Na nossa escola, aplicamos regras sobre direitos de autor (copyright) e licenciamento quando utilizamos as tecnologias digitais para o ensino e a aprendizagem</i>	<i>Na nossa escola, aplicamos regras sobre direitos de autor (copyright) e licenciamento quando utilizamos as tecnologias digitais para o ensino e a aprendizagem</i>	

¹ Este código é usado também no relatório do SELFIE para identificar as questões

Domínio B: Colaboração e trabalho em rede

A presente área refere-se a medidas que as escolas podem adotar para apoiar uma cultura de colaboração e comunicação que promova a partilha de experiências e uma aprendizagem eficaz, dentro e fora dos limites das organizações. .

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item ¹	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
B1	Análise dos progressos	Na nossa escola, analisamos os nossos progressos no ensino e na aprendizagem com as tecnologias digitais	Na nossa escola, analisamos os nossos progressos no ensino e na aprendizagem com as tecnologias digitais	
B2	Debate sobre a utilização de tecnologias	Na nossa escola, debatemos as vantagens e desvantagens de ensinar e aprender com as tecnologias digitais	Na nossa escola, debatemos as vantagens e desvantagens de ensinar e aprender com as tecnologias digitais	Na nossa escola, falamos com os professores sobre as vantagens e desvantagens de utilizar as tecnologias para aprender
B3	Parcerias	Na nossa escola, utilizamos as tecnologias digitais nas nossas parcerias com outras organizações	Na nossa escola, utilizamos as tecnologias digitais nas nossas parcerias com outras organizações	
B4 OP	Sinergias para a aprendizagem mista	Na nossa escola, colaboramos com outras escolas e/ou organizações no apoio à utilização das tecnologias digitais	Na nossa escola, colaboramos com outras escolas e/ou organizações no apoio à utilização das tecnologias digitais	

Domínio C: Infraestruturas e equipamentos

Este domínio está relacionado 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.

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
C1	Infraestruturas	Na nossa escola, as infraestruturas digitais apoiam o ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais	Na nossa escola, as infraestruturas digitais apoiam o ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais	Na nossa escola, tenho acesso à Internet para a aprendizagem
C2	Dispositivos digitais para o ensino	Na nossa escola, existem dispositivos digitais para utilizar no ensino	Na nossa escola, existem dispositivos digitais para eu utilizar no ensino	
C3	Acesso à Internet	Na nossa escola, existe acesso à Internet para o ensino e a aprendizagem	Na nossa escola, existe acesso à Internet para o ensino e a aprendizagem	
C5	Apoio técnico	Na nossa escola, há apoio técnico disponível caso haja problemas com as tecnologias digitais	Na nossa escola, há apoio técnico disponível caso haja problemas com as tecnologias digitais	Na nossa escola, há apoio técnico disponível quando tenho problemas com as tecnologias
C7	Proteção de dados	Na nossa escola, existem sistemas de proteção de dados	Na nossa escola, existem sistemas de proteção de dados	
C8	Dispositivos digitais para a aprendizagem	Na nossa escola, existem dispositivos digitais da escola/geridos pela escola para os alunos utilizarem quando precisam	Na nossa escola, existem dispositivos digitais da escola/geridos pela escola para os alunos utilizarem quando precisam	Na nossa escola, existem computadores ou tablets para eu utilizar
C10 OP	Dispositivos da escola disponibilizados aos alunos	<i>Na nossa escola, existem dispositivos portáteis detidos e geridos pela escola que os alunos podem levar para casa quando necessário</i>	<i>Na nossa escola, existem dispositivos portáteis detidos e geridos pela escola que os alunos podem levar para casa quando necessário</i>	<i>Na nossa escola, existem dispositivos portáteis para eu levar para casa quando necessito</i>
C11 OP	FRATURA DIGITAL: medidas para identificar os desafios	<i>Na nossa escola, adotámos medidas para identificar os desafios decorrentes da aprendizagem mista, no que respeita às necessidades de aprendizagem e ao contexto</i>	<i>Na nossa escola, adotámos medidas para identificar os desafios decorrentes da aprendizagem mista,, no que respeita às necessidades de aprendizagem e ao contexto</i>	

		<i>socioeconómico dos alunos</i>	<i>socioeconómico dos alunos</i>
C12 OP	FRATURA DIGITAL: apoio para ultrapassar os desafios	<i>Na nossa escola, estabelecemos um plano para ajudar os professores a lidar com os desafios decorrentes da aprendizagem mista,, no que respeita às necessidades de aprendizagem e ao contexto socioeconómico dos alunos</i>	<i>Na nossa escola, estabelecemos um plano para ajudar os professores a lidar com os desafios decorrentes da aprendizagem mista,, no que respeita às necessidades de aprendizagem e ao contexto socioeconómico dos alunos</i>

Domínio C: Infraestruturas e equipamentos

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
C13 OP	Trazer o próprio dispositivo	<i>Na nossa escola, os alunos trazem e utilizam os seus próprios dispositivos portáteis durante as aulas</i>	<i>Na nossa escola, os alunos trazem e utilizam os seus próprios dispositivos portáteis durante as aulas</i>	
C14 OP	Espaços físicos	<i>Na nossa escola, os espaços físicos permitem o ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais</i>	<i>Na nossa escola, os espaços físicos permitem o ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais</i>	
C15 OP	Tecnologias de apoio	<i>Na nossa escola, os alunos que necessitam de apoio especial têm acesso a tecnologias de apoio</i>	<i>Na nossa escola, os alunos que necessitam de apoio especial têm acesso a tecnologias de apoio</i>	
C16 OP	Bibliotecas/repositórios online	<i>Na nossa escola, há bibliotecas ou repositórios online com materiais de ensino e aprendizagem</i>	<i>Na nossa escola, há bibliotecas ou repositórios online com materiais de ensino e aprendizagem</i>	

Domínio D: Desenvolvimento Profissional Contínuo - Parte 1

Este domínio analisa se a escola facilita e investe no Desenvolvimento Profissional Contínuo (DPC) do seu pessoal a todos os níveis. O DPC pode apoiar o desenvolvimento e a integração de novas formas de aprender e de ensinar, que exploram as tecnologias digitais para obter melhores resultados de aprendizagem.

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
D1	Necessidades de DPC	Debatemos com os nossos professores as suas necessidades de DPC para ensinar usando as tecnologias digitais	Os nossos dirigentes escolares debatem connosco as nossas necessidades de DPC para ensinar com as tecnologias digitais	
D2	Participação em ações de DPC	Os nossos professores têm a oportunidade de participar em ações de DPC para o ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais	Tenho oportunidades de participar em ações de DPC para o ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais	
D3	Partilha de experiências	Apoiamos os nossos professores a partilhar experiências na comunidade escolar sobre o ensino com as tecnologias digitais	Os nossos dirigentes escolares incentivam-nos a partilhar experiências na escola sobre o ensino com as tecnologias digitais	

Domínio D: Desenvolvimento profissional contínuo - Parte 2

Opções de resposta: Nada útil; Inútil; Um pouco útil; Útil; Muito útil; Não participei

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
-	Utilidade das atividades de DPC		Se no último ano participou em qualquer uma das seguintes atividades de DPC sobre a utilização pedagógica das tecnologias digitais, indique a utilidade da mesma para si	
-	Aprendizagem profissional presencial		Cursos, seminários ou conferências presenciais fora da escola	
-	Aprendizagem profissional online		Cursos, seminários (<i>webinars</i>) ou conferências online	
-	Aprendizagem através da colaboração		Aprender com outros professores na sua escola através de uma colaboração online ou offline	
-	Aprendizagem através de redes profissionais		Aprender com outros professores através de redes de professores ou de comunidades de práticas online (como o <i>eTwinning</i>)	
-	Mentoria/tutoria a nível interno		Tutoria ou mentoria interna, como parte de um plano formal da escola	
-	Outra formação a nível interno		Outras sessões de formação internas organizadas pela escola (por exemplo, seminários organizados pelo coordenador das TIC ou observação de colegas a ensinar)	
-	Visitas de estudo		Visitas de estudo (por exemplo, a outras escolas, empresas ou organizações)	
-	Programas acreditados		Programas acreditados (por exemplo, cursos de curta duração acreditados, programas que conferem grau académico)	
-	Outras oportunidades de DPC		Outras oportunidades de DPC relacionadas com o ensino usando as tecnologias digitais (especificar)	
Aberto	Exemplos de atividades	FO I - SELFIE	Dê um exemplo de uma atividade de DPC sobre a utilização pedagógica das tecnologias digitais que achou particularmente eficaz	

Domínio E: Pedagogia: apoios e recursos

A presente área refere-se à preparação para a utilização das tecnologias digitais de aprendizagem, com vista à atualização e inovação em termos de práticas de ensino e aprendizagem

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
E1	Recursos educativos online	Os nossos professores pesquisam recursos educativos digitais online	Eu pesquisei recursos educativos digitais online	
E2	Criação de recursos digitais	Os nossos professores criam recursos digitais para apoiar as suas atividades didáticas	Eu crio recursos digitais para apoiar o meu ensino	
E3	Utilização de ambientes de aprendizagem virtuais	Os nossos professores utilizam ambientes de aprendizagem virtuais com os alunos	Eu utilizo ambientes de aprendizagem virtuais com os alunos	
E4	Comunicação com a comunidade escolar	Os nossos professores utilizam as tecnologias digitais para as comunicações relacionadas com a escola	Eu utilizo as tecnologias digitais para as comunicações relacionadas com a escola	
E5 OP	Recursos educativos abertos	<i>Os nossos professores utilizam recursos educativos abertos</i>	<i>Eu utilizo recursos educativos abertos</i>	
Pergunta em aberto	Tecnologia útil para o ensino		Dê um exemplo de uma tecnologia digital (equipamento, <i>software</i> , plataforma, recurso, etc.) que considere particularmente útil para o ensino	

Domínio F: Pedagogia: aplicação em sala de aula

A presente área refere-se à aplicação, em sala de aula, das tecnologias digitais de aprendizagem, com vista à atualização e inovação em termos de práticas de ensino e aprendizagem.

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
F1	Adaptação às necessidades dos alunos	Os nossos professores utilizam as tecnologias digitais para adaptar o seu ensino às necessidades individuais dos alunos	Eu utilizo as tecnologias digitais para adaptar o meu ensino às necessidades individuais dos alunos	Na nossa escola, os professores dão-nos diferentes atividades para fazer, utilizando tecnologias que se adequam às nossas necessidades
F3	Promoção da criatividade	Os nossos professores utilizam atividades de aprendizagem digital que fomentam a criatividade dos alunos	Eu utilizo as tecnologias digitais para fomentar a criatividade dos alunos	
F4	Envolvimento dos alunos	Os nossos professores utilizam atividades de aprendizagem digital que envolvem os alunos	Eu utilizo atividades de aprendizagem digital que envolvem os alunos	Na nossa escola, participo mais quando utilizamos a tecnologia
F5	Colaboração entre os alunos	Os nossos professores utilizam as tecnologias digitais para facilitar a colaboração entre os alunos	Eu utilizo as tecnologias digitais para facilitar a colaboração entre os alunos	Na minha escola utilizamos as tecnologias para os trabalhos de grupo
F6	Projetos transdisciplinares	Os nossos professores envolvem os alunos na utilização das tecnologias digitais em projetos transdisciplinares	Eu envolvo os alunos na utilização das tecnologias digitais em projetos transdisciplinares	

Domínio G: Práticas de avaliação

Esta área está relacionada com as medidas que as escolas podem considerar para passarem gradualmente de uma avaliação tradicional para um repertório de práticas mais abrangente. Este repertório poderá incluir práticas de avaliação baseadas em tecnologias, que sejam centradas nos alunos, personalizadas e fidedignas.

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
G1	Avaliação de aptidões	Os nossos professores utilizam as tecnologias digitais para avaliar as aptidões dos alunos	Eu utilizo as tecnologias digitais para avaliar as aptidões dos alunos	
G3	Feedback em tempo útil	Os nossos professores utilizam as tecnologias digitais para dar feedback em tempo útil aos alunos	Eu utilizo as tecnologias digitais para dar feedback em tempo útil aos alunos	
G5	Autorreflexão sobre a aprendizagem	Os nossos professores utilizam as tecnologias digitais para permitir que os alunos reflitam sobre a sua própria aprendizagem	Eu utilizo as tecnologias digitais para permitir que os alunos reflitam sobre a sua própria aprendizagem	
G6	Feedback aos outros alunos	Os nossos professores utilizam as tecnologias digitais para permitir que os alunos deem feedback sobre o trabalho de outros alunos	Eu utilizo as tecnologias digitais para permitir que os alunos dêem feedback sobre o trabalho de outros alunos	
G7 OP	Avaliação digital	<i>Apoiamos os professores na utilização das tecnologias digitais para a avaliação</i>	<i>Os nossos dirigentes escolares apoiam-me na utilização de tecnologias digitais para a avaliação</i>	
G8 OP	Documentação da aprendizagem	<i>Os nossos professores permitem que os alunos utilizem as tecnologias digitais para documentar a sua aprendizagem</i>	<i>Eu permito que os alunos utilizem as tecnologias digitais para documentar a sua aprendizagem</i>	
G9 OP	Utilização de dados para melhorar a aprendizagem	<i>Os nossos professores utilizam dados digitais sobre alunos individuais para melhorar a sua experiência de aprendizagem</i>	<i>Eu utilizo dados digitais sobre alunos individuais para melhorar a sua experiência de aprendizagem</i>	

G10 OP	Valorização das aptidões desenvolvidas fora da escola	Os nossos professores valorizam as aptidões digitais que os alunos desenvolveram fora da escola	Eu valorizo as aptidões digitais que os alunos desenvolveram fora da escola
-----------	---	---	---

Domínio H: Competências digitais dos alunos

Este domínio está relacionado com o conjunto de aptidões, conhecimentos e atitudes que permitem a utilização confiante, criativa e crítica das tecnologias digitais por parte dos alunos.

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
H1	Comportamento seguro	Na nossa escola, os alunos aprendem a comportar-se de forma segura online	Na nossa escola, os alunos aprendem a comportar-se de forma segura online	Na nossa escola, aprendo a comportar-me de forma segura online
H3	Comportamento responsável	Na nossa escola, os alunos aprendem a comportar-se de forma responsável quando estão online	Na nossa escola, os alunos aprendem a comportar-se de forma responsável quando estão online	Na nossa escola, aprendo a comportar-me de forma responsável e a respeitar os outros quando estou online
H4	Controlo da qualidade das informações	Na nossa escola, os alunos aprendem a verificar se as informações que encontram online são fiáveis e exatas	Na nossa escola, os alunos aprendem a verificar se as informações que encontram online são fiáveis e exatas	Na nossa escola, aprendo a verificar se as informações que encontro online são fiáveis e exatas
H6	Dar crédito ao trabalho dos outros	Na nossa escola, os alunos aprendem como dar crédito ao trabalho dos outros , que encontraram online	Na nossa escola, os alunos aprendem como dar crédito ao trabalho dos outros , que encontraram online	
H7	Criação de conteúdos digitais	Na nossa escola, os alunos aprendem a criar conteúdos digitais	Na nossa escola, os alunos aprendem a criar conteúdos digitais	
H8	Aprender a comunicar	Na nossa escola, os alunos aprendem a comunicar utilizando as tecnologias digitais	Na nossa escola, os alunos aprendem a comunicar utilizando as tecnologias digitais	
H10 OP	Aptidões digitais em várias disciplinas	<i>Garantimos que os alunos desenvolvem as suas aptidões digitais em várias disciplinas</i>	<i>Os nossos dirigentes escolares garantem que os alunos desenvolvem as suas aptidões digitais em várias disciplinas</i>	<i>Na nossa escola, utilizo as tecnologias em várias disciplinas</i>
H11 OP	Aprender codificação ou programação	<i>Na nossa escola, os alunos aprendem codificação ou programação</i>	<i>Na nossa escola, os alunos aprendem codificação ou programação</i>	<i>Na nossa escola, aprendo codificação ou programação</i>

H13 OP	Resolução de problemas técnicos	<i>Na nossa escola, os alunos aprendem a resolver problemas técnicos quando utilizam as tecnologias digitais</i>	<i>Na nossa escola, os alunos aprendem a resolver problemas técnicos quando utilizam as tecnologias digitais</i>
-----------	---------------------------------------	---	---

Um pouco sobre si

Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
Idade	Idade ²	Idade ²	Em que ano nasceste?
Sexo	Sexo	Sexo	Sexo
Experiência profissional na área da educação	Incluindo o presente ano letivo, quantos anos de experiência de trabalho tem ao todo na área da educação? ³	Incluindo o presente ano letivo, quantos anos de experiência de trabalho tem ao todo na área da educação? ³	
Adoção das tecnologias	Qual a melhor forma de descrever a sua abordagem à adoção das tecnologias digitais no ensino e na aprendizagem? ⁴	Qual a melhor forma de descrever a sua abordagem à adoção das tecnologias digitais no ensino e na aprendizagem? ⁴	
Fatores negativos da utilização das tecnologias	O ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais na sua escola são negativamente afetados pelos seguintes fatores? ⁵	O ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais na sua escola são negativamente afetados pelos seguintes fatores? ⁵	
Fatores negativos da utilização de tecnologias em casa (aprendizagem mista)	Os fatores que se seguem têm implicações negativas para a aprendizagem mista? ⁶	Os fatores que se seguem têm implicações negativas para a aprendizagem mista? ⁶	

² Menos de 25; 25-29; 30-39; 40-49; 50-59; 60 ou mais; Prefiro não responder

³ Menos de 1 ano; 1-2 anos; 3-5 anos; 6-10 anos; 11-15 anos; 16-20 anos; Mais de 20 anos; Prefiro não responder

⁴ Tenho tendência para adotar as tecnologias digitais depois da maioria dos meus colegas; Tenho tendência para adotar as tecnologias digitais ao mesmo tempo que a maioria dos meus colegas; Tenho tendência para adotar as tecnologias digitais pioneiramente quando vejo vantagens claras; Estou geralmente entre os inovadores que experimentam as novas tecnologias; Prefiro não responder

⁵ Falta de financiamento; Equipamentos digitais insuficientes; Ligação à Internet lenta ou pouco fiável; Restrições de espaço escolar; Apoio técnico limitado ou inexistente; Falta de tempo para os professores; Baixas competências digitais dos professores; Baixas competências digitais dos alunos; Outro

⁶ Acesso limitado dos alunos aos dispositivos digitais; Acesso limitado dos alunos a uma ligação fiável à Internet; Baixas competências digitais das famílias; Falta de tempo dos professores para elaborar materiais para o ensino à distância; Falta de tempo dos professores para dar feedback aos alunos; Dificuldades em cativar os alunos; Dificuldades em apoiar as famílias e/ou os tutores que ajudam os alunos na aprendizagem à distância; Outra

Um pouco sobre si

Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
Fatores positivos da utilização de tecnologias em casa (aprendizagem mista)	Os fatores que se seguem têm implicações positivas para a aprendizagem mista? ⁷		
Confiança na utilização das tecnologias		Qual o seu nível de confiança na utilização das tecnologias digitais nos seguintes domínios?	
Preparação das aulas		Preparação das aulas, editando ou criando vários recursos digitais (por exemplo, apresentações, imagens, recursos áudio ou vídeo) ⁸	
Dar as aulas		Dar aulas, utilizando vários equipamentos (como quadros interativos, projetores de vídeo) e recursos (por exemplo, questionários online, mapas mentais, simulações) ⁸	
Feedback e apoio		Avaliar ou dar feedback e apoio pessoal aos alunos ⁸	
Comunicação		Comunicar com os alunos e os pais ⁸	
Percentagem de tempo para o ensino com tecnologias digitais		Durante que percentagem de tempo de ensino utilizou as tecnologias digitais na aula nos últimos 3 meses? ⁹	

⁷ A escola tem experiência na utilização de ambientes de aprendizagem virtuais; A escola tem acesso a um conjunto bem organizado de recursos digitais em linha; A escola tem uma política do tipo «Traga o seu próprio dispositivo»; Os professores participam em programas de desenvolvimento profissional; No contexto escolar, os professores colaboram na utilização das tecnologias digitais e na criação de recursos; A escola colabora com outras escolas e organizações; A escola possui uma estratégia digital; A escola possui uma comunicação bem organizada e regular com as famílias e/ou os tutores; Other

⁸Nada confiante; Pouco confiante; Algo confiante; Confiante; Muito confiante; Prefiro não responder

⁹ 0-10 %; 11-25 %; 26-50 %; 51-75 %; 76-100 %; Prefiro não responder

Um pouco sobre si

Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
Uso do tempo			Com que frequência fazes o seguinte?
Tecnologias na escola			Utilizas as tecnologias na escola para trabalhos relacionados com a mesma ¹⁰
Tecnologias em casa para os trabalhos da escola			Utilizas as tecnologias em casa para trabalhos relacionados com a escola ¹⁰
Tecnologias fora da escola para a aprendizagem			Utilizas as tecnologias fora da escola para atividades de aprendizagem não relacionadas com a escola ¹⁰
Tecnologias em casa para lazer			Utilizas as tecnologias em casa para atividades de lazer ¹⁰
Sem tecnologias fora da escola			Participas em atividades fora da escola em que não são utilizadas quaisquer tecnologias ¹⁰
Acesso dos alunos a dispositivos fora da escola			Tem acesso a dispositivos digitais (computador de secretária, computador portátil, tablete, telemóvel) em casa ? ¹¹
Conhecimentos técnicos dos alunos			Quando as aulas se realizam em casa através de tecnologias digitais... ¹²

¹⁰ Nunca ou quase nunca; Pelo menos uma vez por mês, mas não todas as semanas; Pelo menos uma vez por semana, mas não todos os dias; Até uma hora por dia; Mais de uma hora por dia; Prefiro não responder

¹¹ Não tenho acesso a um dispositivo digital para fazer os meus trabalhos escolares; Tenho acesso a um dispositivo digital, mas não é adequado para fazer os meus trabalhos escolares; Existe um dispositivo digital partilhado que posso utilizar para fazer os meus trabalhos escolares mas que nem sempre se encontra disponível quando preciso; Existe um dispositivo digital partilhado que posso utilizar para fazer os meus trabalhos escolares quando preciso; Tenho acesso a um dispositivo digital adequado para fazer os meus trabalhos escolares

¹² Não sei como utilizar o software/aplicações sem ajuda; Peço à minha família e/ou tutor para me ajudar a utilizar o software/aplicações; Peço aos meus amigos para me ajudarem a utilizar o software/aplicações; Peço aos meus professores ou à escola para me ajudarem a utilizar o software/aplicações; Não tenho ninguém que me possa ajudar com o software/aplicações; Não peço ajuda mesmo que necessite; Encontro ajuda na Internet; Tenho problemas de ligação à Internet; Gostaria de utilizar as tecnologias digitais para ter mais contacto com os meus colegas; Foi-me facultada informação sobre como devo utilizar os dispositivos digitais; É difícil encontrar um lugar sossegado quando utilizo os dispositivos digitais para estudar; Distraio-me muitas vezes ao utilizar os dispositivos digitais para estudar

Por último, a sua opinião sobre a ferramenta SELFIE

Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
Classificação geral	Se tivesse de avaliar a SELFIE, que pontuação lhe daria de 1 a 10?	Se tivesse de avaliar a SELFIE, que pontuação lhe daria de 1 a 10?	Se tivesse de avaliar a SELFIE, que pontuação lhe daria de 1 a 10?
Recomendar a SELFIE	Qual a probabilidade de recomendar a SELFIE a um colega? ¹³	Qual a probabilidade de recomendar a SELFIE a um colega? ¹³	
Sugestões de melhoria	De que forma poderemos melhorar a SELFIE? Partilhe as suas ideias e sugestões connosco.	De que forma poderemos melhorar a SELFIE? Partilhe as suas ideias e sugestões connosco.	De que forma poderemos melhorar a SELFIE? Partilhe as suas ideias e sugestões connosco.

¹³Nada provável; Pouco provável; Alguma probabilidade; Muito provável; Extremamente provável; Prefiro não responder



Questionários para 3º ciclo do ensino básico e ensino secundário



Domínio A: Liderança

Este domínio está relacionado com o papel da liderança na integração das tecnologias digitais na escola e com a sua utilização eficaz no trabalho aí desenvolvido: o ensino e a aprendizagem.

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item ¹	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
A1	Estratégia digital	Na nossa escola, temos uma estratégia digital	Na nossa escola, temos uma estratégia digital	
A2	Desenvolvimento da estratégia com os professores	Desenvolvemos a estratégia digital para a nossa escola em conjunto com os professores	Os nossos dirigentes escolares envolvem os professores no desenvolvimento da estratégia digital da escola	
A3	Novas formas de ensino	Apoiamos os professores a experimentar novas formas de ensinar com as tecnologias digitais	Os nossos dirigentes escolares dão-me apoio para experimentar novas formas de ensinar com as tecnologias digitais	
A4 OP	Tempo para explorar o ensino digital	<i>Na nossa escola, os professores têm tempo para explorar formas de melhorar o seu ensino com as tecnologias digitais</i>	<i>Na nossa escola, tenho tempo para explorar formas de melhorar o meu ensino com as tecnologias digitais</i>	
A5 OP	Regras sobre direitos de autor (copyright) e licenciamento	<i>Na nossa escola, aplicamos regras sobre direitos de autor (copyright) e licenciamento quando utilizamos as tecnologias digitais para o ensino e a aprendizagem</i>	<i>Na nossa escola, aplicamos regras sobre direitos de autor (copyright) e licenciamento quando utilizamos as tecnologias digitais para o ensino e a aprendizagem</i>	

¹ Este código é usado também no relatório do SELFIE para identificar as questões

Domínio B: Colaboração e trabalho em rede

A presente área refere-se a medidas que as escolas podem adotar para apoiar uma cultura de colaboração e comunicação que promova a partilha de experiências e uma aprendizagem eficaz, dentro e fora dos limites das organizações. .

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item ¹	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
B1	Análise dos progressos	Na nossa escola, analisamos os nossos progressos no ensino e na aprendizagem com as tecnologias digitais	Na nossa escola, analisamos os nossos progressos no ensino e na aprendizagem com as tecnologias digitais	
B2	Debate sobre a utilização de tecnologias	Na nossa escola, debatemos as vantagens e desvantagens de ensinar e aprender com as tecnologias digitais	Na nossa escola, debatemos as vantagens e desvantagens de ensinar e aprender com as tecnologias digitais	Na nossa escola, falamos com os professores sobre as vantagens e desvantagens de utilizar as tecnologias para aprender
B3	Parcerias	Na nossa escola, utilizamos as tecnologias digitais nas nossas parcerias com outras organizações	Na nossa escola, utilizamos as tecnologias digitais nas nossas parcerias com outras organizações	
B4 OP	Sinergias para a aprendizagem mista	Na nossa escola, colaboramos com outras escolas e/ou organizações no apoio à utilização das tecnologias digitais	Na nossa escola, colaboramos com outras escolas e/ou organizações no apoio à utilização das tecnologias digitais	

Domínio C: Infraestruturas e equipamentos

Este domínio está relacionado 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.

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
C1	Infraestruturas	Na nossa escola, as infraestruturas digitais apoiam o ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais	Na nossa escola, as infraestruturas digitais apoiam o ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais	Na nossa escola, tenho acesso à Internet para a aprendizagem
C2	Dispositivos digitais para o ensino	Na nossa escola, existem dispositivos digitais para utilizar no ensino	Na nossa escola, existem dispositivos digitais para eu utilizar no ensino	
C3	Acesso à Internet	Na nossa escola, existe acesso à Internet para o ensino e a aprendizagem	Na nossa escola, existe acesso à Internet para o ensino e a aprendizagem	
C5	Apoio técnico	Na nossa escola, há apoio técnico disponível caso haja problemas com as tecnologias digitais	Na nossa escola, há apoio técnico disponível caso haja problemas com as tecnologias digitais	Na nossa escola, há apoio técnico disponível quando tenho problemas com as tecnologias
C7	Proteção de dados	Na nossa escola, existem sistemas de proteção de dados	Na nossa escola, existem sistemas de proteção de dados	
C8	Dispositivos digitais para a aprendizagem	Na nossa escola, existem dispositivos digitais da escola/geridos pela escola para os alunos utilizarem quando precisam	Na nossa escola, existem dispositivos digitais da escola/geridos pela escola para os alunos utilizarem quando precisam	Na nossa escola, existem computadores ou tablets para eu utilizar
C10 OP	Dispositivos da escola disponibilizados aos alunos	<i>Na nossa escola, existem dispositivos portáteis detidos e geridos pela escola que os alunos podem levar para casa quando necessário</i>	<i>Na nossa escola, existem dispositivos portáteis detidos e geridos pela escola que os alunos podem levar para casa quando necessário</i>	<i>Na nossa escola, existem dispositivos portáteis para eu levar para casa quando necessito</i>
C11 OP	FRATURA DIGITAL: medidas para identificar os desafios	<i>Na nossa escola, adotámos medidas para identificar os desafios decorrentes da aprendizagem mista, no que respeita às necessidades de aprendizagem e ao contexto</i>	<i>Na nossa escola, adotámos medidas para identificar os desafios decorrentes da aprendizagem mista, no que respeita às necessidades de aprendizagem e ao contexto</i>	

		<i>socioeconómico dos alunos</i>	<i>socioeconómico dos alunos</i>
C12 OP	FRATURA DIGITAL: apoio para ultrapassar os desafios	<i>Na nossa escola, estabelecemos um plano para ajudar os professores a lidar com os desafios decorrentes da aprendizagem mista, no que respeita às necessidades de aprendizagem e ao contexto socioeconómico dos alunos</i>	<i>Na nossa escola, estabelecemos um plano para ajudar os professores a lidar com os desafios decorrentes da aprendizagem mista, no que respeita às necessidades de aprendizagem e ao contexto socioeconómico dos alunos</i>

Domínio C: Infraestruturas e equipamentos

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
C13 OP	Trazer o próprio dispositivo	<i>Na nossa escola, os alunos trazem e utilizam os seus próprios dispositivos portáteis durante as aulas</i>	<i>Na nossa escola, os alunos trazem e utilizam os seus próprios dispositivos portáteis durante as aulas</i>	<i>Na nossa escola, posso trazer e utilizar o meu próprio dispositivo portátil durante as aulas</i>
C14 OP	Espaços físicos	<i>Na nossa escola, os espaços físicos permitem o ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais</i>	<i>Na nossa escola, os espaços físicos permitem o ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais</i>	
C15 OP	Tecnologias de apoio	<i>Na nossa escola, os alunos que necessitam de apoio especial têm acesso a tecnologias de apoio</i>	<i>Na nossa escola, os alunos que necessitam de apoio especial têm acesso a tecnologias de apoio</i>	
C16 OP	Bibliotecas/repositórios online	<i>Na nossa escola, há bibliotecas ou repositórios online com materiais de ensino e aprendizagem</i>	<i>Na nossa escola, há bibliotecas ou repositórios online com materiais de ensino e aprendizagem</i>	<i>Na nossa escola, há bibliotecas online com materiais de aprendizagem para os meus trabalhos escolares</i>

Domínio D: Desenvolvimento Profissional Contínuo - Parte 1

Este domínio analisa se a escola facilita e investe no Desenvolvimento Profissional Contínuo (DPC) do seu pessoal a todos os níveis. O DPC pode apoiar o desenvolvimento e a integração de novas formas de aprender e de ensinar, que exploram as tecnologias digitais para obter melhores resultados de aprendizagem.

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
D1	Necessidades de DPC	Debatemos com os nossos professores as suas necessidades de DPC para ensinar usando as tecnologias digitais	Os nossos dirigentes escolares debatem connosco as nossas necessidades de DPC para ensinar com as tecnologias digitais	
D2	Participação em ações de DPC	Os nossos professores têm a oportunidade de participar em ações de DPC para o ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais	Tenho oportunidades de participar em ações de DPC para o ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais	
D3	Partilha de experiências	Apoiamos os nossos professores a partilhar experiências na comunidade escolar sobre o ensino com as tecnologias digitais	Os nossos dirigentes escolares incentivam-nos a partilhar experiências na escola sobre o ensino com as tecnologias digitais	

Domínio D: Desenvolvimento profissional contínuo - Parte 2

Opções de resposta: Nada útil; Inútil; Um pouco útil; Útil; Muito útil; Não participei

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
-	Utilidade das atividades de DPC		Se no último ano participou em qualquer uma das seguintes atividades de DPC sobre a utilização pedagógica das tecnologias digitais, indique a utilidade da mesma para si	
-	Aprendizagem profissional presencial		Cursos, seminários ou conferências presenciais fora da escola	
-	Aprendizagem profissional online		Cursos, seminários (<i>webinars</i>) ou conferências online	
-	Aprendizagem através da colaboração		Aprender com outros professores na sua escola através de uma colaboração online ou offline	
-	Aprendizagem através de redes profissionais		Aprender com outros professores através de redes de professores ou de comunidades de práticas online (como o <i>eTwinning</i>)	
-	Mentoria/tutoria a nível interno		Tutoria ou mentoria interna, como parte de um plano formal da escola	
-	Outra formação a nível interno		Outras sessões de formação internas organizadas pela escola (por exemplo, seminários organizados pelo coordenador das TIC ou observação de colegas a ensinar)	
-	Visitas de estudo		Visitas de estudo (por exemplo, a outras escolas, empresas ou organizações)	
-	Programas acreditados		Programas acreditados (por exemplo, cursos de curta duração acreditados, programas que conferem grau académico)	
-	Outras oportunidades de DPC	ZO I - SELFIE	Outras oportunidades de DPC relacionadas com o ensino usando as tecnologias digitais (especificar)	
Pergunt				

Domínio E: Pedagogia: apoios e recursos

A presente área refere-se à preparação para a utilização das tecnologias digitais de aprendizagem, com vista à atualização e inovação em termos de práticas de ensino e aprendizagem.

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA) Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
E1	Recursos educativos online	Os nossos professores pesquisam recursos educativos digitais online	Eu pesquisei recursos educativos digitais online	
E2	Criação de recursos digitais	Os nossos professores criam recursos digitais para apoiar as suas atividades didáticas	Eu crio recursos digitais para apoiar o meu ensino	
E3	Utilização de ambientes de aprendizagem virtuais	Os nossos professores utilizam ambientes de aprendizagem virtuais com os alunos	Eu utilizo ambientes de aprendizagem virtuais com os alunos	Os nossos professores utilizam plataformas online , para as quais também podemos contribuir, para facilitar a nossa aprendizagem
E4	Comunicação com a comunidade escolar	Os nossos professores utilizam as tecnologias digitais para as comunicações relacionadas com a escola	Eu utilizo as tecnologias digitais para as comunicações relacionadas com a escola	
E5 OP	Recursos educativos abertos	<i>Os nossos professores utilizam recursos educativos abertos</i>	<i>Eu utilizo recursos educativos abertos</i>	
Pergunta em aberto	Tecnologia útil para o ensino		Dê um exemplo de uma tecnologia digital (equipamento, <i>software</i> , plataforma, recurso, etc.) que considere particularmente útil para o ensino	Dê um exemplo de uma tecnologia digital (equipamento, <i>software</i> , plataforma, recurso, etc.) que considere muito útil para a aprendizagem

Domínio F: Pedagogia: aplicação em sala de aula

A presente área refere-se à aplicação, em sala de aula, das tecnologias digitais de aprendizagem, com vista à atualização e inovação em termos de práticas de ensino e aprendizagem.

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
F1	Adaptação às necessidades dos alunos	Os nossos professores utilizam as tecnologias digitais para adaptar o seu ensino às necessidades individuais dos alunos	Eu utilizo as tecnologias digitais para adaptar o meu ensino às necessidades individuais dos alunos	Na nossa escola, os professores dão-nos diferentes atividades para fazer, utilizando tecnologias que se adequam às nossas necessidades
F3	Promoção da criatividade	Os nossos professores utilizam atividades de aprendizagem digital que fomentam a criatividade dos alunos	Eu utilizo as tecnologias digitais para fomentar a criatividade dos alunos	Na nossa escola, utilizo as tecnologias para atividades criativas
F4	Envolvimento dos alunos	Os nossos professores utilizam atividades de aprendizagem digital que envolvem os alunos	Eu utilizo atividades de aprendizagem digital que envolvem os alunos	Na nossa escola, participo mais quando utilizamos a tecnologia
F5	Colaboração entre os alunos	Os nossos professores utilizam as tecnologias digitais para facilitar a colaboração entre os alunos	Eu utilizo as tecnologias digitais para facilitar a colaboração entre os alunos	Na minha escola utilizamos as tecnologias para os trabalhos de grupo
F6	Projetos transdisciplinares	Os nossos professores envolvem os alunos na utilização das tecnologias digitais em projetos transdisciplinares	Eu envolvo os alunos na utilização das tecnologias digitais em projetos transdisciplinares	Na nossa escola, utilizamos as tecnologias para projetos que combinam várias disciplinas

Domínio G: Práticas de avaliação

Esta área está relacionada com as medidas que as escolas podem considerar para passarem gradualmente de uma avaliação tradicional para um repertório de práticas mais abrangente. Este repertório poderá incluir práticas de avaliação baseadas em tecnologias, que sejam centradas nos alunos, personalizadas e fidedignas.

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
G1	Avaliação de aptidões	Os nossos professores utilizam as tecnologias digitais para avaliar as aptidões dos alunos	Eu utilizo as tecnologias digitais para avaliar as aptidões dos alunos	
G3	Feedback em tempo útil	Os nossos professores utilizam as tecnologias digitais para dar feedback em tempo útil aos alunos	Eu utilizo as tecnologias digitais para dar feedback em tempo útil aos alunos	Na nossa escola, utilizamos as tecnologias para obter feedback em tempo útil sobre a nossa aprendizagem
G5	Autorreflexão sobre a aprendizagem	Os nossos professores utilizam as tecnologias digitais para permitir que os alunos reflitam sobre a sua própria aprendizagem	Eu utilizo as tecnologias digitais para permitir que os alunos reflitam sobre a sua própria aprendizagem	Na nossa escola, utilizo as tecnologias para compreender os meus pontos fortes e fracos enquanto aluno
G6	Feedback aos outros alunos	Os nossos professores utilizam as tecnologias digitais para permitir que os alunos deem feedback sobre o trabalho de outros alunos	Eu utilizo as tecnologias digitais para permitir que os alunos dêem feedback sobre o trabalho de outros alunos	Na nossa escola, utilizo as tecnologias para dar feedback aos outros alunos
G7 OP	Avaliação digital	<i>Apoiamos os professores na utilização das tecnologias digitais para a avaliação</i>	<i>Os nossos dirigentes escolares apoiam-me na utilização de tecnologias digitais para a avaliação</i>	
G8 OP	Documentação da aprendizagem	<i>Os nossos professores permitem que os alunos utilizem as tecnologias digitais para documentar a sua aprendizagem</i>	<i>Eu permito que os alunos utilizem as tecnologias digitais para documentar a sua aprendizagem</i>	<i>Na nossa escola, utilizo as tecnologias para manter um registo da minha aprendizagem</i>
G9 OP	Utilização de dados para melhorar a aprendizagem	<i>Os nossos professores utilizam dados digitais sobre alunos individuais para melhorar a sua</i>	<i>Eu utilizo dados digitais sobre alunos individuais para melhorar a sua experiência de aprendizagem</i>	

		<i>experiência de aprendizagem</i>		
G10 OP	Valorização das aptidões desenvolvidas fora da escola	<i>Os nossos professores valorizam as aptidões digitais que os alunos desenvolveram fora da escola</i>	<i>Eu valorizo as aptidões digitais que os alunos desenvolveram fora da escola</i>	<i>Os nossos professores valorizam as aptidões digitais que desenvolvi fora da escola</i>

Domínio H: Competências digitais dos alunos

Este domínio está relacionado com o conjunto de aptidões, conhecimentos e atitudes que permitem a utilização confiante, criativa e crítica das tecnologias digitais por parte dos alunos.

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
H1	Comportamento seguro	Na nossa escola, os alunos aprendem a comportar-se de forma segura online	Na nossa escola, os alunos aprendem a comportar-se de forma segura online	Na nossa escola, aprendo a comportar-me de forma segura online
H3	Comportamento responsável	Na nossa escola, os alunos aprendem a comportar-se de forma responsável quando estão online	Na nossa escola, os alunos aprendem a comportar-se de forma responsável quando estão online	Na nossa escola, aprendo a comportar-me de forma responsável e a respeitar os outros quando estou online
H4	Controlo da qualidade das informações	Na nossa escola, os alunos aprendem a verificar se as informações que encontram online são fiáveis e exatas	Na nossa escola, os alunos aprendem a verificar se as informações que encontram online são fiáveis e exatas	Na nossa escola, aprendo a verificar se as informações que encontro online são fiáveis e exatas
H6	Dar crédito ao trabalho dos outros	Na nossa escola, os alunos aprendem como dar crédito ao trabalho dos outros , que encontraram online	Na nossa escola, os alunos aprendem como dar crédito ao trabalho dos outros , que encontraram online	Na nossa escola, utilizo as tecnologias para dar feedback aos outros alunos
H7	Criação de conteúdos digitais	Na nossa escola, os alunos aprendem a criar conteúdos digitais	Na nossa escola, os alunos aprendem a criar conteúdos digitais	Na nossa escola, aprendo a criar conteúdos digitais
H8	Aprender a comunicar	Na nossa escola, os alunos aprendem a comunicar utilizando as tecnologias digitais	Na nossa escola, os alunos aprendem a comunicar utilizando as tecnologias digitais	Na nossa escola, aprendo a comunicar utilizando as tecnologias
H10 OP	Aptidões digitais em várias disciplinas	<i>Garantimos que os alunos desenvolvem as suas aptidões digitais em várias disciplinas</i>	<i>Os nossos dirigentes escolares garantem que os alunos desenvolvem as suas aptidões digitais em várias disciplinas</i>	<i>Na nossa escola, utilizo as tecnologias em várias disciplinas</i>
H11 OP	Aprender codificação ou programação	<i>Na nossa escola, os alunos aprendem codificação ou programação</i>	<i>Na nossa escola, os alunos aprendem codificação ou programação</i>	<i>Na nossa escola, aprendo codificação ou programação</i>

H13 OP	Resolução de problemas técnicos	Na nossa escola, os alunos aprendem a resolver problemas técnicos quando utilizam as <i>tecnologias digitais</i>	Na nossa escola, os alunos aprendem a resolver problemas técnicos quando utilizam as tecnologias digitais	Na nossa escola, aprendo a resolver problemas técnicos ao utilizar as tecnologias
-----------	---------------------------------	---	--	--

Um pouco sobre si

Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
Idade	Idade ²	Idade ²	Em que ano nasceste?
Sexo	Sexo	Sexo	Sexo
Experiência profissional na área da educação	Incluindo o presente ano letivo, quantos anos de experiência de trabalho tem ao todo na área da educação? ³	Incluindo o presente ano letivo, quantos anos de experiência de trabalho tem ao todo na área da educação? ³	
Adoção das tecnologias	Qual a melhor forma de descrever a sua abordagem à adoção das tecnologias digitais no ensino e na aprendizagem? ⁴	Qual a melhor forma de descrever a sua abordagem à adoção das tecnologias digitais no ensino e na aprendizagem? ⁴	
Fatores negativos da utilização das tecnologias	O ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais na sua escola são negativamente afetados pelos seguintes fatores? ⁵	O ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais na sua escola são negativamente afetados pelos seguintes fatores? ⁵	
Fatores negativos da utilização de tecnologias em casa (aprendizagem mista)	Os fatores que se seguem têm implicações negativas para a aprendizagem mista? ⁶	Os fatores que se seguem têm implicações negativas para a aprendizagem mista? ⁶	

² Menos de 25; 25-29; 30-39; 40-49; 50-59; 60 ou mais; Prefiro não responder

³ Menos de 1 ano; 1-2 anos; 3-5 anos; 6-10 anos; 11-15 anos; 16-20 anos; Mais de 20 anos; Prefiro não responder

⁴ Tenho tendência para adotar as tecnologias digitais depois da maioria dos meus colegas; Tenho tendência para adotar as tecnologias digitais ao mesmo tempo que a maioria dos meus colegas; Tenho tendência para adotar as tecnologias digitais pioneiramente quando vejo vantagens claras; Estou geralmente entre os inovadores que experimentam as novas tecnologias; Prefiro não responder

⁵ Falta de financiamento; Equipamentos digitais insuficientes; Ligação à Internet lenta ou pouco fiável; Restrições de espaço escolar; Apoio técnico limitado ou inexistente; Falta de tempo para os professores; Baixas competências digitais dos professores; Baixas competências digitais dos alunos; Outro

⁶ Acesso limitado dos alunos aos dispositivos digitais; Acesso limitado dos alunos a uma ligação fiável à Internet; Baixas competências digitais das famílias; Falta de tempo dos professores para elaborar materiais para o ensino à distância; Falta de tempo dos professores para dar feedback aos alunos; Dificuldades em cativar os alunos; Dificuldades em apoiar as famílias e/ou os tutores que ajudam os alunos na aprendizagem à distância; Outra

Um pouco sobre si

Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
Fatores positivos da utilização de tecnologias em casa (aprendizagem mista)	Os fatores que se seguem têm implicações positivas para a aprendizagem mista? ⁷		
Confiança na utilização das tecnologias		Qual o seu nível de confiança na utilização das tecnologias digitais nos seguintes domínios?	
Preparação das aulas		Preparação das aulas, editando ou criando vários recursos digitais (por exemplo, apresentações, imagens, recursos áudio ou vídeo) ⁸	
Dar as aulas		Dar aulas, utilizando vários equipamentos (como quadros interativos, projetores de vídeo) e recursos (por exemplo, questionários online, mapas mentais, simulações) ⁸	
Feedback e apoio		Avaliar ou dar feedback e apoio pessoal aos alunos ⁸	
Comunicação		Comunicar com os alunos e os pais ⁸	
Percentagem de tempo para o ensino com tecnologias digitais		Durante que percentagem de tempo de ensino utilizou as tecnologias digitais na aula nos últimos 3 meses? ⁹	

⁷ A escola tem experiência na utilização de ambientes de aprendizagem virtuais; A escola tem acesso a um conjunto bem organizado de recursos digitais em linha; A escola tem uma política do tipo «Traga o seu próprio dispositivo»; Os professores participam em programas de desenvolvimento profissional; No contexto escolar, os professores colaboram na utilização das tecnologias digitais e na criação de recursos; A escola colabora com outras escolas e organizações; A escola possui

uma estratégia digital; A escola possui uma comunicação bem organizada e regular com as famílias e/ou os tutores; Other

⁸ Nada confiante; Pouco confiante; Algo confiante; Confiante; Muito confiante; Prefiro não responder

⁹ 0-10 %; 11-25 %; 26-50 %; 51-75 %; 76-100 %; Prefiro não responder

Um pouco sobre si

Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
Uso do tempo			Com que frequência fazes o seguinte?
Tecnologias na escola			Utilizas as tecnologias na escola para trabalhos relacionados com a mesma ¹⁰
Tecnologias em casa para os trabalhos da escola			Utilizas as tecnologias em casa para trabalhos relacionados com a escola ¹⁰
Tecnologias fora da escola para a aprendizagem			Utilizas as tecnologias fora da escola para atividades de aprendizagem não relacionadas com a escola ¹⁰
Tecnologias em casa para lazer			Utilizas as tecnologias em casa para atividades de lazer ¹⁰
Sem tecnologias fora da escola			Participas em atividades fora da escola em que não são utilizadas quaisquer tecnologias ¹⁰
Acesso dos alunos a dispositivos fora da escola			Tem acesso a dispositivos digitais (computador de secretária, computador portátil, tablete, telemóvel) em casa ? ¹¹
Conhecimentos técnicos dos alunos			Quando as aulas se realizam em casa através de tecnologias digitais... ¹²

¹⁰ Nunca ou quase nunca; Pelo menos uma vez por mês, mas não todas as semanas; Pelo menos uma vez por semana, mas não todos os dias; Até uma hora por dia; Mais de uma hora por dia; Prefiro não responder

¹¹ Não tenho acesso a um dispositivo digital para fazer os meus trabalhos escolares; Tenho acesso a um dispositivo digital, mas não é adequado para fazer os meus

trabalhos escolares; Existe um dispositivo digital compartilhado que posso utilizar para fazer os meus trabalhos escolares mas que nem sempre se encontra disponível quando preciso; Existe um dispositivo digital compartilhado que posso utilizar para fazer os meus trabalhos escolares quando preciso; Tenho acesso a um dispositivo digital adequado para fazer os meus trabalhos escolares

¹² Não sei como utilizar o software/aplicações sem ajuda; Peço à minha família e/ou tutor para me ajudar a utilizar o software/aplicações; Peço aos meus amigos para me ajudarem a utilizar o software/aplicações; Peço aos meus professores ou à escola para me ajudarem a utilizar o software/aplicações; Não tenho ninguém que me possa ajudar com o software/aplicações; Não peço ajuda mesmo que necessite; Encontro ajuda na Internet; Tenho problemas de ligação à Internet; Gostaria de utilizar as

tecnologias digitais para ter mais contacto com os meus colegas; Foi-me facultada informação sobre como devo utilizar os dispositivos digitais; É difícil encontrar um lugar sossegado quando utilizo os dispositivos digitais para estudar; Distraio-me muitas vezes ao utilizar os dispositivos digitais para estudar

Por último, a sua opinião sobre a ferramenta SELFIE

Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
Classificação geral	Se tivesse de avaliar a SELFIE, que pontuação lhe daria de 1 a 10?	Se tivesse de avaliar a SELFIE, que pontuação lhe daria de 1 a 10?	Se tivesse de avaliar a SELFIE, que pontuação lhe daria de 1 a 10?
Recomendar a SELFIE	Qual a probabilidade de recomendar a SELFIE a um colega? ¹⁴	Qual a probabilidade de recomendar a SELFIE a um colega? ¹⁴	
Sugestões de melhoria	De que forma poderemos melhorar a SELFIE? Partilhe as suas ideias e sugestões connosco.	De que forma poderemos melhorar a SELFIE? Partilhe as suas ideias e sugestões connosco.	De que forma poderemos melhorar a SELFIE? Partilhe as suas ideias e sugestões connosco.

¹⁴ Nada provável; Pouco provável; Alguma probabilidade; Muito provável; Extremamente provável; Prefiro não responder



Questionários para ensino secundário - cursos profissionais



Domínio A: Liderança

Este domínio está relacionado com o papel da liderança na integração das tecnologias digitais na escola e com a sua utilização eficaz no trabalho aí desenvolvido: o ensino e a aprendizagem.

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item ¹	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
A1	Estratégia digital	Na nossa escola, temos uma estratégia digital	Na nossa escola, temos uma estratégia digital	
A2	Desenvolvimento da estratégia com os professores	Desenvolvemos a estratégia digital para a nossa escola em conjunto com os professores	Os nossos dirigentes escolares envolvem os professores no desenvolvimento da estratégia digital da escola	
A3	Novas formas de ensino	Apoiamos os professores a experimentar novas formas de ensinar com as tecnologias digitais	Os nossos dirigentes escolares dão-me apoio para experimentar novas formas de ensinar com as tecnologias digitais	
A6	Participação das empresas na estratégia	Na nossa escola, as empresas com que colaboramos participam no desenvolvimento da estratégia digital da escola	Na nossa escola, as empresas com que colaboramos participam no desenvolvimento da estratégia digital da escola	
A4 OP	Tempo para explorar o ensino digital	<i>Na nossa escola, os professores têm tempo para explorar formas de melhorar o seu ensino com as tecnologias digitais</i>	<i>Na nossa escola, tenho tempo para explorar formas de melhorar o meu ensino com as tecnologias digitais</i>	
A5 OP	Regras sobre direitos de autor (copyright) e licenciamento	<i>Na nossa escola, aplicamos regras sobre direitos de autor (copyright) e licenciamento quando utilizamos as tecnologias digitais para o ensino e a aprendizagem</i>	<i>Na nossa escola, aplicamos regras sobre direitos de autor (copyright) e licenciamento quando utilizamos as tecnologias digitais para o ensino e a aprendizagem</i>	

¹ Este código é usado também no relatório do SELFIE para identificar as questões

Domínio B: Colaboração e trabalho em rede

A presente área refere-se a medidas que as escolas podem adotar para apoiar uma cultura de colaboração e comunicação que promova a partilha de experiências e uma aprendizagem eficaz, dentro e fora dos limites das organizações. .

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item ¹	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
B1	Análise dos progressos	Na nossa escola, analisamos os nossos progressos no ensino e na aprendizagem com as tecnologias digitais	Na nossa escola, analisamos os nossos progressos no ensino e na aprendizagem com as tecnologias digitais	
B2	Debate sobre a utilização de tecnologias	Na nossa escola, debatemos as vantagens e desvantagens de ensinar e aprender com as tecnologias digitais	Na nossa escola, debatemos as vantagens e desvantagens de ensinar e aprender com as tecnologias digitais	Na nossa escola, falamos com os professores sobre as vantagens e desvantagens de utilizar as tecnologias para aprender
B3	Parcerias	Na nossa escola, utilizamos as tecnologias digitais nas nossas parcerias com outras organizações	Na nossa escola, utilizamos as tecnologias digitais nas nossas parcerias com outras organizações	
B4 OP	Sinergias para a aprendizagem mista	Na nossa escola, colaboramos com outras escolas e/ou organizações no apoio à utilização das tecnologias digitais	Na nossa escola, colaboramos com outras escolas e/ou organizações no apoio à utilização das tecnologias digitais	

Domínio C: Infraestruturas e equipamentos

Este domínio está relacionado 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.

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
C1	Infraestruturas	Na nossa escola, as infraestruturas digitais apoiam o ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais	Na nossa escola, as infraestruturas digitais apoiam o ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais	
C2	Dispositivos digitais para o ensino	Na nossa escola, existem dispositivos digitais para utilizar no ensino	Na nossa escola, existem dispositivos digitais para eu utilizar no ensino	
C3	Acesso à Internet	Na nossa escola, existe acesso à Internet para o ensino e a aprendizagem	Na nossa escola, existe acesso à Internet para o ensino e a aprendizagem	Na nossa escola, tenho acesso à Internet para a aprendizagem
C5	Apoio técnico	Na nossa escola, há apoio técnico disponível caso haja problemas com as tecnologias digitais	Na nossa escola, há apoio técnico disponível caso haja problemas com as tecnologias digitais	Na nossa escola, há apoio técnico disponível quando tenho problemas com as tecnologias
C7	Proteção de dados	Na nossa escola, existem sistemas de proteção de dados	Na nossa escola, existem sistemas de proteção de dados	
C8	Dispositivos digitais para a aprendizagem	Na nossa escola, existem dispositivos digitais da escola/geridos pela escola para os alunos utilizarem quando precisam	Na nossa escola, existem dispositivos digitais da escola/geridos pela escola para os alunos utilizarem quando precisam	Na nossa escola, existem computadores ou tablets para eu utilizar
C17	Base de dados de prestadores de formação	Na nossa escola, os alunos têm acesso a uma base de dados de prestadores de formação em contexto laboral	Na nossa escola, os alunos têm acesso a uma base de dados de prestadores de formação em contexto laboral	Na nossa escola, tenho acesso a uma base de dados de empresas que oferecem estágios, aprendizagem e outras oportunidades

C10 OP	Dispositivos da escola disponibilizados aos alunos	<i>Na nossa escola, existem dispositivos portáteis detidos e geridos pela escola que os alunos podem levar para casa quando necessário</i>	<i>Na nossa escola, existem dispositivos portáteis detidos e geridos pela escola que os alunos podem levar para casa quando necessário</i>	<i>Na nossa escola, existem dispositivos portáteis para eu levar para casa quando necessito</i>
C11 OP	FRATURA DIGITAL: medidas para identificar os desafios	<i>Na nossa escola, adotámos medidas para identificar os desafios decorrentes da aprendizagem mista, no que respeita às necessidades de aprendizagem e ao contexto socioeconómico dos alunos</i>	<i>Na nossa escola, adotámos medidas para identificar os desafios decorrentes da aprendizagem mista, no que respeita às necessidades de aprendizagem e ao contexto socioeconómico dos alunos</i>	

Domínio C: Infraestruturas e equipamentos

Este domínio está relacionado 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.

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
C12 OP	FRATURA DIGITAL: apoio para ultrapassar os desafios	<i>Na nossa escola, estabelecemos um plano para ajudar os professores a lidar com os desafios decorrentes da aprendizagem mista, no que respeita às necessidades de aprendizagem e ao contexto socioeconómico dos alunos</i>	<i>Na nossa escola, estabelecemos um plano para ajudar os professores a lidar com os desafios decorrentes da aprendizagem mista, no que respeita às necessidades de aprendizagem e ao contexto socioeconómico dos alunos</i>	
C13 OP	Trazem o próprio dispositivo	<i>Na nossa escola, os alunos trazem e utilizam os seus próprios dispositivos portáteis durante as aulas</i>	<i>Na nossa escola, os alunos trazem e utilizam os seus próprios dispositivos portáteis durante as aulas</i>	<i>Na nossa escola, posso trazer e utilizar o meu próprio dispositivo portátil durante as aulas</i>
C14 OP	Espaços físicos	<i>Na nossa escola, os espaços físicos permitem o ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais</i>	<i>Na nossa escola, os espaços físicos permitem o ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais</i>	
C15 OP	Tecnologias de apoio	<i>Na nossa escola, os alunos que necessitam de apoio especial têm acesso a tecnologias de apoio</i>	<i>Na nossa escola, os alunos que necessitam de apoio especial têm acesso a tecnologias de apoio</i>	
C16 OP	Bibliotecas/repositórios online	<i>Na nossa escola, há bibliotecas ou repositórios online com materiais de ensino e aprendizagem</i>	<i>Na nossa escola, há bibliotecas ou repositórios online com materiais de ensino e aprendizagem</i>	<i>Na nossa escola, há bibliotecas online com materiais de aprendizagem para os meus trabalhos escolares</i>

Domínio D: Desenvolvimento Profissional Contínuo - Parte 1

Este domínio analisa se a escola facilita e investe no Desenvolvimento Profissional Contínuo (DPC) do seu pessoal a todos os níveis. O DPC pode apoiar o desenvolvimento e a integração de novas formas de aprender e de ensinar, que exploram as tecnologias digitais para obter melhores resultados de aprendizagem.

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
D1	Necessidades de DPC	Debatemos com os nossos professores as suas necessidades de DPC para ensinar usando as tecnologias digitais	Os nossos dirigentes escolares debatem connosco as nossas necessidades de DPC para ensinar com as tecnologias digitais	
D2	Participação em ações de DPC	Os nossos professores têm a oportunidade de participar em ações de DPC para o ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais	Tenho oportunidades de participar em ações de DPC para o ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais	
D3	Partilha de experiências	Apoiamos os nossos professores a partilhar experiências na comunidade escolar sobre o ensino com as tecnologias digitais	Os nossos dirigentes escolares incentivam-nos a partilhar experiências na escola sobre o ensino com as tecnologias digitais	
D4	Oportunidades de DPC	Os nossos professores têm oportunidades de DPC na utilização das tecnologias digitais, específicas para os cursos que lecionam	Tenho oportunidades de DPC na utilização das tecnologias digitais, específicas para os cursos que leciono	

Domínio D: Desenvolvimento profissional contínuo - Parte 2

Opções de resposta: Nada útil; Inútil; Um pouco útil; Útil; Muito útil; Não participei

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
-	Utilidade das atividades de DPC		Se no último ano participou em qualquer uma das seguintes atividades de DPC sobre a utilização pedagógica das tecnologias digitais, indique a utilidade da mesma para si	
-	Aprendizagem profissional presencial		Cursos, seminários ou conferências presenciais fora da escola	
-	Aprendizagem profissional online		Cursos, seminários (<i>webinars</i>) ou conferências online	
-	Aprendizagem através da colaboração		Aprender com outros professores na sua escola através de uma colaboração online ou offline	
-	Aprendizagem através de redes profissionais		Aprender com outros professores através de redes de professores ou de comunidades de práticas online (como o <i>eTwinning</i>)	
-	Mentoria/tutoria a nível interno		Tutoria ou mentoria interna, como parte de um plano formal da escola	
-	Outra formação a nível interno		Outras sessões de formação internas organizadas pela escola (por exemplo, seminários organizados pelo coordenador das TIC ou observação de colegas a ensinar)	
-	Visitas de estudo		Visitas de estudo (por exemplo, a outras escolas, empresas ou organizações)	
-	Programas acreditados		Programas acreditados (por exemplo, cursos de curta duração acreditados, programas que conferem grau académico)	
-	Outras oportunidades de DPC	ZO I - SELFIE	Outras oportunidades de DPC relacionadas com o ensino usando as tecnologias digitais (especificar)	
	Exemplos de	Dê um exemplo de uma atividade de DPC sobre a utilização pedagógica das tecnologias		

Domínio E: Pedagogia: apoios e recursos

A presente área refere-se à preparação para a utilização das tecnologias digitais de aprendizagem, com vista à atualização e inovação em termos de práticas de ensino e aprendizagem.

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
E1	Recursos educativos online	Os nossos professores pesquisam recursos educativos digitais online	Eu pesquisei recursos educativos digitais online	
E2	Criação de recursos digitais	Os nossos professores criam recursos digitais para apoiar as suas atividades didáticas	Eu crio recursos digitais para apoiar o meu ensino	
E3	Utilização de ambientes de aprendizagem virtuais	Os nossos professores utilizam ambientes de aprendizagem virtuais com os alunos	Eu utilizo ambientes de aprendizagem virtuais com os alunos	Os nossos professores utilizam plataformas online , para as quais também podemos contribuir, para facilitar a nossa aprendizagem
E4	Comunicação com a comunidade escolar	Os nossos professores utilizam as tecnologias digitais para as comunicações relacionadas com a escola	Eu utilizo as tecnologias digitais para as comunicações relacionadas com a escola	
E5 OP	Recursos educativos abertos	<i>Os nossos professores utilizam recursos educativos abertos</i>	<i>Eu utilizo recursos educativos abertos</i>	
Pergunta em aberto	Tecnologia útil para o ensino		Dê um exemplo de uma tecnologia digital (equipamento, <i>software</i> , plataforma, recurso, etc.) que considere particularmente útil para o ensino	Dê um exemplo de uma tecnologia digital (equipamento, <i>software</i> , plataforma, recurso, etc.) que considere muito útil para a aprendizagem

Domínio F: Pedagogia: aplicação em sala de aula

A presente área refere-se à aplicação, em sala de aula, das tecnologias digitais de aprendizagem, com vista à atualização e inovação em termos de práticas de ensino e aprendizagem.

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
F1	Adaptação às necessidades dos alunos	Os nossos professores utilizam as tecnologias digitais para adaptar o seu ensino às necessidades individuais dos alunos	Eu utilizo as tecnologias digitais para adaptar o meu ensino às necessidades individuais dos alunos	Na nossa escola, os professores dão-nos diferentes atividades para fazer, utilizando tecnologias que se adequam às nossas necessidades
F3	Promoção da criatividade	Os nossos professores utilizam atividades de aprendizagem digital que fomentam a criatividade dos alunos	Eu utilizo as tecnologias digitais para fomentar a criatividade dos alunos	Na nossa escola, utilizo as tecnologias para atividades criativas
F4	Envolvimento dos alunos	Os nossos professores utilizam atividades de aprendizagem digital que envolvem os alunos	Eu utilizo atividades de aprendizagem digital que envolvem os alunos	Na nossa escola, participo mais quando utilizamos a tecnologia
F5	Colaboração entre os alunos	Os nossos professores utilizam as tecnologias digitais para facilitar a colaboração entre os alunos	Eu utilizo as tecnologias digitais para facilitar a colaboração entre os alunos	Na minha escola utilizamos as tecnologias para os trabalhos de grupo
F6	Projetos transdisciplinares	Os nossos professores envolvem os alunos na utilização das tecnologias digitais em projetos transdisciplinares	Eu envolvo os alunos na utilização das tecnologias digitais em projetos transdisciplinares	Na nossa escola, utilizamos as tecnologias para projetos que combinam várias disciplinas
F8 OP	Orientação profissional	<i>Na nossa escola, utilizamos as tecnologias digitais na orientação profissional</i>	<i>Na nossa escola, utilizamos as tecnologias digitais na orientação profissional</i>	<i>Na nossa escola, utilizamos as tecnologias digitais na orientação profissional</i>

Domínio G: Práticas de avaliação

Esta área está relacionada com as medidas que as escolas podem considerar para passarem gradualmente de uma avaliação tradicional para um repertório de práticas mais abrangente. Este repertório poderá incluir práticas de avaliação baseadas em tecnologias, que sejam centradas nos alunos, personalizadas e fidedignas.

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
G1	Avaliação de aptidões	Os nossos professores utilizam as tecnologias digitais para avaliar as aptidões dos alunos	Eu utilizo as tecnologias digitais para avaliar as aptidões dos alunos	Os nossos professores utilizam as tecnologias digitais para avaliar as aptidões dos alunos
G3	Feedback em tempo útil	Os nossos professores utilizam as tecnologias digitais para dar feedback em tempo útil aos alunos	Eu utilizo as tecnologias digitais para dar feedback em tempo útil aos alunos	Na nossa escola, utilizamos as tecnologias para obter feedback em tempo útil sobre a nossa aprendizagem
G5	Autorreflexão sobre a aprendizagem	Os nossos professores utilizam as tecnologias digitais para permitir que os alunos reflitam sobre a sua própria aprendizagem	Eu utilizo as tecnologias digitais para permitir que os alunos reflitam sobre a sua própria aprendizagem	Na nossa escola, utilizo as tecnologias para compreender os meus pontos fortes e fracos enquanto aluno
G6	Feedback aos outros alunos	Os nossos professores utilizam as tecnologias digitais para permitir que os alunos deem feedback sobre o trabalho de outros alunos	Eu utilizo as tecnologias digitais para permitir que os alunos dêem feedback sobre o trabalho de outros alunos	Na nossa escola, utilizo as tecnologias para dar feedback aos outros alunos
G7 OP	Avaliação digital	<i>Apoiamos os professores na utilização das tecnologias digitais para a avaliação</i>	<i>Os nossos dirigentes escolares apoiam-me na utilização de tecnologias digitais para a avaliação</i>	
G8 OP	Documentação da aprendizagem	<i>Os nossos professores permitem que os alunos utilizem as tecnologias digitais para documentar a sua aprendizagem</i>	<i>Eu permito que os alunos utilizem as tecnologias digitais para documentar a sua aprendizagem</i>	<i>Na nossa escola, utilizo as tecnologias para manter um registo da minha aprendizagem</i>
G9 OP	Utilização de dados para melhorar a aprendizagem	<i>Os nossos professores utilizam dados digitais sobre alunos individuais para melhorar a sua</i>	<i>Eu utilizo dados digitais sobre alunos individuais para melhorar a sua experiência de aprendizagem</i>	

		<i>experiência de aprendizagem</i>		
G10 OP	Valorização das aptidões desenvolvidas fora da escola	<i>Os nossos professores valorizam as aptidões digitais que os alunos desenvolveram fora da escola</i>	<i>Eu valorizo as aptidões digitais que os alunos desenvolveram fora da escola</i>	<i>Os nossos professores valorizam as aptidões digitais que desenvolvi fora da escola</i>

Domínio H: Competências digitais dos alunos

Este domínio está relacionado com o conjunto de aptidões, conhecimentos e atitudes que permitem a utilização confiante, criativa e crítica das tecnologias digitais por parte dos alunos.

Opções de resposta: escala de 1 a 5 e não aplicável (NA)

Código do item	Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
H1	Comportamento seguro	Na nossa escola, os alunos aprendem a comportar-se de forma segura online	Na nossa escola, os alunos aprendem a comportar-se de forma segura online	Na nossa escola, aprendo a comportar-me de forma segura online
H3	Comportamento responsável	Na nossa escola, os alunos aprendem a comportar-se de forma responsável quando estão online	Na nossa escola, os alunos aprendem a comportar-se de forma responsável quando estão online	Na nossa escola, aprendo a comportar-me de forma responsável e a respeitar os outros quando estou online
H4	Controlo da qualidade das informações	Na nossa escola, os alunos aprendem a verificar se as informações que encontram online são fiáveis e exatas	Na nossa escola, os alunos aprendem a verificar se as informações que encontram online são fiáveis e exatas	Na nossa escola, aprendo a verificar se as informações que encontro online são fiáveis e exatas
H6	Dar crédito ao trabalho dos outros	Na nossa escola, os alunos aprendem como dar crédito ao trabalho dos outros , que encontraram online	Na nossa escola, os alunos aprendem como dar crédito ao trabalho dos outros , que encontraram online	Na nossa escola, aprendo a utilizar os trabalhos dos outros que encontro online
H7	Criação de conteúdos digitais	Na nossa escola, os alunos aprendem a criar conteúdos digitais	Na nossa escola, os alunos aprendem a criar conteúdos digitais	Na nossa escola, aprendo a criar conteúdos digitais
H8	Aprender a comunicar	Na nossa escola, os alunos aprendem a comunicar utilizando as tecnologias digitais	Na nossa escola, os alunos aprendem a comunicar utilizando as tecnologias digitais	Na nossa escola, aprendo a comunicar utilizando as tecnologias
H10 OP	<i>Aptidões digitais em várias disciplinas</i>	<i>Garantimos que os alunos desenvolvem as suas aptidões digitais em várias disciplinas</i>	<i>Os nossos dirigentes escolares garantem que os alunos desenvolvem as suas aptidões digitais em várias disciplinas</i>	<i>Na nossa escola, utilizo as tecnologias em várias disciplinas</i>
H11 OP	<i>Aprender codificação ou programação</i>	<i>Na nossa escola, os alunos aprendem codificação ou programação</i>	<i>Na nossa escola, os alunos aprendem codificação ou programação</i>	<i>Na nossa escola, aprendo codificação ou programação</i>

H13 OP	Resolução de problemas técnicos	Na nossa escola, os alunos aprendem a resolver problemas técnicos quando utilizam as tecnologias digitais	Na nossa escola, os alunos aprendem a resolver problemas técnicos quando utilizam as tecnologias digitais	Na nossa escola, aprendo a resolver problemas técnicos ao utilizar as tecnologias
H15 OP	Aptidões relacionadas com as qualificações profissionais	Na nossa escola, os alunos desenvolvem aptidões digitais relacionadas com as suas qualificações profissionais	Na nossa escola, os alunos desenvolvem aptidões digitais relacionadas com as suas qualificações profissionais	Na nossa escola, desenvolvo aptidões digitais específicas para a minha área de estudo

Um pouco sobre si

Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
Idade	Idade ²	Idade ²	Em que ano nasceste?
Sexo	Sexo	Sexo	Sexo
Experiência profissional na área da educação	Incluindo o presente ano letivo, quantos anos de experiência de trabalho tem ao todo na área da educação? ³	Incluindo o presente ano letivo, quantos anos de experiência de trabalho tem ao todo na área da educação? ³	
Adoção das tecnologias	Qual a melhor forma de descrever a sua abordagem à adoção das tecnologias digitais no ensino e na aprendizagem? ⁴	Qual a melhor forma de descrever a sua abordagem à adoção das tecnologias digitais no ensino e na aprendizagem? ⁴	
Fatores negativos da utilização das tecnologias	O ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais na sua escola são negativamente afetados pelos seguintes fatores? ⁵	O ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais na sua escola são negativamente afetados pelos seguintes fatores? ⁵	
Fatores negativos da utilização de tecnologias em casa (aprendizagem mista)	Os fatores que se seguem têm implicações negativas para a aprendizagem mista? ⁶	Os fatores que se seguem têm implicações negativas para a aprendizagem mista? ⁶	

² Menos de 25; 25-29; 30-39; 40-49; 50-59; 60 ou mais; Prefiro não responder

³ Menos de 1 ano; 1-2 anos; 3-5 anos; 6-10 anos; 11-15 anos; 16-20 anos; Mais de 20 anos; Prefiro não responder

⁴ Tenho tendência para adotar as tecnologias digitais depois da maioria dos meus colegas; Tenho tendência para adotar as tecnologias digitais ao mesmo tempo que a maioria dos meus colegas; Tenho tendência para adotar as tecnologias digitais pioneiramente quando vejo vantagens claras; Estou geralmente entre os inovadores que experimentam as novas tecnologias; Prefiro não responder

⁵ Falta de financiamento; Equipamentos digitais insuficientes; Ligação à Internet lenta ou pouco fiável; Restrições de espaço escolar; Apoio técnico limitado ou inexistente; Falta de tempo para os professores; Baixas competências digitais dos professores; Baixas competências digitais dos alunos; Outro

⁶ Acesso limitado dos alunos aos dispositivos digitais; Acesso limitado dos alunos a uma ligação fiável à Internet; Baixas competências digitais das famílias; Falta de tempo dos professores para elaborar materiais para o aprendizagem mista; Falta de tempo dos professores para dar feedback aos alunos; Dificuldades em cativar os alunos; Dificuldades em apoiar as famílias e/ou os tutores que ajudam os alunos na aprendizagem mista; Outra

Um pouco sobre si

Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
Fatores positivos da utilização de tecnologias em casa (aprendizagem mista)	Os fatores que se seguem têm implicações positivas para a aprendizagem mista através de tecnologias digitais? ⁷	Os fatores que se seguem têm implicações positivas para a aprendizagem mista através de tecnologias digitais? ⁷	
Confiança na utilização das tecnologias		Qual o seu nível de confiança na utilização das tecnologias digitais nos seguintes domínios?	
Preparação das aulas		Preparação das aulas, editando ou criando vários recursos digitais (por exemplo, apresentações, imagens, recursos áudio ou vídeo) ⁸	
Dar as aulas		Dar aulas, utilizando vários equipamentos (como quadros interativos, projetores de vídeo) e recursos (por exemplo, questionários online, mapas mentais, simulações) ⁸	
Feedback e apoio		Avaliar ou dar feedback e apoio pessoal aos alunos ⁸	
Comunicação		Comunicar com os alunos e os pais ⁸	
Porcentagem de tempo para o ensino com tecnologias digitais		Durante que percentagem de tempo de ensino utilizou as tecnologias digitais na aula nos últimos 3 meses? ⁹	

⁷ A escola tem experiência na utilização de ambientes de aprendizagem virtuais; A escola tem acesso a um conjunto bem organizado de recursos digitais em linha; A escola tem uma política do tipo «Traga o seu próprio dispositivo»; Os professores participam em programas de desenvolvimento profissional; No contexto escolar, os professores colaboram na utilização das tecnologias digitais e na criação de recursos; A escola colabora com outras escolas e organizações; A escola possui uma estratégia digital; A escola possui uma comunicação bem organizada e regular com as famílias e/ou os tutores; Other

⁸ Nada confiante; Pouco confiante; Algo confiante; Confiante; Muito confiante; Prefiro não responder

⁹ 0-10 %; 11-25 %; 26-50 %; 51-75 %; 76-100 %; Prefiro não responder

Um pouco sobre si

Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
Uso do tempo			Com que frequência fazes o seguinte?
Tecnologias na escola			Utilizas as tecnologias na escola para trabalhos relacionados com a mesma ¹⁰
Tecnologias em casa para os trabalhos da escola			Utilizas as tecnologias em casa para trabalhos relacionados com a escola ¹⁰
Tecnologias fora da escola para a aprendizagem			Utilizas as tecnologias fora da escola para atividades de aprendizagem não relacionadas com a escola ¹⁰
Tecnologias em casa para lazer			Utilizas as tecnologias em casa para atividades de lazer ¹⁰
Sem tecnologias fora da escola			Participas em atividades fora da escola em que não são utilizadas quaisquer tecnologias ¹⁰
Acesso dos alunos a dispositivos fora da escola			Tem acesso a dispositivos digitais (computador de secretária, computador portátil, tablete, telemóvel) em casa ? ¹¹
Conhecimentos técnicos dos alunos			Quando as aulas se realizam em casa através de tecnologias digitais... ¹²

¹⁰ Nunca ou quase nunca; Pelo menos uma vez por mês, mas não todas as semanas; Pelo menos uma vez por semana, mas não todos os dias; Até uma hora por dia; Mais de uma hora por dia; Prefiro não responder

¹¹ Não tenho acesso a um dispositivo digital para fazer os meus trabalhos escolares; Tenho acesso a um dispositivo digital, mas não é adequado para fazer os meus trabalhos escolares; Existe um dispositivo digital partilhado que posso utilizar para fazer os meus trabalhos escolares mas que nem sempre se encontra disponível quando preciso; Existe um dispositivo digital partilhado que posso utilizar para fazer os meus trabalhos escolares quando preciso; Tenho acesso a um dispositivo digital adequado para fazer os meus trabalhos escolares

¹² Não sei como utilizar o software/aplicações sem ajuda; Peço à minha família e/ou tutor para me ajudar a utilizar o software/aplicações; Peço aos meus amigos para me ajudarem a utilizar o software/aplicações; Peço aos meus professores ou à escola para me ajudarem a utilizar o software/aplicações; Não tenho ninguém que me possa ajudar com o software/aplicações; Não peço ajuda mesmo que necessite; Encontro ajuda na Internet; Tenho problemas de ligação à Internet; Gostaria de utilizar as tecnologias digitais para ter mais contacto com os meus colegas; Foi-me facultada informação sobre como devo utilizar os dispositivos digitais; É difícil encontrar um lugar sossegado quando utilizo os dispositivos digitais para estudar; Distraio-me muitas vezes ao utilizar os dispositivos digitais para estuda

Por último, a sua opinião sobre a ferramenta SELFIE

Título do item	DIRIGENTE ESCOLAR	PROFESSOR	ALUNO
Classificação geral	Se tivesse de avaliar a SELFIE, que pontuação lhe daria de 1 a 10?	Se tivesse de avaliar a SELFIE, que pontuação lhe daria de 1 a 10?	Se tivesse de avaliar a SELFIE, que pontuação lhe daria de 1 a 10?
Recomendar a SELFIE	Qual a probabilidade de recomendar a SELFIE a um colega? ¹³	Qual a probabilidade de recomendar a SELFIE a um colega? ¹³	
Sugestões de melhoria	De que forma poderemos melhorar a SELFIE? Partilhe as suas ideias e sugestões connosco.	De que forma poderemos melhorar a SELFIE? Partilhe as suas ideias e sugestões connosco.	De que forma poderemos melhorar a SELFIE? Partilhe as suas ideias e sugestões connosco.

¹³ Nada provável; Pouco provável; Alguma probabilidade; Muito provável; Extremamente provável; Prefiro não responder



ANEXO II – PLANO DE DESENVOLVIMENTO DIGITAL DO AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE POMBAL (PADDE)

Agrupamento Escolas de Pombal

PLANO DE AÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DIGITAL DA ESCOLA



Na sua Escola +!
Plano de Ação para a Transição Digital

Dimensão Organizacional

Práticas de liderança e de gestão (DigCompOrg: competências 1.1 e 1.3)	
Periodicidade da recolha de dados: Anual	
Meios de verificação da execução e eficácia da medida: Relatório anual	
Atividade 1	Objetivos
Plano de comunicação	<input type="checkbox"/> Divulgar informações escolares; <input type="checkbox"/> Estabelecer um clima escolar positivo que promova a cooperação com as famílias e comunidade aberto a novas ideias, dentro de um ambiente seguro, protegido e organizado; <input type="checkbox"/> Reforçar a participação dos membros da comunidade educativa no agrupamento.
Destinatários	Instrumentos de monitorização:
Público-alvo Interno (alunos dos vários ciclos, docentes e pessoal não docente); Público-alvo Externo (encarregados de educação, empresas, associações, parceiros, instituições e comunicação social)	<input type="checkbox"/> Portal do Agrupamento; <i>eCommunity</i> <input type="checkbox"/> Plataformas: LMS (Moodle); <i>eSchooling</i> <input type="checkbox"/> Utilactas <input type="checkbox"/> Plataforma aplicativos Office 365
Indicadores	Metas (2023)
Grau de satisfação (Inquérito anual)	≥ 70%
Responsável pela execução da atividade: Direção / Equipa PADDE/ Equipa suporte às TIC / Equipa de Comunicação e Marketing	
Responsável pela recolha de dados: Equipa avaliação interna	
Parceiros: Recursos humanos do agrupamento	
Atividade 2	Objetivos
Programa de Segurança Digital (PSD)	<input type="checkbox"/> Identificar os princípios fundamentais de segurança, de forma de garantir que o Agrupamento seja um ambiente seguro no que concerne à utilização de equipamentos eletrónicos e da Internet; <input type="checkbox"/> Sensibilizar a comunidade escolar sobre os potenciais riscos, bem como sobre os benefícios da tecnologia; <input type="checkbox"/> Permitir que todos os utentes possam trabalhar com segurança e responsabilidade, com vista a um modelo comportamental positivo online, estando cientes da necessidade de gerir os seus próprios padrões e práticas, ao usar a tecnologia; <input type="checkbox"/> Identificar procedimentos claros a adotar de forma a responder às preocupações de segurança online.
Destinatários	Instrumentos de monitorização:
Alunos; docentes, pessoal não docente, encarregados de educação	<input type="checkbox"/> Documentos publicitados na página WEB sobre segurança na utilização da internet e equipamentos informáticos. <input type="checkbox"/> Registo das sessões formativas dinamizadas junto da Comunidade Educativa.
Indicadores	Metas (2023)
N.º de registo publicitados anualmente	≥ 3
N.º sessões formativas dinamizadas anualmente	≥ 2
Responsável pela execução da atividade: Direção / Equipa suporte às TIC	
Responsável pela recolha de dados: Equipa suporte às TIC	
Parceiros: Recursos humanos do agrupamento	
Atividade 3	Objetivo

Serviços especializados em sistema de informação	<input type="checkbox"/> Reforçar os recursos humanos da Equipa Interna com as seguintes funções: <ul style="list-style-type: none"> • Prestar apoio no processo de Exames e no programa ENEB / ENES; • Gerir a rede informática do agrupamento; • Supervisionar o funcionamento das tecnologias / plataformas existentes no AEP; • Apoiar a implementação do plano de E@D. <input type="checkbox"/> Promover, junto da Autarquia, a afetação de recursos humanos, para assegurar o suporte às TIC, hardware (servidores, computadores, infraestrutura de rede) e software. <input type="checkbox"/> Reforçar o número de horas da prestação de serviço técnico especializado em servidores, gestão de redes e infraestruturas informáticas.
--	--

Destinatários	Instrumentos de monitorização:
Estruturas Apoio; Estruturas Serviços; Estruturas Pedagógicas; Comunidade Educativa	<input type="checkbox"/> Registo das atividades desenvolvidas pela equipa de Suporte às TIC <input type="checkbox"/> Recursos externos de suporte às TIC
Indicadores	Metas (2023)
Grau de satisfação (Inquérito anual)	≥ 70%
Responsável pela execução da atividade: Di	reção / Conselho Administrativo/Equipa suporte às TIC
Responsável pela recolha de dados: Assesso	res técnicos pedagógicos de informática
Parceiros: Autarquia, Empresas	
Colaboração e Networking (DigCompOrg: competências 1.2 e 1.3)	
Atividade 4	Objetivo
Programa Uso de Plataformas Digitais	Promover junto dos encarregados de educação o uso de plataformas digitais (consulta de informação sobre o aluno, plano curricular, horário da turma, calendário escolar, avaliações, sumários, faltas, ocorrências e outras informações)
Destinatários	Instrumentos de monitorização:
Encarregados de Educação	<input type="checkbox"/> Formulário de inscrição; <input type="checkbox"/> Questionário de satisfação/ avaliação.
Indicadores	Metas (2023)
N.º de sessões anuais dinamizadas por ciclo de ensino	≥ 2
Grau de satisfação	≥ 70%
Responsável pela execução da atividade: Eq	uipa Suporte às TIC
Responsável pela recolha de dados: Assesso	res técnicos pedagógicos de informática
Parceiros: Recursos humanos do agrupamen	to
Atividade 5	Objetivo
Parcerias com entidades externas	<input type="checkbox"/> Estabelecer parcerias com organizações públicas ou privadas que conectem a aprendizagem dos alunos com a realidade: museus, associações, fundações, ONG's ... <input type="checkbox"/> Promover a implementação de projetos, a participação em atividades e intercâmbio de conhecimento e em eventos que desenvolvem a inovação no ensino. <input type="checkbox"/> Promover junto das turmas a criação de projetos colaborativos com escolas portuguesas ou estrangeiras
Destinatários	Instrumentos de monitorização:
Alunos	Registo das parcerias estabelecidas
Indicadores	Metas (2023)

N.º de parcerias estabelecidas anualmente por departamento	≥ 2
N.º projetos inovadores implementados anualmente por departamento	≥ 1
N.º projetos colaborativos promovidos anualmente com escolas portuguesas ou estrangeiras por ano de escolaridade	≥ 1
Responsável pela execução da atividade: Direção / Coordenadores de Departamento / Responsável por clube ou projeto;	
Responsável pela recolha de dados: Coordenador Clubes, Projetos e Atividades	
Parceiros: Rede Bibliotecas Escolares; organizações públicas ou privadas; Comunidade eTwinning / Erasmus; Instituições de ensino superior	
Desenvolvimento profissional (DigCom pOrg: competência 1.4)	
Atividade 6	Objetivo
Programa de Mentoria digital	Incrementar as competências digitais dos docentes (nível 1 – chek-in)
Destinatários	Instrumentos de monitorização:
Docentes (nível 1 – chek-in)	<input type="checkbox"/> Registo dos recursos construídos <input type="checkbox"/> Inquérito de satisfação
Indicadores	Metas (2023)
N.º de recursos construídos	≥ 2 anuais
Grau de satisfação (mentor / mentorando).	≥ 70%
Responsável pela execução da atividade: Coordenadores de Departamento	
Responsável pela recolha de dados: Coordenadores de Departamento	
Parceiros: Recursos humanos do agrupamento	

Atividade 7	Objetivo
Plano de Formação Interno	<input type="checkbox"/> Promover sessões de formação interna sobre as seguintes temáticas: <ul style="list-style-type: none"> • Gestão de ambientes digitais de aprendizagem (plataforma LMS). • Direitos de autor, referências bibliográficas. • Identidade e segurança digital. • Ferramentas digitais. • Criação de conteúdo digital de disciplinas específicas, para uso em áreas curriculares formais e informais
Destinatários	Instrumentos de monitorização:
Docentes	Registo das formações internas
Indicadores	Metas (2023)
N.º de sessões promovidas anualmente	≥ 2 anuais
Responsável pela execução da atividade: Equipa Suporte às TIC	
Responsável pela recolha de dados: Responsável pelo Plano de Formação do AEP	
Parceiros: Recursos humanos do agrupamento	
Atividade 8	Objetivo
Plano de Formação Externo	<input type="checkbox"/> Desenvolver programas de formação tecnológica para docentes enquadradas em situações de ensino reais <input type="checkbox"/> Promover formação no âmbito do Plano de Capacitação Digital de Docentes (PCDD)
Destinatários	Instrumentos de monitorização:
Docentes	Registo das formações realizadas
Indicadores	Metas (2023)
% de docentes do agrupamento que frequentaram formação anual	≥ 60%

Responsável pela execução da atividade: CENFORMAZ
Responsável pela recolha de dados: Professor responsável pelo Plano de Formação do AEP
Parceiros: CENFORMAZ

Dimensão Pedagógica

Pedagogia: Apoio e recursos (DigCompOrg: competências 1.1, Área2 e Área5)	
Periodicidade da recolha de dados: Anual	
Meios de verificação da execução e eficácia da medida: Relatório anual	
Atividade 9	Objetivo
Biblioteca de RED	Disponibilizar uma biblioteca de Recursos Educativos Digitais (RED)
Destinatários	Instrumentos de monitorização:
Alunos, Docentes	Registo dos RED disponibilizados na base de dados da biblioteca escolar
Indicadores	Metas (2023)
N.º de RED por disciplina curricular disponibilizados anualmente	≥ 8
Responsável pela execução da atividade: Coordenadores de Departamento / Professores bibliotecários	
Responsável pela recolha de dados: Professores bibliotecários	
Parceiros: Rede Bibliotecas Escolares	
Atividade 10	Objetivo
Projeto e-partilh@	<input type="checkbox"/> Promover a reflexão individual e em grupo para o desenvolvimento da prática pedagógica digital; <input type="checkbox"/> Criar momentos de e-partilh@: Palestras, webinars; Aplicações digitais em sala de aula para o ensino e a avaliação; Utilização de equipamento informático.
Destinatários	Instrumentos de monitorização:
Docentes	<input type="checkbox"/> Atas de reunião de Departamento
Indicadores	Metas (2023)
Nº de e-partilh@s promovidas anualmente por cada departamento	≥ 1
Responsável pela execução da atividade: Coordenadores de Departamento / Professores bibliotecários	
Responsável pela recolha de dados: Coordenador Clubes, Projetos e Atividades	
Parceiros: Recursos humanos do agrupamento	

Pedagogia: Aplicação em sala de aula (DigCompOrg: competências 3.4, Área4 e Área5)	
Atividade 11	Objetivo
Utilização de tecnologias digitais móveis	Adotar uma Política BYOD (Bring Your Own Device) que permita a professores e alunos utilizar os equipamentos móveis com segurança (hardware e software)
Destinatários	Instrumentos de monitorização:
Docentes	Registo no sumário
Indicadores	Metas (2023)
% de professores por departamento que adotam uma política BYOD	≥ 50%
Responsável pela execução da atividade: Docentes	
Responsável pela recolha de dados: Coordenadores Departamento	
Parceiros:	

Atividade 12	Objetivo
Utilização de plataformas digitais direcionadas para as metodologias ativas	Promover a utilização de metodologias de aprendizagem ativa, recorrendo à utilização do digital nas atividades propostas
Destinatários	Instrumentos de monitorização:
Alunos	☐
Indicadores	Metas (2023)
N.º de plataformas em uso por departamento	≥ 2
Responsável pela execução da atividade: Docentes	
Responsável pela recolha de dados: Coordenadores Departamento	
Parceiros: Empresas; DGE	
Atividade 13	Objetivo
Utilização de instrumentos e/ou plataformas de apoio à avaliação formativa digital	Desenvolver práticas de avaliação formativa com recurso ao digital
Destinatários	Instrumentos de monitorização:
Alunos	Registo de boas práticas na utilização de plataformas e ferramentas digitais que permitem estruturar objetivos de aprendizagem e conteúdos, combinando tecnologias, bem como interações presenciais.
Indicadores	Metas (2023)
N.º de boas práticas validadas anualmente pelo Conselho Pedagógico em cada departamento	≥ 1
Responsável pela execução da atividade: Docentes	
Responsável pela recolha de dados: Equipa Maia	
Parceiros: Empresas; DGE	
Práticas de avaliação (DigCompOrg, Área4)	
Atividade 14	Objetivo
Metodologias ativas de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Envolver o aluno no processo de aprendizagem (aprendizagem ativa), através de abordagens pedagógicas tecnologicamente enriquecidas (Blended Learning³; Flipped Learning⁴; Game-Based Learning⁵; Digital storytelling⁶; Project-Based Learning⁷; Maker-centred project-based learning⁷; Pensamento Computacional⁸). ☐ Promover o uso de metodologias STEAM (Science, Technology, Engineering and Math); ☐ Desenvolver estratégias de integração digital e de ensino híbrido, no âmbito do desenvolvimento curricular e da avaliação (em particular a avaliação com o “digital”) ☐ Promover a partilha de conhecimento sobre metodologias ativas, de forma a integrar as TIC nas práticas de sala de aula;
Destinatários	Instrumentos de monitorização:

³ The organic integration of thoughtfully selected and complementary face-to-face and online approaches” (Garrison & Vaughan 2008, p. 148)

⁴ Visa libertar tempo na sala de aula para perguntas dos alunos, discussão aprofundada e feedback pessoal, enquanto os alunos são convidados a preparar-se para atividades de aprendizagem online (Watson, 2008)

⁵ A Aprendizagem Baseada em Jogos inclui quatro conjuntos de pedagogias no seu núcleo: narração de histórias, avaliação para aprendizagem/feedback, resolução de problemas e aprendizagem experimental. (Paniagua & Istance (2018).

⁶ Tem como objetivo envolver os alunos na aprendizagem, através da aplicação de conteúdo e competências em situações da vida real ou hipotéticas. A orientação da aprendizagem é reduzida, para dar aos alunos um papel e uma voz ativos, o que inclui a escolha do projeto e a forma como é desenvolvido.

⁷ A aprendizagem é prática, centrada no aluno e orientada para o produto, sendo os objetivos negociados no decurso de um projeto.

⁸ O Pensamento Computacional refere-se aos processos de pensamento envolvidos na formulação de problemas e das suas soluções, de modo a que as soluções sejam representadas numa forma que possa ser transmitida eficazmente por um agente de processamento da informação (Wing, 2006; 2011).

Docentes; alunos	<input type="checkbox"/> Atas de departamento
Indicadores	Metas (2023)
N.º de boas práticas apresentadas anualmente em cada departamento	≥ 1
Responsável pela execução da atividade: Docentes	
Responsável pela recolha de dados: Coordenadores de Departamento	
Parceiros: Recursos humanos do agrupamento	
Competências digitais dos alunos (DigCompOrg: Área4)	
Atividade 15	Objetivo
Capacitação de alunos sobre o uso adequado das fontes de informação	<input type="checkbox"/> Promover nos alunos o uso adequado das fontes de informação: <ul style="list-style-type: none"> • Direitos de autor e referências bibliográficas para o ensino básico; • Direitos de autor, referências bibliográficas, elaboração de citações e licenças de publicação <i>Creative Commons</i> para o ensino secundário; • Citação das fontes de informação utilizadas, respeitando os direitos de autor e propriedade intelectual, quando o conteúdo digital é adquirido, usado, re combinado ou criado;
Destinatários	Instrumentos de monitorização:
Alunos	Registo das ações realizadas
Indicadores	Metas (2023)
% de alunos envolvidos anualmente em cada ano de escolaridade	≥ 90%
Responsável pela execução da atividade: Professor titular de turma / Diretores de turma	
Responsável pela recolha de dados: Professores titulares de turma / Coordenadores dos diretores de turma	
Parceiros: Recursos humanos do agrupamento	

Dimensão Tecnológica e Digital

Infraestruturas, equipamento	
Periodicidade da recolha de dados: Anual	
Meios de verificação da execução e eficácia da medida: Relatório anual	
Atividade 16	Objetivo
Remodelação das infraestruturas de internet ou serviços intranet	<input type="checkbox"/> Adquirir plataformas de gestão documental, de controlo de ponto integrado e de pagamentos <i>online</i> ; <input type="checkbox"/> Colocar leitores de QRCode – Portaria/ Quiosque / Papelaria / Secretaria; <input type="checkbox"/> Integrar AP's na rede informática para aumentar a cobertura e largura de banda da rede Wifi; <input type="checkbox"/> Ligar por fibra ótica a Escola Secundária de Pombal com as escolas EB Marquês de Pombal e EB Conde castelo Melhor e EB de Pombal; <input type="checkbox"/> Substituir o parque informático existente (rede pedagógica e rede administrativa); <input type="checkbox"/> Renovar / upgrade dos servidores pedagógicos e de apoio à gestão; <input type="checkbox"/> Adaptar a infraestrutura tecnológica ao espaço físico: acessibilidade das tecnologias móveis, sinal Wi-Fi, rede de carregamento de energia disponível.

Destinatários	Instrumentos de monitorização:
Docentes, pessoal não docente, alunos	Registo das remodelações concretizadas
Indicadores	Metas (2023)
N.º de remodelações das infraestruturas tecnológicas, serviços de internet ou intranet concretizadas anualmente	≥ 2
Responsável pela execução da atividade: Direção	
Responsável pela recolha de dados: Direção	
Parceiros: Ministério da Educação, Autarquia, DGE	

Atividade 17	Objetivo
Espaços de aula inovadores	<input type="checkbox"/> Criar espaços educativos com múltiplas configurações para satisfazer as diversas necessidades espaciais das atividades de ensino e aprendizagem, como ensino em grupo ou em pequenos grupos de trabalho. <input type="checkbox"/> Implementar ferramentas de tecnologia digital nos espaços inovadores: visor digital grande sem fios (multitouch); tecnologia móvel de computação sem fios (smartphones, tablets, computadores portáteis...); robots, drones; câmaras de vídeo digitais com funcionalidades de edição; impressoras e scanners 3D; auscultadores de realidade virtual, software de realidade aumentada ou software imersivo de realidade mista; sensores de movimento, luz e toque, software de análise de dados; sistemas de videoconferência; software de avaliação/ferramentas analíticas de aprendizagem baseadas na Web. <input type="checkbox"/> Adquirir mobiliário ergonómico para múltiplos usos (escrever, utilização de computador, desenhar e atividades colaborativas)
Destinatários	Instrumentos de monitorização:
Alunos	Registo dos espaços de aulas inovadores concretizados
Indicadores	Metas (2023)
N.º de espaços de aulas inovadores concretizadas em cada edifício escolar até 2023	≥ 1 em cada edifício escolar
Responsável pela execução da atividade: Direção	
Responsável pela recolha de dados: Direção	
Parceiros: Ministério da Educação, Autarquia, DGE	
Atividade 18	Objetivo
Manuais Digitais	<input type="checkbox"/> Garantir condições de transição para a desmaterialização dos processos pedagógicos
Destinatários	Instrumentos de monitorização:
Alunos	Adoção dos manuais escolares
Indicadores	Metas (2023)
% de disciplinas com manual digital em cada ano de escolaridade	≥ 50%
Responsável pela execução da atividade: Coordenadores de departamento	
Responsável pela recolha de dados: Coordenadores de departamento	
Parceiros: Editoras, DGE	

Cronograma

		Responsável pela execução da atividade	Objetivos:				
			Estabelecer a comunicação				
			Mobilizar recursos				
			Criar as condições				
			Passar à Ação				
			1T	2T/3T	2021	2022	2023
Dimensão Organizacional							
Atividade 1: Plano de Comunicação (Público alvo interno e externo)							
1.	Apresentação do PADDE à comunidade educativa	Equipa PADDE	x		x		
2.	Preparação da estratégia de comunicação		x		x		
3.	Implementar o plano de comunicação	Equipa suporte às TIC / Equipa Comunicação e Marketing		x	AA	AA	AA
Atividade 2: Programa de Segurança Digital (Alunos, docentes, pessoal não docente, encarregados de educação)							
1.	Planeamento do Programa	Equipa Suporte às TIC	X		X	AA	AA
2.	Realização da formação			X		AA	AA
3.	Divulgação dos recursos de apoio para uma utilização segura e responsável da <i>Internet</i> e de equipamentos informáticos	Equipa de Marketing e Comunicação				AA	AA
Atividade 2: Serviços especializados em sistema de informação							
1.	Afetação de recursos humanos à equipa Suporte às TIC	Direção	X		X	AA	AA
2.	Promover junto da autarquia o levantamento das necessidades de recursos humanos para assegurar o suporte às TIC dos edifícios escolares sob a tutela do município		X	X		AA	AA
3.	Solicitar autorização para o reforço de horas de serviço técnico especializado	Conselho Administrativo		X		AA	AA
Atividade 4: Programa Uso de Plataformas Digitais (Encarregados de Educação)							
1.	Planeamento do Programa	Assessores técnicos pedagógicos de informática	X		X	AA	AA
2.	Realização da formação			X		AA	AA
Atividade 5: Parcerias com entidades externas (Alunos)							
1.	Planeamento das parcerias a estabelecer	Direção / Coordenadores de	X		X	AA	AA
2.	Assinatura dos protocolos		X	X	X	AA	AA

3.	Apresentação dos resultados	Departamento / Responsável por clube ou projeto		X		AA	AA
Atividade 6: Programa de Mentoria Digital (Docentes)							
1.	Planear as equipas de Mentoria Digital	Coordenadores Departamento	X		X	AA	AA
2.	Definir plano de ação global do programa		X		X	AA	AA
3.	Aplicar o plano de Mentoria			X		AA	AA
Atividade 7: Plano de Formação Interno (Docentes)							
1.	Planeamento da formação	Equipa Suporte às TIC	X		X	AA	AA
2.	Realização da formação			X		AA	AA
Atividade 8: Plano de Formação Externo (Docentes)							
1.	Planeamento da formação	CENFORMAZ	X		X	AA	AA
2.	Realização da formação			X		AA	AA
Dimensão Pedagógica							
Atividade 9: Biblioteca de Recursos Educativos Digitais (Alunos, Docentes)							
1.	Designar um responsável em cada departamento	Coordenadores Departamento / Professores bibliotecários	X		X	AA	AA
2.	Criar um memorandum com os recursos RED a adquirir		X		X	AA	AA
3.	Divulgar o banco RED			X		AA	AA
Atividade 10: Projeto e-partilh@ (Docentes)							
1.	Calendarizar momentos de e-partilh@	Coordenadores Departamento / Professores bibliotecários	X		X	AA	AA
2.	Desenvolver o projeto			X		AA	AA

Atividade 11: Utilização de tecnologias digitais móveis (Docentes)							
1.	Proceder ao levantamento das tecnologias a utilizar	Docentes	X		X	AA	AA
2.	Conhecer o tipo de tecnologias móveis que os docentes e alunos utilizam		X		X	AA	AA
3.	Planificar os momentos de utilização da tecnologia		X		X	AA	AA
4.	Aplicação em sala de aula			X		AA	AA
Atividade 12: Utilização de plataformas digitais direcionadas para as metodologias ativas (Docentes)							
1.	Proceder ao levantamento das plataformas a utilizar	Docentes	X		X	AA	AA
2.	Planificar os momentos de utilização das plataformas		X		X	AA	AA
3.	Aplicação em sala de aula			X		AA	AA
Atividade 13: Utilização de instrumentos e/ou plataformas de apoio à avaliação formativa digital (Docentes)							
1.	Proceder ao levantamento dos instrumentos e/ou plataformas a utilizar	Docentes	X		X	AA	AA
2.	Planificar os momentos de utilização das plataformas		X		X	AA	AA
3.	Aplicação em sala de aula			X		AA	AA

Atividade 14: Metodologias ativas de aprendizagem (Docentes, Alunos)							
1.	Identificar as metodologias ativas de ensino	Docentes	X		X	AA	AA
2.	Planificar os momentos de aplicação das metodologias ativas de ensino			X		AA	AA
3.	Aplicação em sala de aula					AA	AA
Atividade 15: Capacitação de alunos sobre o uso adequado das fontes de informação (Alunos)							
1.	Planeamento das sessões formativas	Professor titular de turma / Diretores de turma	X		X	AA	AA
2.	Realização da formação			X		AA	AA
Dimensão Tecnológica e Digital							
Atividade 16: Remodelação das infraestruturas tecnológicas, serviços de internet ou intranet (Docentes, pessoal não docente, alunos)							
1.	Planeamento das ações a desenvolver	Direção	X		X	AA	AA
2.	Solicitar autorizações			X		AA	AA
3.	Remodelação					AA	AA
Atividade 17: Espaços de aula inovadores (Alunos)							
1.	Identificar em cada edifício os espaços a criar	Direção	X	X	X	AA	AA
2.	Identificar as ferramentas de tecnologia digital a implementar			X	X	AA	AA
3.	Identificar as necessidades de mobiliário			X	X	AA	AA
4.	Concretização dos espaços					AA	AA
Atividade 18: Manuais Digitais (Alunos)							
1.	Identificar os manuais escolares digitais		X	X	X	AA	AA
2.	Aquisição dos manuais escolares digitais					AA	AA

Legenda:

1T – 1.º Trimestre

1P; 2P; 3P (primeiro, segundo, terceiro períodos)

AA (Ao longo do ano)

Plano de Comunicação

Considerando que as organizações são constituídas por redes formais e informais de comunicação, a escolha dos canais deve ser adequada à mensagem que se pretende transmitir, respeitando a cultura institucional e os meios tecnológicos existentes. Com o plano de comunicação que se apresenta, pretende-se tornar mais fluída a comunicação entre o agrupamento e os diversos públicos-alvo:

- i) Interno (alunos dos vários ciclos, docentes e pessoal não docente);
- ii) Externo (encarregados de educação, empresas, associações, parceiros, instituições e comunicação social)

Assim, a Comunicação Interna pode e deve desempenhar um papel estratégico na gestão de imagem, valores e cultura organizacional; a Comunicação Externa deve ser dirigida aos públicos estratégicos exteriores à organização.

Com este plano, pretendemos estabelecer uma comunicação aberta e bidirecional com a comunidade educativa que promova relações sólidas e permita ao agrupamento cumprir a sua missão e a sua visão.

Com base na estrutura de comunicação existente, consideramos importantes os seguintes requisitos:

- Cumprir as regras do RGPD (Regulamento Geral de Proteção de Dados);
- Privilegiar as comunicações por correio eletrónico institucional “@aepombal.edu.pt”;
- Utilizar a plataforma *eSchooling* na gestão pedagógica e livro de ponto digital;
- Utilizar o *Portal eCommunity* na comunicação com os Encarregados de Educação;
- Utilizar a página WEB e Facebook do agrupamento como repositório de informação, documentos organizacionais e notícias;
- Utilizar a plataforma de aplicativos Office 365 que faculta o acesso a vários serviços e softwares;
- Utilizar a plataforma LMS/Moodle como ferramenta de ensino / trabalho colaborativo entre docentes e de docentes com os alunos.

a) **Público interno**

Destinatários	Meios	Data	Responsável
Docentes	Manual de acolhimento	Setembro	Direção
	Infográficos para DT		Coordenador Diretores de Turma
	Atualização / criação dos espaços de aprendizagem - Plataforma LMS (Moodle)		Equipa Suporte
	Utilatas (convocatória reunião)	Ao longo do ano letivo	Conselho Geral; Direção; Estruturas Apoio; Estruturas Serviços; Estruturas Pedagógicas
	Plataforma TEAMS: reuniões		
Alunos	Atualização / criação dos espaços de aprendizagem - Plataforma Teams	Ao longo do ano letivo	Docentes
	Informações, orientação vocacional	A partir de janeiro de cada ano letivo	SPO
	Divulgação da Política de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais (alunos)	Ao longo do ano letivo	Diretor de Turma
Pessoal não Docente	Atualização / criação de e-mail: ...@aepombal.edu.pt		Equipa Suporte

Dinamização das ferramentas de comunicação por e-mail / SMS / *Whatsapp*

Direção

b) Público externo

Destinatários	Meios	Data	Responsável
Encarregados de Educação	Portal do agrupamento	Ao longo do ano letivo	Direção
	Plataforma eCommunity		
	Plataforma TEAMS - Reuniões		Conselho Geral / Direção; Diretores de Turma; Professor titular da turma
	Contacto presencial		Diretores de turma; Professor titular da turma
	Informações, orientação vocacional		SPO
	Inquéritos satisfação	Sempre que se pretenda realizar aferições	Direção / Equipa Avaliação Interna / EQAVET
	Dinamização das ferramentas de comunicação por SMS / <i>Whatsapp</i> com os encarregados de educação.	Ao longo do ano letivo	Direção
	Comunicação institucional personalizada e a interação entre os usuários e os serviços administrativos.		Direção
Empresas	Portal do agrupamento	Ao longo do ano letivo	Direção; Estruturas Apoio; Estruturas Serviços; Estruturas Pedagógicas
	Inquéritos satisfação (EQAVET)		
	E-mail		
Associações, Parceiros, instituições	Portal do agrupamento		
	E-mail		
Comunicação social	Jornais locais, regionais e nacionais, Rádio, Televisão		
	E-mail		

Lema para o digital:



Na sua Escola +!
Plano de Ação para a Transição Digital

Monitorização e avaliação

Será garantida uma monitorização regular e sistemática deste plano, que pressupõe o envolvimento e comprometimento dos diferentes setores da comunidade e a mobilização dos recursos humanos e materiais existentes.

Compete à Equipa de Avaliação Interna proceder à recolha periódica dos dados relativos aos resultados das estratégias implementadas e compará-los com as metas estabelecidas no presente plano, de forma a verificar se estão ou não aquém dos valores pretendidos. Caso se verifique que os resultados alcançados se encontram aquém do esperado, devem os responsáveis procurar encontrar estratégias alternativas e delinear ações de melhoria, envolvendo os diversos públicos.

N.º	Dimensão Organizacional	Cumprido			Necessita de reformulação? Qual?	Observações
		Totalmente	Parcialmente	Não		
1	Plano de comunicação					
2	Programa de Segurança Digital (PSD)					
3	Serviços especializados em sistema de informação					
4	Programa Uso de Plataformas Digitais					
5	Parcerias com entidades externas					
6	Programa de Mentoria Digital					
7	Plano de Formação Interno					
8	Plano de Formação					
Dimensão Pedagógica						
9	Biblioteca de RED					
10	Projeto e-partilh@					
11	Utilização de tecnologias digitais móveis					
12	Utilização de plataformas digitais direcionadas para as metodologias ativas					
13	Utilização de instrumentos e/ou plataformas de apoio à avaliação formativa digital					
14	Metodologias ativas de aprendizagem					
15	Capacitação de alunos sobre o uso adequado das fontes de informação					
Dimensão Tecnológica e Digital						
16	Remodelação das infraestruturas tecnológicas, serviços de internet ou intranet					

17	Espaços de aula inovadores					
18	Manuais digitais					

Período de vigência: XXX de XXX de 2021 a 31 de agosto de 2023

██████████ na reunião de Conselho Pedagógico de XXX de XXX de 2021

Apreciado em reunião de Conselho Geral, realizada no dia XXX de XXX de 2021.

O Presidente do Conselho Geral

(Dr. Arlindo Martins Araújo)