

Agrupamento de Escolas Dr. Vieira de Carvalho



Monitorização do PADDE

PLANO DE AÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DIGITAL DAS ESCOLAS

Relatório n.º2

Autores: Luís Ramos; Maria Eduarda Jesus

Data: julho de 2023

1. Monitorização do Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital das Escolas – Introdução

O Agrupamento é constituído por seis escolas, com um total de 1669 alunos (destes, 232 na Pré, 536 alunos são do 1.º ciclo, 288 do 2.º ciclo, 432 no 3.º ciclo e 181 no ensino secundário) e 152 docentes. Destes, 25 professores do 1.º ciclo e 84 da EBS tinham, no final do ano letivo, turma(s) atribuída(s), embora 3 deles tenham iniciado funções já no 3.º período, pelo que não serão considerados na verificação do cumprimento das metas. A monitorização no nosso agrupamento centra-se, assim, no total de alunos do 1.º ciclo ao ensino secundário (1437 alunos) e docentes com turmas atribuídas, dos mesmos ciclos de ensino (81 docentes).

Em função da avaliação efetuada destacámos pontos fortes, constrangimentos e ações de melhoria, a ter em conta na elaboração do próximo PADDE.

2. Monitorização por Dimensão

A monitorização em que este documento se centra contempla a análise do cumprimento das metas definidas no âmbito das dimensões Organizacional, Pedagógica e Tecnológica e Digital.

Do total das 14 ações distribuídas pelas três dimensões referidas, 9 foram reformuladas no segundo ano de vigência do PADDE, por motivos diversos, que constam do documento “Monitorização da Execução do Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital”, do CFAE MaiaTrofa. (**anexo1**).

A monitorização da implementação do PADDE teve por base a aplicação de um inquérito aos docentes do Agrupamento (**anexos 2A e 2B**), aplicado no final do ano letivo, preenchido em grupo disciplinar. No final da vigência do PADDE foi também aplicado um questionário a todos os docentes do Agrupamento (**anexo 3A**), tendo os seus resultados (**anexo 3B**) sido usados para aferir da implementação do plano e concluir sobre a literacia digital do Agrupamento.

2.1. Dimensão Organizacional

A dimensão organizacional do PADDE engloba as seguintes áreas de intervenção:

- Equipa PADDE;
- Tempo para Explorar o Ensino Digital;
- Formação Contínua dos Professores;
- Capacitação Digital dos Docentes.

DIMENSÃO ORGANIZACIONAL – EQUIPA PADDE

| | |
|---------------------------------|--|
| Problema a Resolver | O desenvolvimento do PADDE pressupõe a existência de uma equipa responsável para o efeito, que não existe. |
| Objetivos a Atingir | Ter equipa(s) com capacidade organizacional, pedagógica e técnica e com conhecimentos para assegurar o corrente Plano de Ação. |
| Métrica | Uma equipa de desenvolvimento digital criada. |
| Metas a Alcançar | Ter a equipa criada desde o início da vigência do PADDE. |
| Atividades a Desenvolver | Criar a equipa de Desenvolvimento Digital; Elaborar o documento do PADDE. |
| Calendarização | Início do ano letivo 2021/22 |
| Responsáveis | Direção do Agrupamento |
| Monitorização | Equipa criada. Documento do PADDE elaborado e aprovado em Conselho Pedagógico. O PADDE foi reformulado ao longo do ano letivo 2022/23. |
| GRAU DE CUMPRIMENTO | Meta atingida |

A equipa do Desenvolvimento Digital, constituída por oito elementos com funções distribuídas pelas dimensões organizacional, pedagógica e tecnológica, foi criada no início da sua implementação e aprovada em Conselho Pedagógico, em fevereiro de 2022. Atualmente, a equipa conta com nove elementos. Os docentes Luís Ramos e Maria Eduarda Jesus são os responsáveis pelo acompanhamento e monitorização do PADDE.

DIMENSÃO ORGANIZACIONAL – TEMPO PARA EXPLORAR O ENSINO DIGITAL

| | |
|---------------------------------|--|
| Problema a Resolver | Os professores têm pouco tempo para explorar o ensino digital. |
| Objetivos a Atingir | Ter condições para o desenvolvimento de atividades de colaboração profissional para produção e gestão de recursos educativos digitais. |
| Métrica | Número de tempos atribuídos a cada professor. |
| Metas a Alcançar | Cada professor com turmas terá um tempo para o desenvolvimento de atividades de colaboração profissional para produção e gestão de recursos educativos digitais. |
| Atividades a Desenvolver | Atribuir um tempo quinzenal a cada professor com turmas para o desenvolvimento de atividades de colaboração profissional para produção e gestão de recursos educativos digitais. |
| Calendarização | Anos letivos: 2022/2023 |
| Responsáveis | Direção do Agrupamento |
| Monitorização | Ano letivo 2022/2023: 1 tempo quinzenal – atingida |
| GRAU DE CUMPRIMENTO | Meta atingida |

Houve um esforço do Agrupamento para colmatar a falta de tempo para os docentes explorarem o ensino digital. Parte do tempo semanal destinado ao trabalho colaborativo/reunião de grupo, integrado no horário dos docentes foi convertido para Recursos Educativos Digitais (RED), a cumprir quinzenalmente. Ao longo do corrente ano letivo, os docentes passaram a reunir quinzenalmente, para produção de RED, cumprindo-se a meta definida para o ano letivo corrente.

| DIMENSÃO ORGANIZACIONAL – FORMAÇÃO CONTÍNUA DOS PROFESSORES | |
|--|--|
| Problema a Resolver | A implementação do PADDE exige formação contínua dos professores. |
| Objetivos a Atingir | Contribuir para o desenvolvimento profissional contínuo. |
| Métrica | Criar uma equipa (Teams) para registo e partilha das necessidades de formação. Criar um mínimo de 10 eventos formativos. (10 eventos formativos - atingida; >10 eventos formativos - superada) |
| Metas a Alcançar | Criação de uma equipa (Teams) para registo e partilha das necessidades de formação Aumentar o número de formações disponibilizadas. |
| Atividades a Desenvolver | Criar um instrumento de recolha de dados. Analisar dados, identificar áreas prioritárias e disponibilizar eventos formativos. |
| Calendarização | Ano letivo: 2022/2023 |
| Responsáveis | Direção do Agrupamento. Equipa Plano Digital |
| Monitorização | Eventos formativos criados por ano letivo: > 12: Superada; entre 8 e 12: Atingida; < 8 Não Atingida |
| GRAU DE CUMPRIMENTO | Meta superada |

Existe, no Agrupamento, uma prática de auscultação regular aos grupos disciplinares sobre necessidades de formação e de divulgação de eventos formativos através do e-mail institucional, possibilitando, aos docentes, a seleção de formação do seu interesse e em função das suas necessidades.

Foi criada uma equipa Teams, intitulada Plano de Formação 21/23, onde são partilhados documentos referentes à formação disponibilizada e ao seu impacte. Face às necessidades de formação, foram disponibilizados, ao longo do ano letivo 2022/23, 14 eventos formativos para docentes e 42 para outros elementos da comunidade educativa.

| DIMENSÃO ORGANIZACIONAL – CAPACITAÇÃO DIGITAL DOS DOCENTES | |
|---|--|
| Problema a Resolver | Alguns docentes ainda não têm formação em capacitação digital e outros encontram-se no nível 1 de capacitação digital. |
| Objetivos a Atingir | Promover o envolvimento profissional e a capacitação digital dos docentes. |
| Métrica | 3 eventos formativos por ano letivo. |
| Metas a Alcançar | Levar os docentes a melhorarem o seu nível de capacitação digital. |
| Atividades a Desenvolver | Disponibilizar formação de capacitação docente em cada ano letivo. |
| Calendarização | Ao longo da vigência do PADDE. |
| Responsáveis | Direção do Agrupamento. Equipa Plano Digital. |
| Monitorização | 3 eventos formativos por ano letivo – Atingida Mais do que 3 eventos formativos por ano letivo – Superada |
| GRAU DE CUMPRIMENTO | Meta superada |

Foram criados, para docentes do Agrupamento e em articulação com o Centro de Formação Maia-Trofa (CFAE), duas oficinas de formação no âmbito da capacitação digital de docentes (nível 2), duas de nível 3 e uma outra, subordinada ao tema “As equipas pedagógicas: gestão do trabalho e projetos interdisciplinares em ambientes digitais (3.º ciclo e secundário)”. Considera-se, assim, que a meta foi superada.

2.2. Dimensão Pedagógica

A dimensão pedagógica do PADDE engloba as seguintes áreas de intervenção:

- Instrumentos de Avaliação Digitais;
- MS Teams - Comunicação, Partilha e Avaliação;
- Recursos Educativos Digitais (RED);
- Traga o seu Próprio Dispositivo;
- Biblioteca Como Ponto de Acesso a RED.

O questionário foi aplicado aos docentes com a supervisão dos coordenadores de 1.º ciclo, de grupo e de departamento curricular. Os resultados encontram-se no **anexo 2**.

| DIMENSÃO PEDAGÓGICA – INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DIGITAIS | |
|--|---|
| Problema a Resolver | Limitação da diversificação dos processos, técnicas e instrumentos de avaliação pedagógica. |
| Objetivos a Atingir | Utilizar tecnologias de aprendizagem digital para alargar o âmbito e a variedade de processos, técnicas e instrumentos de avaliação pedagógica (em articulação com o projeto de intervenção em avaliação pedagógica do Agrupamento-MAIA). |
| Métrica | Número de instrumentos de avaliação digitais recorrendo a rubricas de avaliação utilizados por cada professor. |
| Metas a Alcançar | Quatro utilizações de rubricas por professor – Atingida Cinco ou mais utilizações de rubricas por professor – Superada (Considerando um universo de 90% de professores) |
| Atividades a Desenvolver | Utilizar regularmente instrumentos de avaliação digitais (incluindo rubricas de avaliação no MS Teams). |
| Calendarização | Anos letivos: 2022/2023 |
| Responsáveis | Coordenadores de DT/departamento/grupo/coordenador de 1.º ciclo. |
| Monitorização | Quatro utilizações de rubricas por professor – Atingida Cinco ou mais utilizações de rubricas por professor – Superada (Considerando um universo de 90% de professores) |
| GRAU DE CUMPRIMENTO | Meta superada |

Tendo em conta o número de rubricas elaboradas pelos docentes e a abrangência de aplicação no universo de docentes, a meta foi superada. O universo de docentes da escola sede do Agrupamento não inclui 3 docentes que entraram ao serviço já no 3.º período. Apenas dois docentes não cumpriram o objetivo traçado. No 1.º ciclo a meta foi amplamente superada por todos os docentes.

| DIMENSÃO PEDAGÓGICA – MS TEAMS -COMUNICAÇÃO, PARTILHA E AVALIAÇÃO. | |
|--|--|
| Problema a Resolver | Manter o recurso ao MS Teams para comunicação, partilha de recursos e avaliação. |
| Objetivos a Atingir | Promover a utilização da plataforma MS Teams por todas as turmas e disciplinas. |
| Métrica | Número de disciplinas por turma que recorrem ao MS Teams. |
| Metas a Alcançar | Todas as turmas e disciplinas recorrem ao MS Teams desde o início do ano letivo. (2022/2023) |
| Atividades a Desenvolver | Criação, por cada docente, das suas turmas no MS Teams. Partilhar materiais de apoio por disciplina/turma. Utilizar o MS Teams para avaliar/dar feedback aos alunos. |
| Calendarização | Ano letivo: 2022/2023 |
| Responsáveis | Coordenadores de DT/departamento/grupo/DT/coordenador de 1.º ciclo. |
| Monitorização | 2022/2023: Todas as turmas e disciplinas recorrem ao Teams – Atingida |
| GRAU DE CUMPRIMENTO | Meta atingida |

Todas as turmas e em todos os ciclos têm criadas as respetivas equipas no MS Teams.

No âmbito das atividades a desenvolver, todos os docentes da EBS partilharam, com os seus alunos, recursos via Teams, excetuando dois docentes do 1.º ciclo, que não o fizeram. Para além da meta atingida, a partilha de recursos através do Teams no âmbito do trabalho colaborativo entre docentes é uma prática claramente implementada no Agrupamento.

No âmbito da formação “Acompanhamento e Monitorização dos Planos de Ação para o Desenvolvimento Digital das Escolas (PADDE)”, foi elaborada uma newsletter relativa a este assunto, que pode ser consultada em <https://sites.google.com/view/newsletter-cfae-maiatrofa/newsletter-1>

Para facilitar o trabalho dos docentes no que respeita à avaliação, foi criada, pelo docente Luís Ramos, uma grelha em Excel, que pode ser utilizada por qualquer professor, em todas as disciplinas, respeitando o preconizado no projeto MAIA (anexo 4).

| DIMENSÃO PEDAGÓGICA – RECURSOS EDUCATIVOS DIGITAIS (RED) | |
|---|---|
| Problema a Resolver | Na escola não existe uma política de promoção e partilha de recursos educativos digitais (RED) para a diversificação de práticas educativas. |
| Objetivos a Atingir | Promover o recurso a ferramentas educativas digitais (RED) para diversificar as práticas educativas. |
| Métrica | Número de professores que utilizam RED de diferentes tipos na prática letiva. |
| Metas a Alcançar | Uma percentagem crescente de professores recorre a diferentes tipos de RED nas suas práticas letivas. |
| Atividades a Desenvolver | Implementar atividades de aprendizagem com RED. Diversificar, nas aulas, os RED utilizados. |
| Calendarização | Ano letivo: 2022/2023 |
| Responsáveis | Coordenadores de DT/departamento/grupo/coordenador de 1.º ciclo. |
| Monitorização | 2022/2023: >75% professores utilizam RED : Superada 60% - 75% professores utilizam RED: Atingida < 60% professores utilizam RED: Não Atingida. |
| GRAU DE CUMPRIMENTO | Meta superada (100%) |

Todos os docentes do Agrupamento utilizaram RED nas suas práticas, pelo que a meta foi amplamente superada.

Todos utilizaram mais de um RED e diversificaram os tipos de RED utilizados nas aulas.

Na EBS, relativamente à implementação de atividades de aprendizagem com RED, 78 em 81 docentes (96,3%) utilizaram cinco ou mais RED diferentes e 47 docentes (58%) aplicaram 20 ou mais RED diferentes. No 1.º ciclo, todos os docentes implementaram 9 ou mais RED diferentes e 21 docentes em 25 (84%) usaram cinco ou mais RED diferentes, correspondendo à soma de todos os RED utilizados, diferentes, sendo contabilizados apenas uma vez se utilizados em mais do que uma turma. A monitorização neste ponto foi mais longe, pretendendo-se conhecer, dentro dos RED utilizados, a contabilização dos RED de tipo diferente. Neste âmbito, na escola EBS, 67 docentes (82,7%) usaram 5 ou mais tipos diferentes de RED. No 1.º ciclo, 100% dos docentes usaram 5 ou mais tipos de RED. O balanço global indica que os docentes têm feito um esforço por aplicar RED variados, tanto em termos quantitativos, como qualitativos, traduzindo investimento na atualização e aplicação das ferramentas exploradas no âmbito da capacitação digital.

| DIMENSÃO PEDAGÓGICA – TRAGA O SEU PRÓPRIO DISPOSITIVO | |
|--|---|
| Problema a Resolver | Apenas uma minoria de alunos traz o seu próprio dispositivo. |
| Objetivos a Atingir | Promover a prática de utilização de tecnologia numa dinâmica de “Traga o seu próprio dispositivo” por todos os alunos. |
| Métrica | Número de alunos que utiliza o computador pessoal nas atividades letivas. |
| Metas a Alcançar | >80% alunos recorrem ao seu computador portátil: Superada No intervalo de 70 a 80%, os alunos recorrem ao computador portátil: Atingida < 70% alunos recorrem ao seu computador portátil: Não Atingida |
| Atividades a Desenvolver | Concretização, pelos docentes, de atividades letivas que envolvam a utilização de computadores portáteis por todos os alunos da turma. |
| Calendarização | Ao longo da vigência do PADDE. |
| Responsáveis | Coordenadores de DT/departamento/grupo/coordenador de 1.º ciclo |
| Monitorização | 2022/2023 >80% alunos recorrem ao seu computador portátil: Superada No intervalo de 70 a 80%, os alunos recorrem ao computador portátil: Atingida < 70% alunos recorrem ao seu computador portátil: Não Atingida |
| GRAU DE CUMPRIMENTO | Meta atingida |

Para a avaliação desta ação não foram contabilizadas as turmas de 5.º ano, que ainda não receberam os respetivos kits. Também não foram considerados os docentes dos grupos de Educação Física (dado o contexto de desenvolvimento das suas aulas) e Informática (a sala de aula está equipada com computadores). Nos 2.º e 3.º ciclos e ensino secundário, atingiu-se os 73% dos alunos a utilizarem os seus dispositivos em atividades letivas.

No 1.º ciclo, uma turma recorreu a tablets e duas turmas não tiveram aulas com recurso aos dispositivos dos alunos, não sendo consideradas neste estudo. Nas restantes turmas, 86% dos alunos utilizaram os seus computadores nas aulas.

Constata-se que a utilização dos computadores e da internet da Escola Digital, tem permitido uma organização pedagógica e curricular mais integrada e flexível. A possibilidade de todos poderem aceder individualmente à internet facilitou a realização de pesquisas e de trabalhos de uma forma mais ativa e participativa. De uma forma geral, os alunos manifestaram motivação e empenho na utilização dos Kits digitais.

Há também a referir que há alguns alunos que se esquecem de carregar ou de levar os computadores para a escola, pelo que seria conveniente pensar em medidas para colmatar este problema.

Salienta-se que os kits recebidos pelo Agrupamento foram distribuídos aos alunos, mas ainda não foram recebidos em número suficiente para todos os alunos e professores. Não obstante esta situação, verifica-se que setenta e cinco docentes da EBS utilizaram, nas suas atividades em contexto de sala de aula, computadores da Escola Digital. Dos nove que não utilizaram computadores, sete são do grupo de Educação Física, um de Educação Visual e Tecnológica e outro de Educação Musical. Vinte e dois docentes têm uma utilização de computadores em contexto de sala de aula superior a 80% dos alunos.

Importa referir que para o desenvolvimento das atividades letivas, os alunos sem computador puderam recorrer aos dispositivos da biblioteca, permitindo, assim, a aplicação de momentos formais de avaliação, por exemplo.

Salienta-se que mesmo os alunos tendo recebido o respetivo kit, muitos dos computadores estiveram em manutenção durante muito tempo, o que inviabilizou a sua utilização em contexto de sala de aula.

| DIMENSÃO PEDAGÓGICA – BIBLIOTECA COMO PONTO DE ACESSO A RED | |
|---|--|
| Problema a Resolver | Na biblioteca não existe um ponto de acesso aos recursos educativos digitais. |
| Objetivos a Atingir | Promover a utilização das Bibliotecas Escolares como ponto de acesso a recursos educativos digitais (RED). |
| Métrica | Número de alunos que utilizam a Biblioteca para acesso a RED. |
| Metas a Alcançar | 75% dos alunos utilizam RED no espaço da Biblioteca até ao final da vigência do PADDE. |
| Atividades a Desenvolver | Equipar as Bibliotecas Escolares com recursos educativos digitais (RED). |
| Calendarização | Equipar as Bibliotecas Escolares com recursos educativos digitais (RED). |
| Responsáveis | Coordenador da biblioteca. |
| Monitorização | 2022/2023: >75% alunos recorrem à Biblioteca para utilização de RED: Superada = 75% alunos recorrem à Biblioteca para utilização de RED: Atingida < 75% alunos recorrem à Biblioteca para utilização de RED: Não Atingida |
| GRAU DE CUMPRIMENTO | Meta superada |

Em termos de número de alunos que acederam à biblioteca para utilização de RED (individualmente ou em grupo-turma) foi contabilizado um total de 1229, superando-se, assim, a meta definida para este ano letivo.

No âmbito do trabalho desenvolvido pela BE de apoio às atividades curriculares em contexto de sala de aula, foram requisitados 2372 dispositivos móveis (tablets, portáteis surface) para sala de aula, distribuídos da seguinte forma: 1º período – 913; 2º período – 1025; 3º período – 434.

No website da biblioteca escolar, bem como no blog e plataforma Teams, encontram-se alojados vários recursos educativos digitais: apresentações/conteúdos interativos, questionários/quizes, vídeos, book trailers, posters/cartazes, atividades colaborativas, com recurso a várias ferramentas digitais, como, por exemplo, Canva, Genially, Google Forms, Quizziz, kahoot e Padlet, entre outras.

Dos vários fatores que contribuíram para estas dinâmicas, destacam-se:

- adoção de metodologia de aprendizagem baseada em projetos, como, por exemplo, os DAC;
- capacitação digital dos docentes conferida pela formação já realizada;
- uso do dispositivo digital em contexto de aula;
- dinamização de várias sessões/workshops pela professora bibliotecária, sobre algumas ferramentas (padlet, animoto e genially), dirigida aos alunos do 2º ciclo, em articulação com os docentes de Português, História e Cidadania,
- continuação da realização da formação para docentes no âmbito da Capacitação Digital.

A Biblioteca Escolar continuará a priorizar ações de melhoria, no sentido de contribuir para o desenvolvimento do PADDE.

2.3. Dimensão Tecnológica e Digital

Nesta dimensão são analisadas áreas de intervenção como:

- Repositório online Ensino e Aprendizagem;
- Repositório Manuais, Tutoriais e FAQ;
- Assistência Técnica a Equipamentos Digitais;
- Acesso à Internet, Alunos

| DIMENSÃO TECNOLÓGICA E DIGITAL – REPOSITÓRIO ONLINE ENSINO E APRENDIZAGEM | |
|--|---|
| Problema a Resolver | No Agrupamento, o repositório online com materiais de ensino e aprendizagem de todas as áreas, não se encontra acessível a todos. |
| Objetivos a Atingir | Dinamizar um repositório online com materiais de ensino e aprendizagem, de todas as áreas e acessível a todos. |
| Métrica | Número de RED anuais / grupo disciplinar. |
| Metas a Alcançar | Dinamizar um repositório online com materiais de ensino e aprendizagem, de todas as áreas e acessível a todos, com pelo menos 15 entradas no ano letivo de 2022/2023. |
| Atividades a Desenvolver | Criar um repositório online, no OneDrive e/ou no site do agrupamento, a ser alimentado por recursos de todas as áreas, gerido e “moderado” por representantes de área disciplinar / grupo disciplinar ou coordenador de escola do 1.º ciclo/coordenador do 1.º ciclo. |
| Calendarização | Início: após aprovação do PADDE. |
| Responsáveis | Coordenadores de disciplina/área disciplinar e coordenador de escola do 1.º ciclo / coordenador do 1.º ciclo. Equipa do Plano Digital. |
| Monitorização | Número de RED divulgados no ano letivo 2022/2023: > 15: Superada = 15: Atingida < 15: Não Atingida |
| GRAU DE CUMPRIMENTO | Meta superada |

A biblioteca criou uma área de acesso a diversos tipos de recursos digitais, disponíveis através do seu site:

<https://bibvieiracarvalho.wixsite.com/bibliotecaescolar>. Este site está pré-definido para a abertura dos browsers nos computadores da biblioteca da escola sede do Agrupamento.

Existe, também, um repositório online no OneDrive, com partilhas entre os diretores de turma e coordenação de diretores de turma. Os grupos disciplinares ou outros grupos que desenvolvam trabalho colaborativo criam partilhas utilizando o MS Teams e/ou o OneDrive.

| DIMENSÃO TECNOLÓGICA E DIGITAL – REPOSITÓRIO MANUAIS, TUTORIAIS E FAQ | |
|--|--|
| Problema a Resolver | No agrupamento não há um repositório online com materiais como manuais de utilizador, tutoriais e FAQ acessível a todos. |
| Objetivos a Atingir | Ter um repositório de manuais de utilizador, tutoriais e FAQ. |
| Métrica | Número de documentos disponíveis no repositório. |
| Metas a Alcançar | Dinamizar um repositório online com manuais de utilizador, tutoriais e FAQ e acessível a todos, com pelo menos 20 entradas por ano letivo. |
| Atividades a Desenvolver | Criar um repositório online, no OneDrive e/ou no site do Agrupamento, a ser alimentado por recursos como manuais de utilizador, tutoriais e FAQ e acessível a todos, por membros da equipa do Plano Digital. |
| Calendarização | Início: após aprovação do PADDE |
| Responsáveis | Luís Ramos; Fernando Faria; José Ribeiro; Ana Reis |
| Monitorização | Por ano letivo: > 20: Superada; = 20: Atingida; < 20: Não Atingida |
| GRAU DE CUMPRIMENTO | Meta superada |

Encontra-se disponível no site do agrupamento: <https://agevcarvalho.net/escola-digital> um repositório de manuais, tutoriais e FAQ onde é possível consultar, no final do ano letivo 2022/23, 27 documentos.

| DIMENSÃO TECNOLÓGICA E DIGITAL – ASSISTÊNCIA TÉCNICA A EQUIPAMENTOS DIGITAIS | |
|---|---|
| Problema a Resolver | A equipa técnica é limitada, não está alargada a professores e alunos. |
| Objetivos a Atingir | Assegurar assistência técnica a equipamentos digitais por professores e alunos. |
| Métrica | Número de professores e alunos com capacitação técnica para dar apoio a outros professores/alunos. |
| Metas a Alcançar | Alargar o número de pessoas com capacidade para assegurar a resolução de problemas em equipamentos tecnológicos. No final de 2022/2023: > = 5% dos professores e 5% dos alunos: atingida < 5% dos professores e 5% dos alunos: Não Atingida |
| Atividades a Desenvolver | Criar tutoriais de apoio à resolução de problemas em equipamentos tecnológicos. Formar alunos e professores para a resolução de pequenos problemas no funcionamento dos equipamentos tecnológicos. Criar uma equipa de alunos para a resolução de problemas tecnológicos. |
| Calendarização | Ao longo da vigência do PADDE. |
| Responsáveis | Luís Ramos; Fernando Faria; José Ribeiro |
| Monitorização | No final de 2022/2023 |
| GRAU DE CUMPRIMENTO | Meta atingida |

Foi criado o Clube de Informática, que tem como âmbito de ação a resolução de diversos problemas informáticos relacionados com os computadores e a Internet da escola digital, atribuídos a alunos e professores. Neste clube, dinamizado pelo docente Fernando Faria, os próprios alunos contribuem para o bom funcionamento dos equipamentos, reparando-os.

Salienta-se que são muitos os equipamentos a necessitar de intervenção, pelo que este clube contribui, de forma exemplar, para o sucesso da Escola Digital no Agrupamento, além de motivar e responsabilizar os alunos que o frequentam.

| DIMENSÃO TECNOLÓGICA E DIGITAL – ACESSO À INTERNET, ALUNOS | |
|---|--|
| Problema a Resolver | Na escola, os alunos apenas têm acesso à Internet em caso de trabalho na sala de aula. |
| Objetivos a Atingir | Disponibilizar acesso à Internet através de rede sem fios. |
| Métrica | Número de alunos que recorrem à Internet. |
| Metas a Alcançar | Todos os alunos têm acesso à Internet no espaço escolar. |
| Atividades a Desenvolver | Disponibilizar Internet em todo o recinto escolar. |
| Calendarização | Ao longo da vigência do PADDE. |
| Responsáveis | Luís Ramos; Fernando Faria |
| Monitorização | Por ano letivo: > 80% dos alunos com dispositivos utilizam a Internet na escola: Superada 60% - 80% dos alunos com dispositivos utilizam a Internet na escola: Atingida. < 60% dos alunos com dispositivos utilizam a Internet na escola: Não Atingida. |
| GRAU DE CUMPRIMENTO | Meta superada |

Para além do acesso à Internet fornecido pela Escola Digital, todos os alunos têm, atualmente, acesso à Internet da escola no seu equipamento, seja telemóvel, tablet ou computador portátil. Pontualmente, também é fornecido um acesso a uma Internet mais rápida para a aplicação em sala de aula, em particular para a utilização de RED.

No âmbito da formação “Acompanhamento e Monitorização dos Planos de Ação para o Desenvolvimento Digital das Escolas (PADDE)”, foi preenchido um ficheiro Excel para Monitorização da Execução do Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital (**anexo 1**), preenchido por cada agrupamento abrangido pelo CFAE MaiaTrofa. Da sua análise e interpretação resultou a seguinte resenha:

Quadro Resumo – Ações por dimensão e respetivo grau de cumprimento

| DIMENSÃO ORGANIZACIONAL | | |
|--|---|----------|
| Equipa PADDE | Equipa criada. | Atingida |
| Elaboração do PADDE | Documento elaborado e reformulado | Atingida |
| Tempo para explorar o ensino digital | 1 tempo quinzenal para produção de RED | Atingida |
| Formação contínua dos professores | Necessidades formativas e eventos formativos disponibilizados | Superada |
| Capacitação Digital dos Docentes | Eventos formativos no âmbito da capacitação digital | Superada |
| DIMENSÃO PEDAGÓGICA | | |
| Instrumentos de avaliação digitais | Utilização de rubricas de avaliação | Superada |
| Teams -comunicação, partilha avaliação. | Todas as turmas e disciplinas recorrem ao Teams | Atingida |
| Recursos Educativos Digitais (RED) | Os docentes utilizam RED nas suas práticas - quantidade e qualidade | Superada |
| Traga o seu próprio dispositivo | Distribuição e utilização dos kits pelos alunos e docentes | Atingida |
| Biblioteca ponto de acesso a RED | Os alunos recorrem à biblioteca para ter acesso a RED | Superada |
| DIMENSÃO TECNOLÓGICA E DIGITAL | | |
| Repositório online ensino e aprendizagem | A biblioteca tem um repositório online para ensino e aprendizagem | Superada |
| Repositório manuais, tutoriais e FAQ | O Agrupamento tem de repositório online de tutoriais, manuais e FAQ's | Superada |
| Assistência técnica a equip. digitais | Assistência técnica a equipamentos digitais | Atingida |
| Acesso à internet, alunos | Acesso à internet | Superada |

3. Os kits da Escola Digital

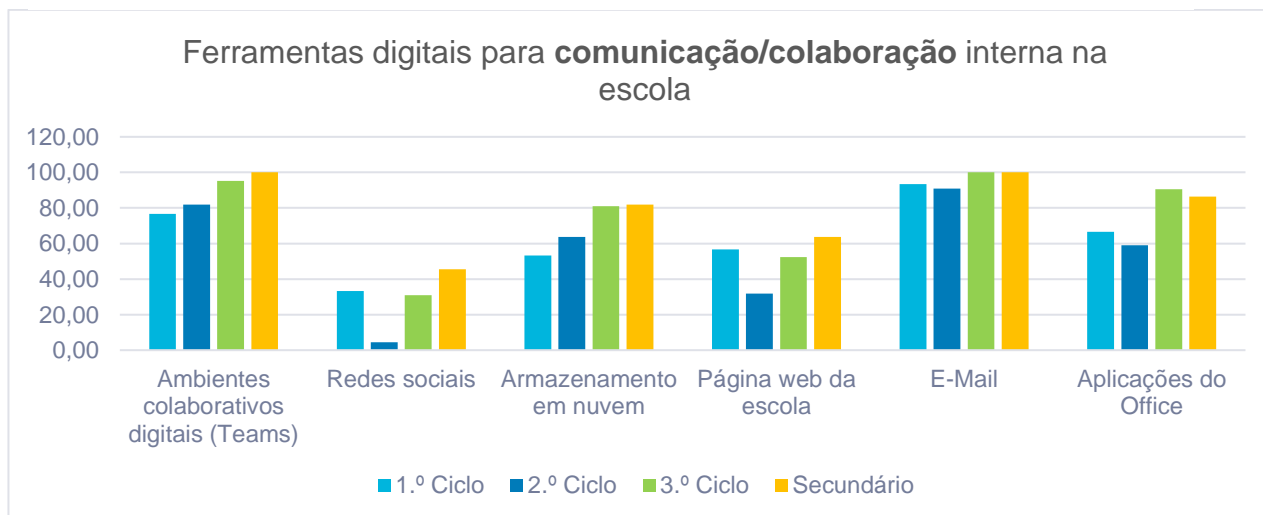
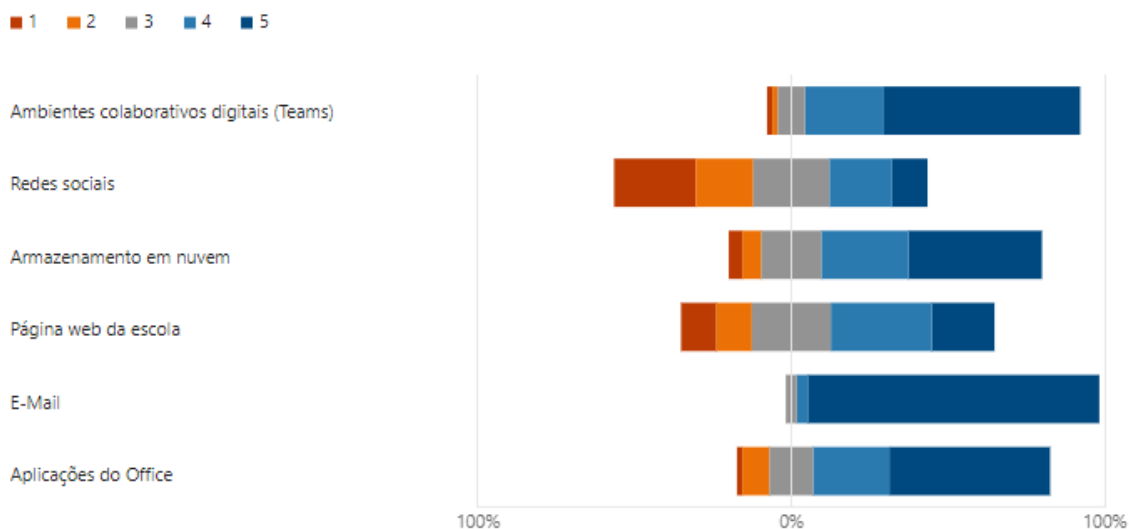
A monitorização da entrega de kits da escola digital indica-nos que, atualmente, faltam ainda computadores para cerca de 20 professores e 80 alunos.

No âmbito da formação “Acompanhamento e Monitorização dos Planos de Ação para o Desenvolvimento Digital das Escolas (PADDE)”, foi elaborada uma newsletter relativa a este assunto, que pode ser consultada em <https://read.bookcreator.com/Rwg98l80AhWnoAkRdcgwAlaWwU03/ngqeI0XVRW6T2uvCWD7btA/ifenKRRCQsm797cJcN6qrg-right>

4. A Literacia Digital do Agrupamento

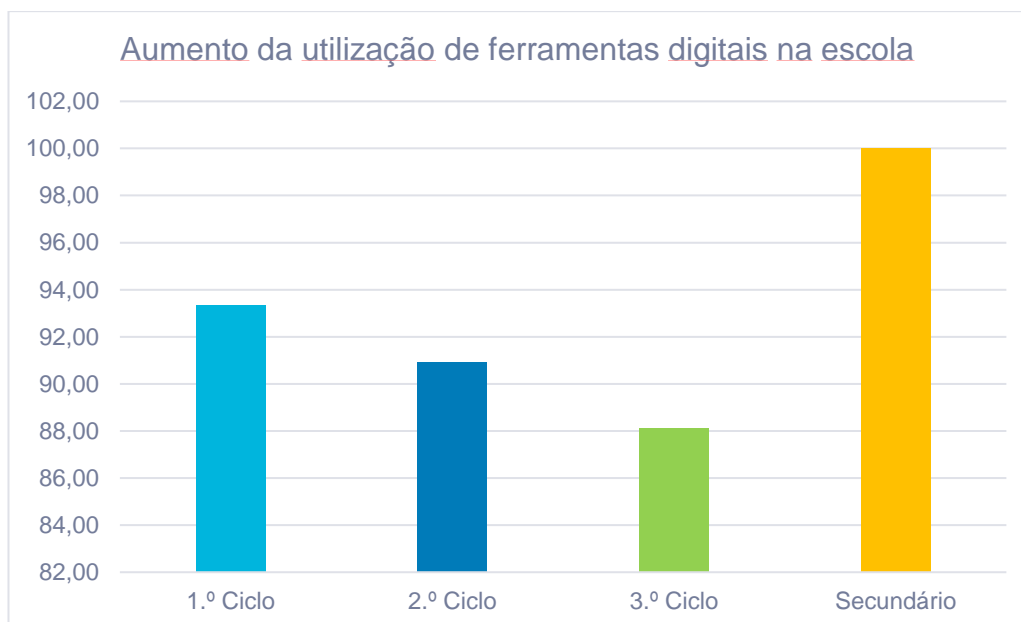
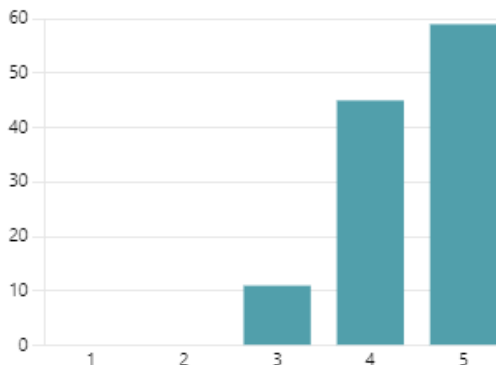
A monitorização da literacia digital do Agrupamento teve por base a aplicação de um questionário aos docentes do Agrupamento (**anexos 3A e 3B**) e a respetiva análise de resultados. Os dados estatísticos tiveram em conta os resultados globais, tendo sido efetuado, para melhor clarificação e sempre que necessário, um estudo por ciclos de ensino. Para permitir uma melhor interpretação e contextualização dos dados, foi efetuada uma análise por ciclos. Apresenta-se uma resenha da sua interpretação:

✚ Considerando as respostas “Frequentemente” ou “Muito frequentemente”, a **comunicação interna da escola** é assegurada por ferramentas digitais, destacando-se o e-mail (referido por 96,5% dos inquiridos), seguido dos ambientes colaborativos digitais -Teams (87,8%), as diversas aplicações do Office (75,6%), o armazenamento em nuvem (70,4%) e a página web da escola (52,2%). As redes sociais raramente são utilizadas no Agrupamento. Numa análise mais pormenorizada, o recurso a ambientes colaborativos digitais e o armazenamento em nuvem têm utilização crescente do 1.º ciclo ao ensino secundário. O e-mail é a via de comunicação mais utilizada no Agrupamento e constitui uma via de comunicação/colaboração para a totalidade dos docentes inquiridos do 3.º ciclo e do ensino secundário.



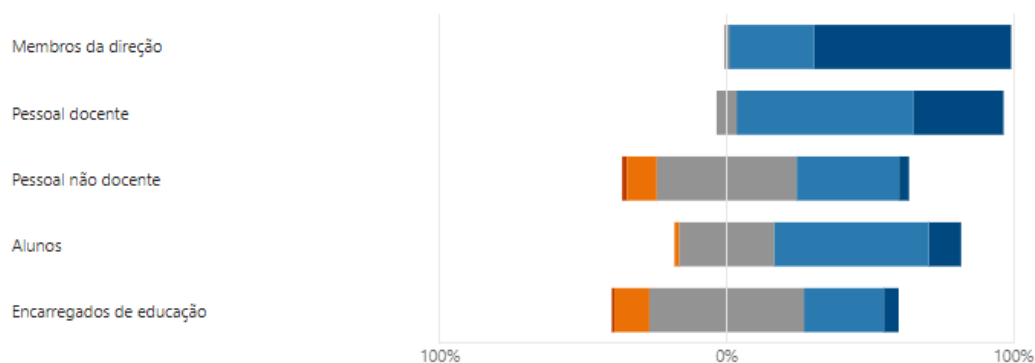
Na generalidade, os docentes consideram que aumentou, com a implementação do PADDE, a **utilização de ferramentas digitais** na escola. 100% dos docentes do secundário e valores decrescentes, de 93% a 88%, do 1.º ao 3.º ciclo.

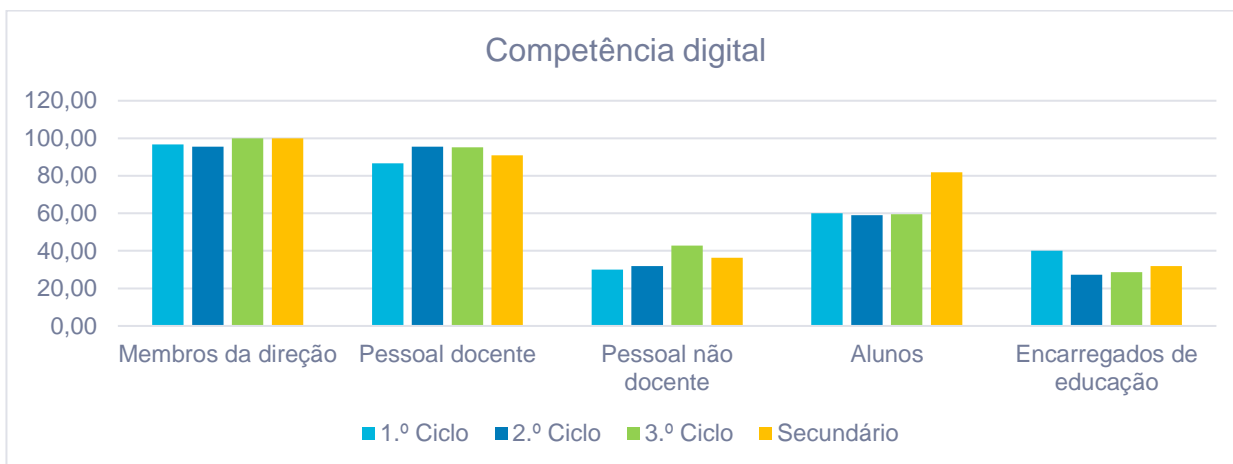
4.42
Classificação Média



Os inquiridos reconhecem **competência digital** no pessoal docente do Agrupamento e também nos alunos, valor que decresce quando se considera o universo do pessoal não docente e encarregados de educação. Os docentes do ensino secundário reconhecem mais competência digital nos seus alunos do que os docentes dos restantes níveis de ensino.

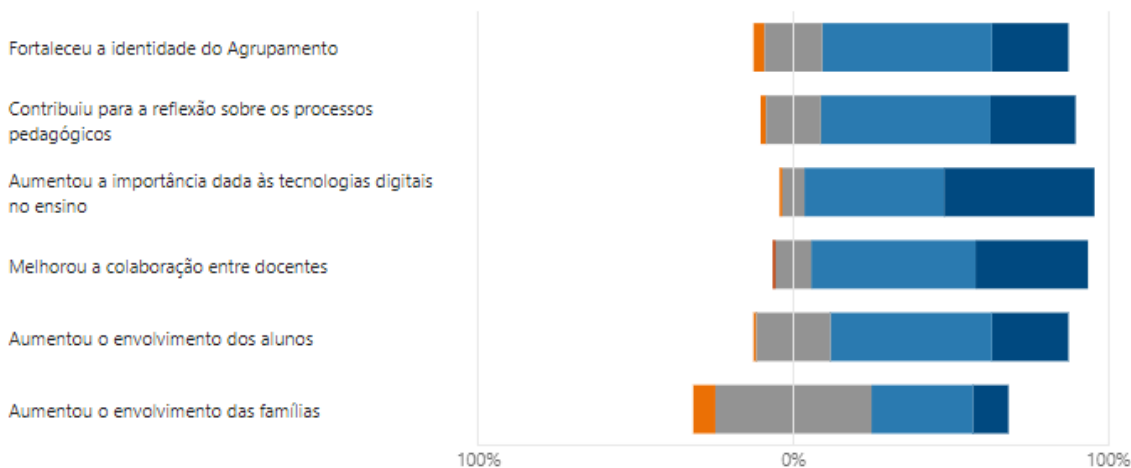
1 2 3 4 5

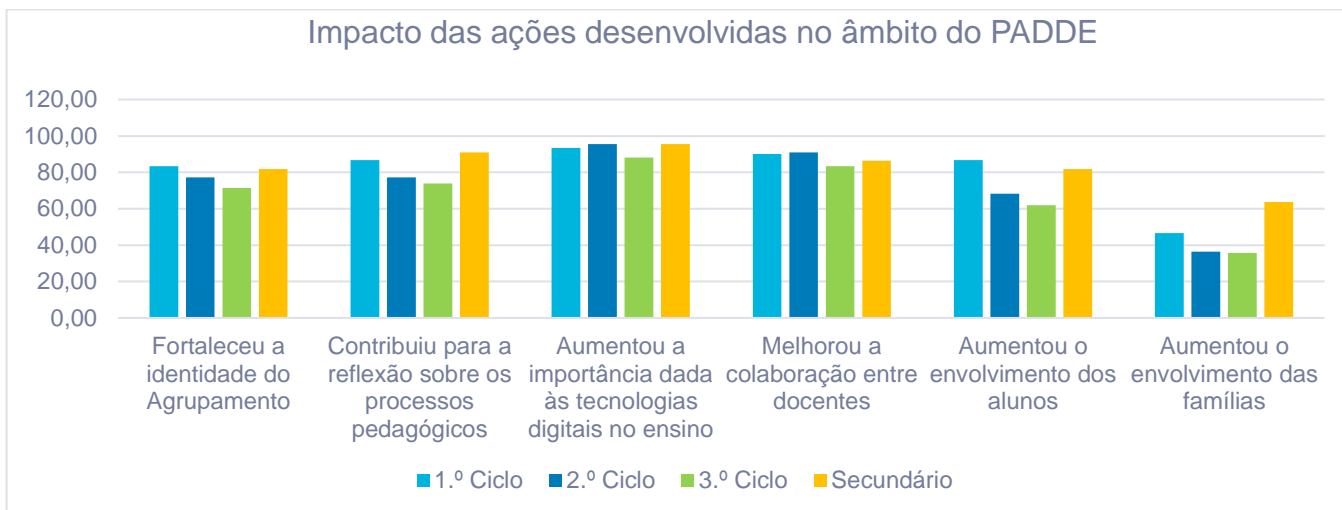




✚ A maioria dos docentes concorda ou concorda totalmente que as **ações desenvolvidas no âmbito do PADDE tiveram impacto em diversos aspetos da dinâmica escolar**, nomeadamente, no fortalecimento da identidade do Agrupamento (78,2%), no contributo para a reflexão sobre os processos pedagógicos (80,9%), na melhoria da colaboração entre docentes (87,9%), no aumento do envolvimento dos alunos (75,6%). Já 56,6% dos inquiridos discorda ou discorda totalmente que a implementação do PADDE se tenha repercutido positivamente no que respeita ao envolvimento das famílias. O aumento do envolvimento dos alunos é mais sentido pelos docentes do 1.º ciclo e secundário. Estes últimos também se destacam no reconhecimento de um maior envolvimento das famílias.

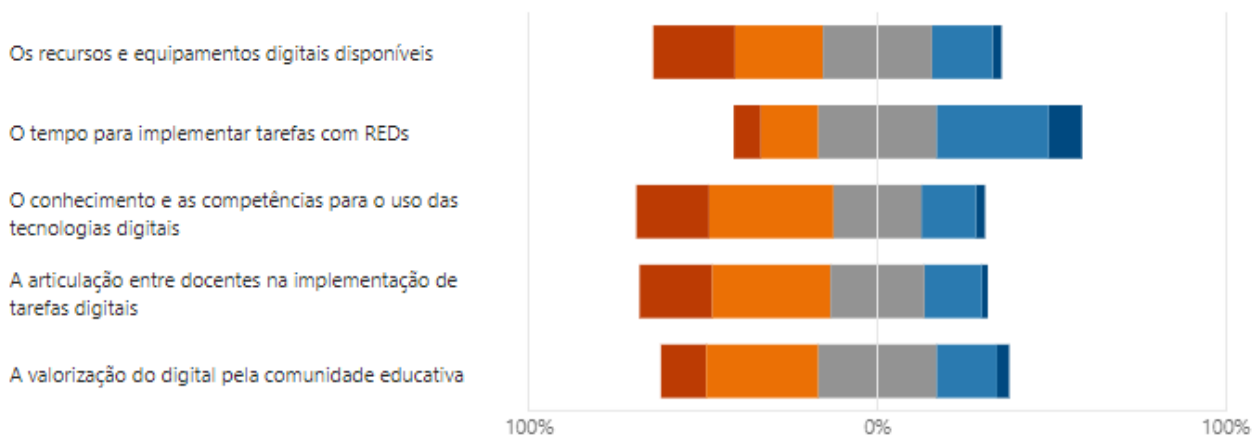
■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

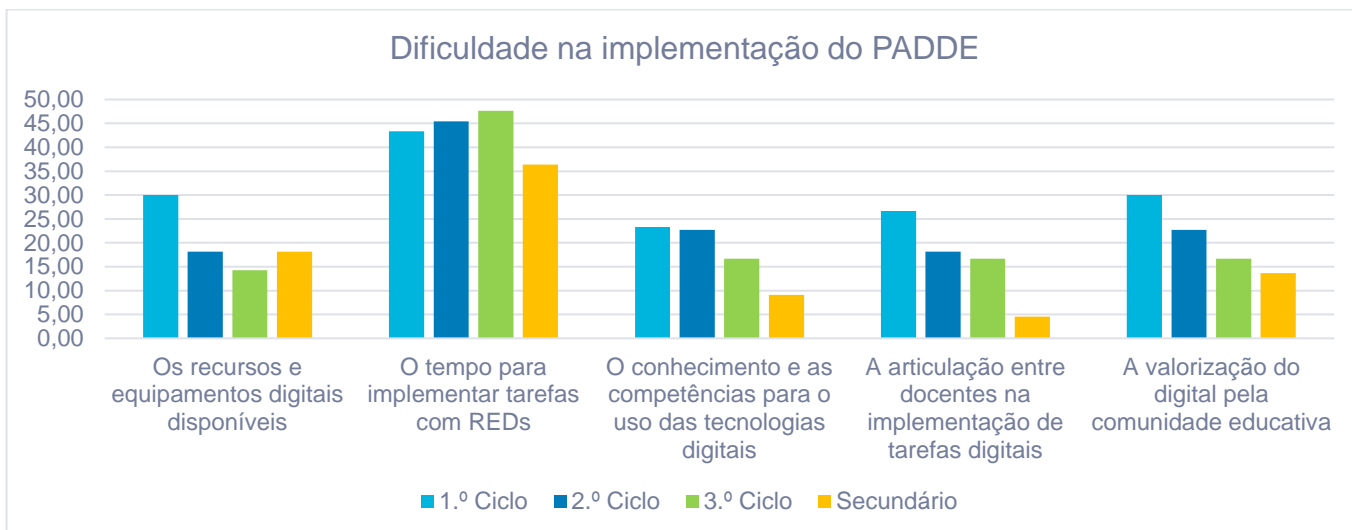




Os docentes sentem cada vez menos dificuldade na **utilização de recursos e equipamentos digitais** disponíveis (48,7%), não sentem dificuldade na articulação entre pares para implementação de tarefas digitais (54,8%) e sentem que não têm dificuldade na aplicação do conhecimento e das competências para o uso das tecnologias digitais (56,6%). Contudo, mais de 40% dos docentes consideram ter pouco tempo para implementar tarefas com RED. Cerca de 20% ainda considera a valorização do digital pela comunidade educativa uma dificuldade. Os docentes do secundário são os que maioritariamente registam menor dificuldade na implementação do PADDE nos pontos referido nesta questão. Os docentes do 3.º ciclo são os que mais sentiram dificuldade no tempo para implementar atividades com RED.

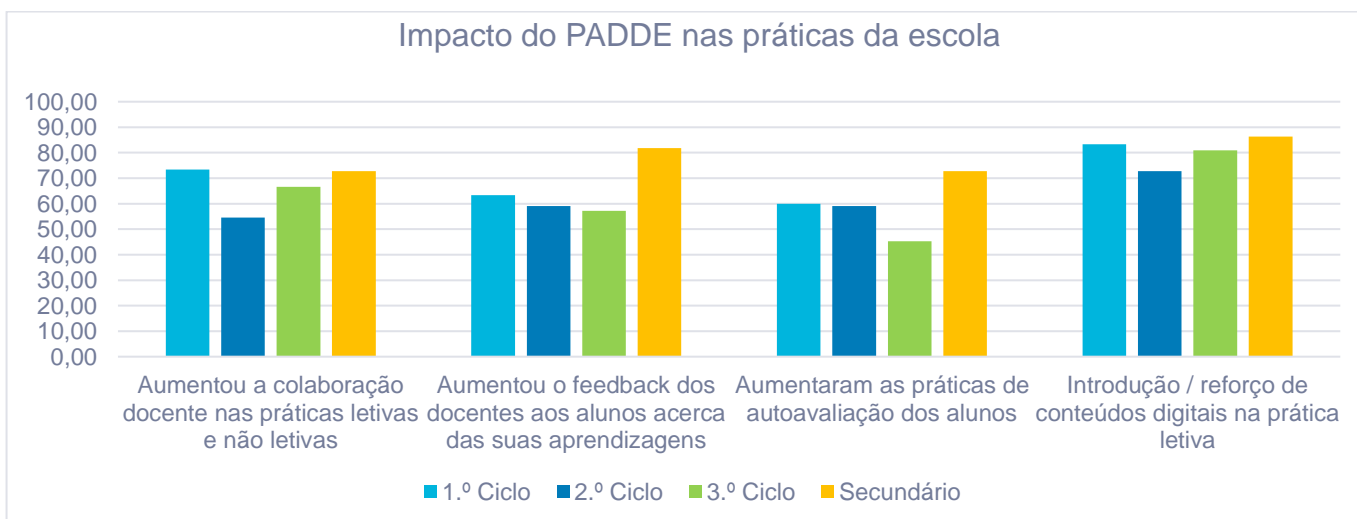
■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5






✚ A maioria dos docentes considera, concordando ou concordando totalmente, que, com a implementação do PADDE, aumentou: a **colaboração** docente nas práticas letivas e não letivas (69,5%), o **feedback** dos docentes aos alunos acerca das suas aprendizagens (62,6%), as **práticas de autoavaliação** dos alunos (57,4%) e a introdução / reforço de **conteúdos digitais** na prática letiva (80,8%). Numa análise por ciclos de ensino, os docentes do ensino secundário salientam, mais expressivamente, o aumento do feedback aos alunos e as práticas de autoavaliação destes. A menor valorização do impacte do PADDE é registada nos docentes do 2.º ciclo relativamente à colaboração docente e, nos docentes do 3.º ciclo, no que concerne às práticas de autoavaliação dos alunos.

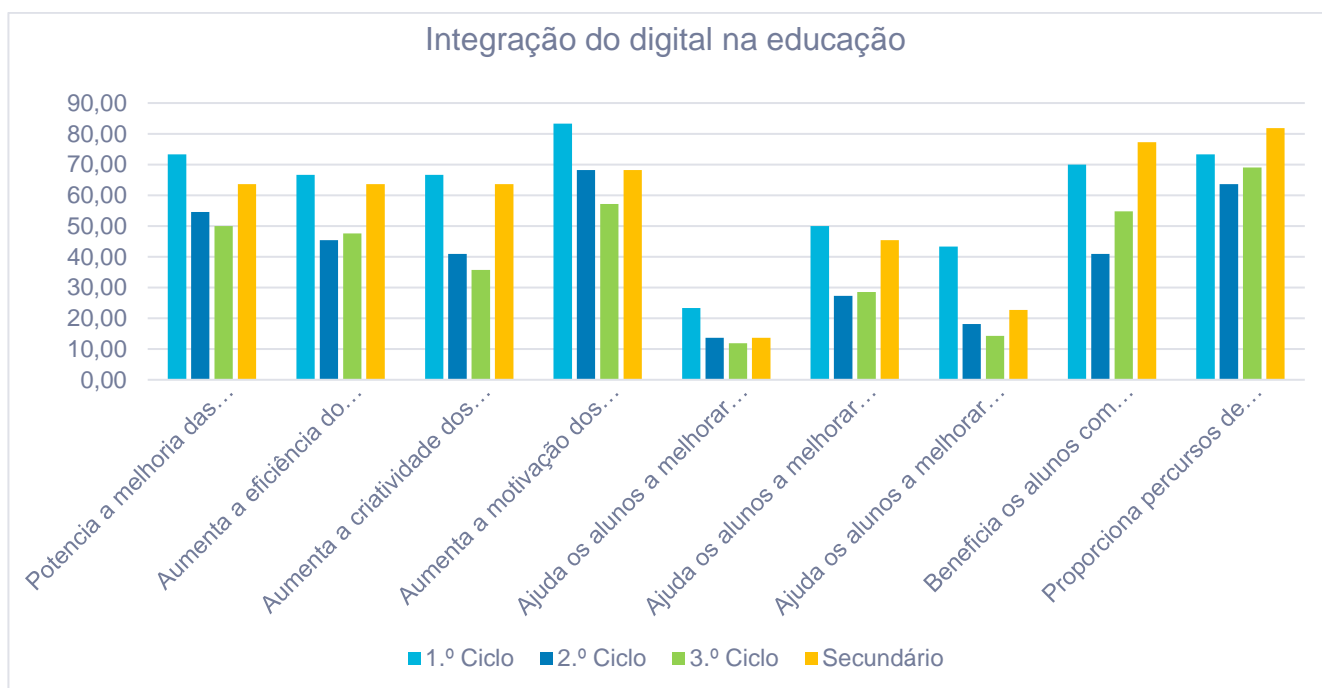
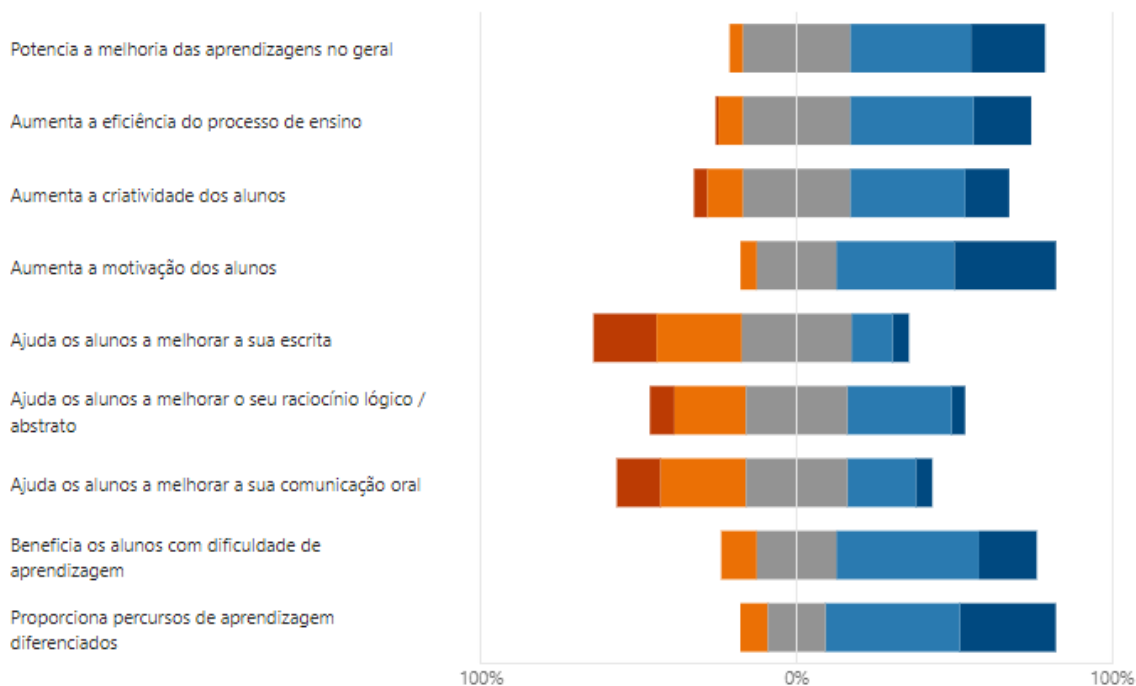
■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5



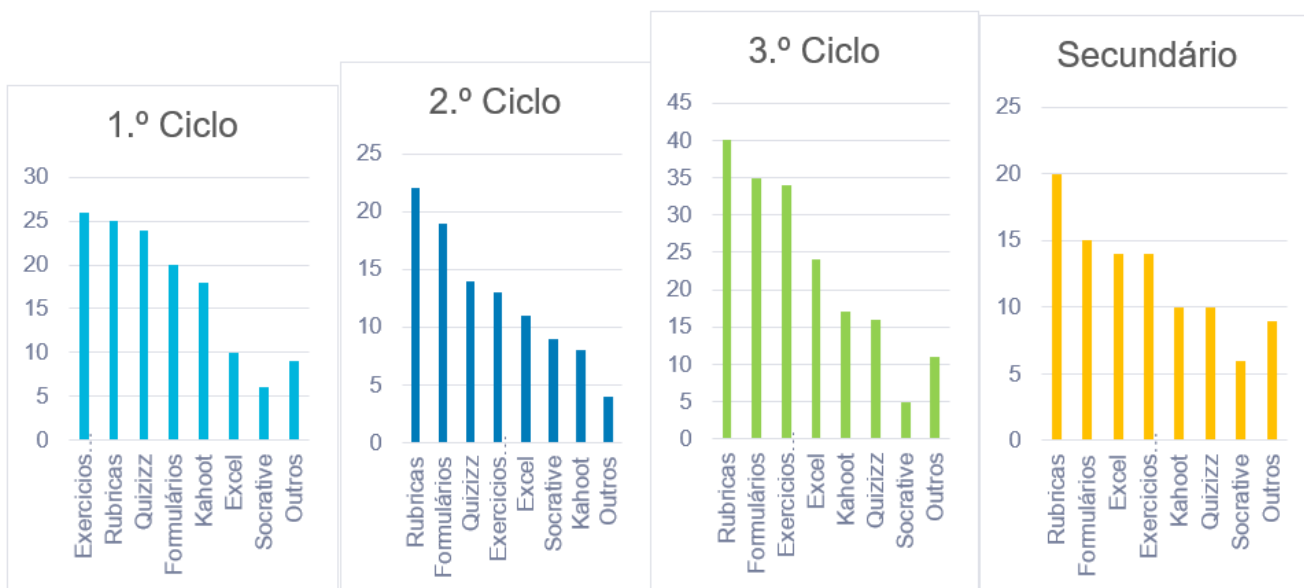
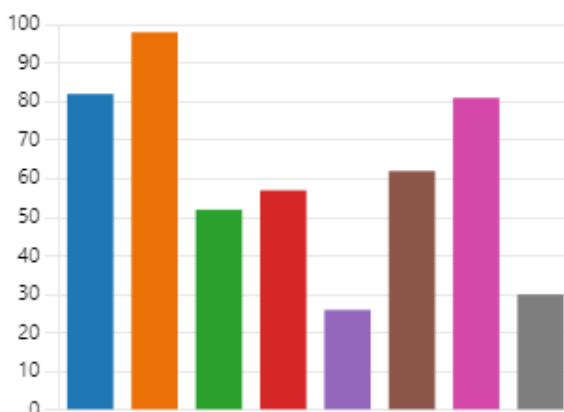
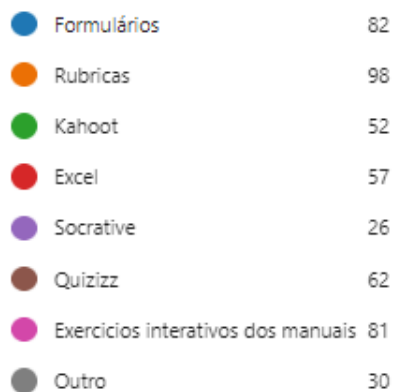
 Sobre a **integração do digital na educação**, a maioria dos docentes concorda ou concorda totalmente que a integração do digital na educação potencia a melhoria das aprendizagens no geral (61,8%), aumenta a eficiência do processo de ensino (57,4%), aumenta a criatividade dos alunos (50,4%) e a sua motivação (69,6%), beneficia os alunos com dificuldade de aprendizagem (63,5%) e proporciona percursos de aprendizagem diferenciados (73%).

A opinião dos docentes, independentemente do ciclo de ensino, é mais cética no que respeita à utilização do digital na educação nos seus efeitos na ajuda aos alunos melhorarem: a sua escrita (47% discordam ou discordam totalmente), o seu raciocínio lógico / abstrato (30,4%), ou ainda a sua comunicação oral (40,9%). De um modo geral, verifica-se uma tendência para uma maior concordância dos docentes do 1.º ciclo e do ensino secundário relativamente à integração do digital na educação, do que os restantes níveis de ensino.

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

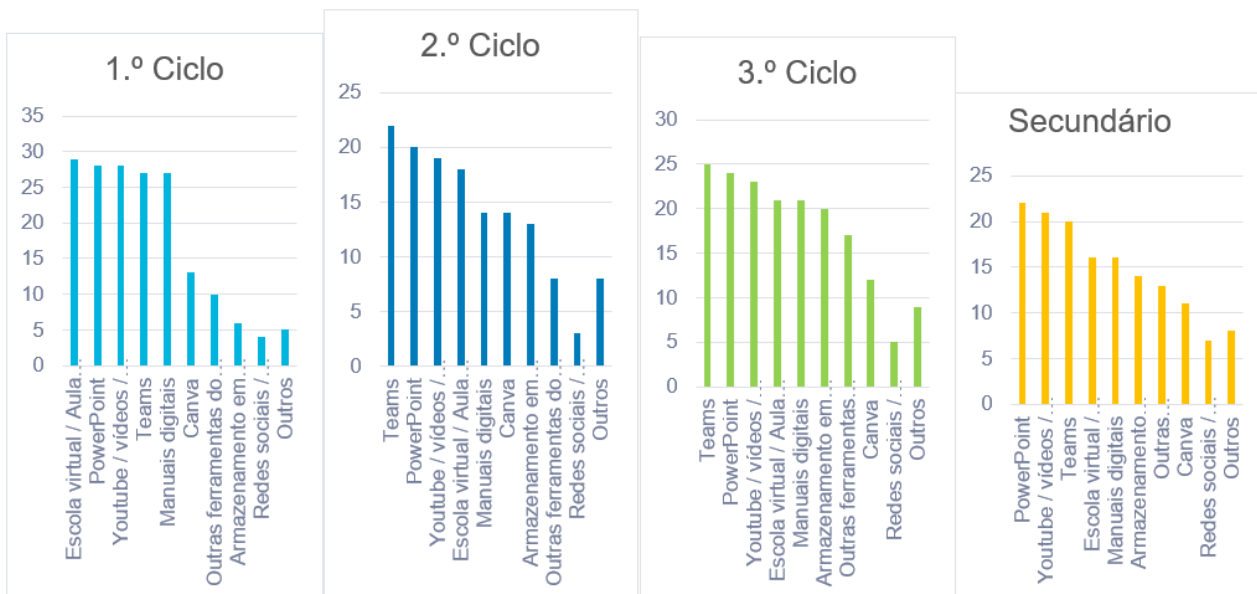
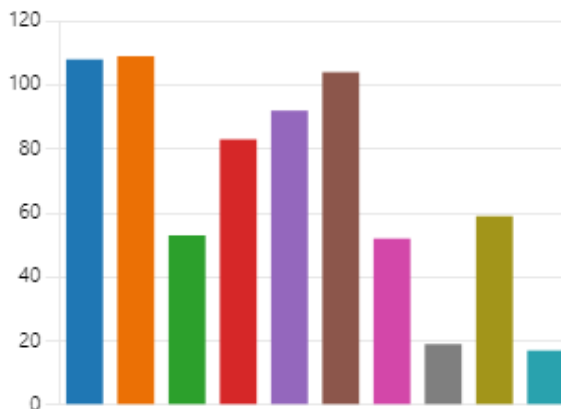


Relativamente aos **recursos educativos digitais (RED)** utilizados na prática letiva para avaliação dos alunos, os docentes referiram, na maioria dos ciclos, por ordem decrescente de utilização, as rubricas de avaliação, os formulários (Teams), os exercícios interativos dos manuais, Quizizz, Excel, Kahoot e Socrative. Em "Outro", os docentes puderam escrever outros recursos digitais utilizados para avaliação, surgindo referências ao Padlet, Wordwall, Canva, Genially, Edpuzzle, Geogebra, entre outros. Destaca-se o relevo que as rubricas de avaliação assumem no 2.º ciclo, 3.º e ciclo secundário.



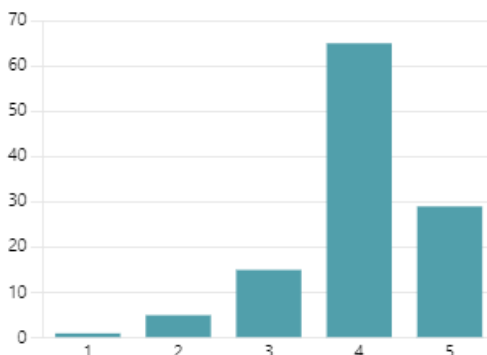
Quanto aos **RED utilizados na prática letiva**, surge, por ordem decrescente, o PowerPoint; o MS Teams; Youtube/vídeos/Podcasts; Escola Virtual/Aula Digital; Manuais digitais; armazenamento em nuvem (Onedrive; ferramentas do Office; Canva e Redes Sociais. Destaca-se o Teams, principalmente nos 2.º e 3.º ciclos, e o PowerPoint em todos os ciclos de ensino.

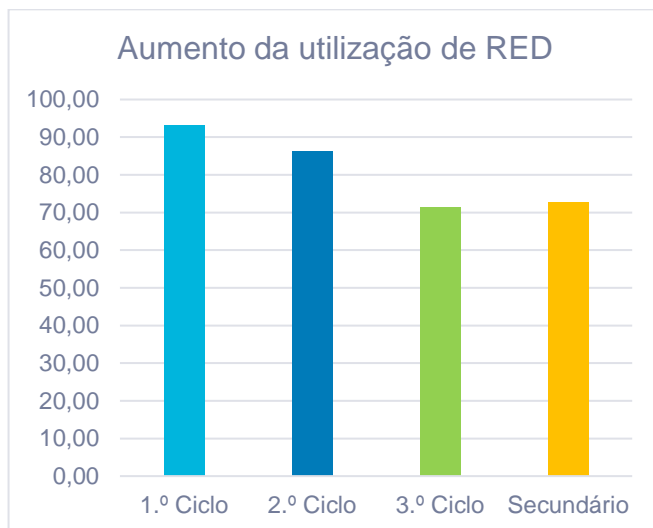
| | |
|------------------------------------|-----|
| Teams | 108 |
| PowerPoint | 109 |
| Outras ferramentas do Office | 53 |
| Manuais digitais | 83 |
| Escola virtual / Aula digital | 92 |
| Youtube / vídeos / Podcasts | 104 |
| Canva | 52 |
| Redes sociais / whatsapp / Mess... | 19 |
| Armazenamento em núvem (On... | 59 |
| Outro | 17 |



A generalidade dos docentes considera o aumento da **utilização de ferramentas digitais nas suas práticas letivas** ao longo da vigência do PADDE. Esse aumento é mais significativo no 1.º e no 2.º ciclo.

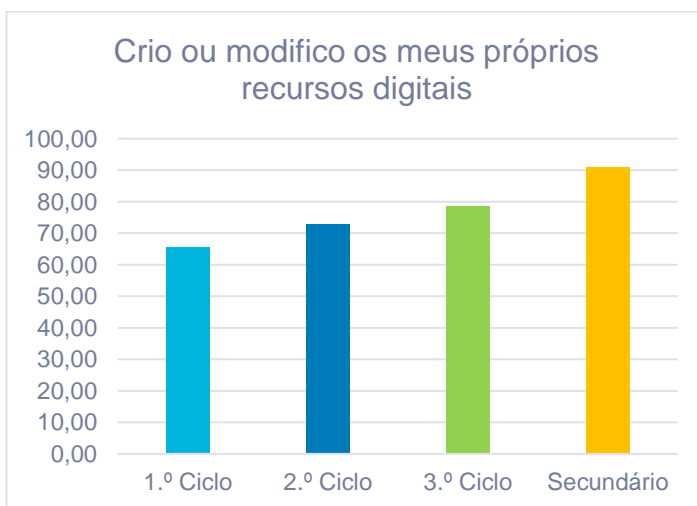
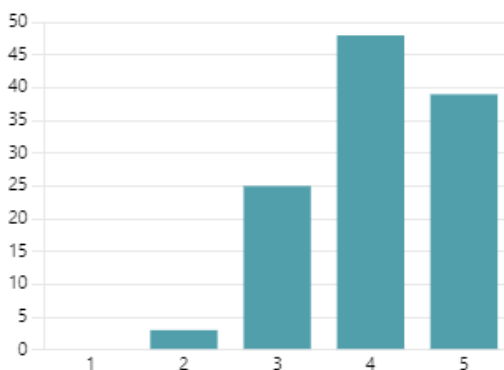
4.01 Classificação Média



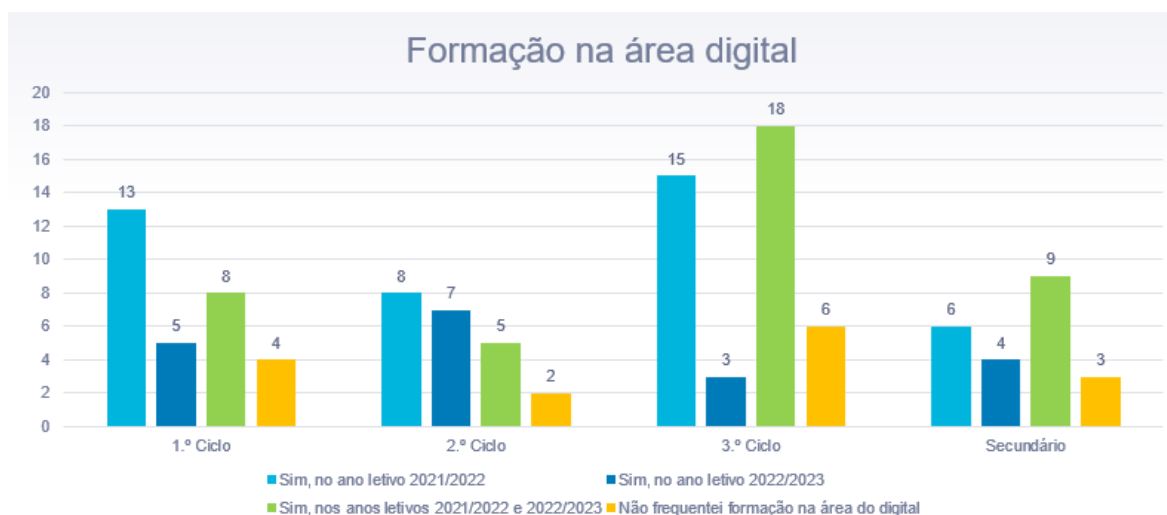
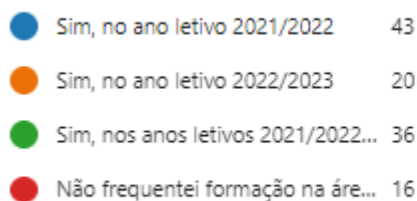


Uma boa parte dos docentes revelou ter a capacidade de **criar os seus próprios recursos digitais e/ou modificar** recursos existentes para adaptá-los às suas necessidades. Essa capacidade é assumida de modo crescente do 1º ciclo para o ensino secundário.

4.07
Classificação Média



No que concerne à **formação específica realizada na área do digital**, quase todos os docentes a realizaram, no ano letivo transato, no ano letivo corrente ou mesmo nos dois anos letivos. Alguns, contudo, não frequentaram qualquer formação na área do digital. A maior parte dos docentes do 1.º e do 2.º ciclo fez formação no ano letivo 2021/2022, enquanto no 3.º ciclo e no ensino secundário, os docentes fizeram formação nos dois anos letivos. Em todos os ciclos há docentes que não fizeram formação de capacitação digital nos dois anos letivos.



Foram apresentadas, pelos docentes, setenta e cinco **sugestões, no sentido de potenciar o sucesso do PADDE** e a sustentabilidade dos seus resultados no futuro (**anexo 5**). Entre elas, destacam-se as seguintes:

- Melhoria dos equipamentos fornecidos aos alunos e docentes.
- Substituição dos computadores e infraestrutura da escola.
- Existência de um seguro para os equipamentos fornecidos aos alunos e docentes.
- Equipamentos para todos. Muitas turmas e docentes não tiveram computadores nem Internet por não terem sido fornecidos à escola.
- Melhoria das instalações, tomadas elétricas, locais para guardar os computadores.
- Melhor Internet em termos de velocidade e capacidade. Atualmente a velocidade do WIFI é muito baixa e limitada.
- As escolas não têm capacidade para resolver a quantidade de anomalias dos kits existentes. Deveria existir um centro de reparações.

5. Pontos Fortes

5.1. Dimensão Organizacional

- **A implementação, no horário dos docentes, de um tempo quinzenal** destinado ao desenvolvimento de atividades de colaboração profissional **para a produção e gestão de recursos educativos digitais.**
- A formação disponibilizada contribui para o desenvolvimento profissional contínuo e das competências e conforto na utilização dos recursos educativos digitais (RED), que visam o melhoramento e a qualidade do processo de ensino/aprendizagem.
- Possibilidade de partilha dos resultados da formação frequentada pelos docentes nos respetivos grupos disciplinares, ou grupos de trabalho colaborativo, promovendo a disseminação de práticas promotoras da utilização da tecnologia no processo de ensino/aprendizagem.

5.2. Dimensão Pedagógica

- Promoção de uma sala de aula mais dinâmica e interativa, através da diversificação de recursos e do contacto mais próximo com o mundo real, cada vez mais digital.
- **Utilização do MS Teams como ponto de partilha, comunicação, colaboração entre docentes e alunos, entre os docentes e também entre os alunos, através da criação de múltiplas equipas.** O facto de todas as turmas estarem inscritas no MS Teams permite uma maior articulação das atividades entre os intervenientes, o esclarecimento de dúvidas e o acesso a materiais didáticos, bem como a orientação do estudo e o planeamento de atividades.
- **Utilização crescente de vários RED para a aplicação de momentos de avaliação formal e informal.**
- **A utilização dos RED motiva e envolve os alunos** de forma mais assertiva no processo de ensino e aprendizagem, com a realização de exercícios interativos, visualização de vídeos e utilização dos manuais digitais disponibilizados pelas plataformas da Escola Virtual e Aula Digital.
- **Facilidade na recolha de dados, em particular de avaliação, e análise dos mesmos com recurso a ferramentas digitais, tais como, por exemplo, o Teams, o Forms, e o Excel.**
- **A utilização de RED permite dar feedback imediato aos alunos,** melhorando a eficácia/celeridade da comunicação.
- **A capacitação dos professores e dos alunos no uso de plataformas e no domínio de ferramentas digitais.**
- **O recurso aos equipamentos existentes na biblioteca por parte dos alunos não portadores de computador portátil,** para o desenvolvimento de atividades em sala de aula, em particular, projetos e momentos de avaliação.

5.3. Dimensão Tecnológica e Digital

- **A criação e gestão de uma estrutura no MS Teams** como ponto de partilha de RED, comunicação e colaboração entre docentes.
- **Criação de um clube de Informática** para assegurar a assistência técnica aos computadores e hotspots da Escola Digital.
- A criação de um tempo letivo quinzenal para fomentar a utilização de RED na escola por parte dos docentes, através da formação e esclarecimento de dúvidas.
- Todos os alunos têm acesso à Internet da escola.
- Professores e alunos estão familiarizados com as ferramentas do Office, nomeadamente: MS Teams, e-mail, OneDrive, Word, Excel e PowerPoint.
- **Todos os docentes e alunos têm um email institucional** e cinco licenças do Office 365. Além disso, estão inscritos em diferentes plataformas digitais, sendo estas um meio de interação professor/ aluno/ encarregado de educação.
- A utilização do Office 365 agiliza a comunicação, a reflexão, a colaboração e a partilha entre docentes.
- A divulgação de informação na página do Agrupamento, nomeadamente de manuais de utilizador, tutoriais e FAQ constitui uma mais-valia, porque permite chegar a toda a Comunidade Educativa, dando uma maior visibilidade às atividades realizadas e, conseqüentemente, envolver e sensibilizar os pais e encarregados de educação para uma participação mais ativa e um maior acompanhamento do processo educativo dos alunos.

6. Constrangimentos

6.1. Dimensão Organizacional

- Apesar do tempo quinzenal disponibilizado no horário docente para criação de RED em grupo disciplinar, a implementação destes recursos exige dos docentes um investimento de muitas horas de trabalho, além do preconizado no horário.
- A formação disponibilizada não abrangeu o universo total dos docentes do Agrupamento.
- O Agrupamento apresenta ainda alguns docentes com baixa proficiência em termos de utilização do digital.
- A disponibilização do kit da Escola Digital não abrangeu a totalidade dos docentes e alunos do Agrupamento.
- Por vezes, acesso à Internet sem fios com dificuldade ou acesso de fraca qualidade.

6.2. Dimensão Pedagógica

- Nem todos os alunos e professores são detentores do kit da Escola Digital;
- Alguns encarregados de educação não autorizam que os alunos levem, para a escola, o equipamento informático disponibilizado pela Escola Digital.
- Há alunos que se esquecem de trazer os seus dispositivos ou, trazendo-os, encontram-se descarregados.
- Falta de pontos de eletricidade para carregar os equipamentos.
- Ausência de um local seguro para guardar os computadores.
- Acesso à Internet sem fios com dificuldade ou acesso de fraca qualidade.
- Nem todos os docentes planeiam aulas com utilização frequente de RED.
- Mesmo sendo detentores de equipamento, nem todos os docentes o levam para a escola.

6.3. Dimensão Tecnológica e Digital

- Nem todos os docentes estão sensibilizados para a importância da partilha de recursos entre todos e não apenas no seio do respetivo grupo disciplinar.
- Apenas um grupo limitado de docentes possui conhecimento suficiente para ajudar outros colegas na resolução de problemas informáticos ou dificuldades na utilização do digital.
- Falta de pessoal qualificado para a distribuição e manutenção dos equipamentos digitais.
- Constrangimentos no acesso à Internet sem fios do Ministério da Educação.

7. Ações de Melhoria

7.1. Dimensão Organizacional

- Incentivar os docentes a utilizar os seus próprios dispositivos (incluindo hotspot) para fomentar a implementação de RED e melhorar o processo de ensino/aprendizagem.
- Contemplar, no horário docente, mais tempo para trabalho colaborativo no âmbito da produção e partilha de RED.
- Contribuir para o desenvolvimento profissional contínuo e para o aumento da capacitação digital através de mais oficinas de formação, de forma a abranger o universo de docentes do Agrupamento.

7.2. Dimensão Pedagógica

- Incentivar os docentes na implementação do uso diversificado de RED nos processos, nas técnicas e nos instrumentos de avaliação pedagógica.
- Promover a dinamização de partilhas e a colaboração entre docentes, fomentando a utilização de RED.
- Incentivar os docentes a utilizar os seus próprios dispositivos, incluindo o hotspot.
- Fomentar dinâmicas BYOD (“bring your own device”) para alunos, com vista a possibilitar a realização de atividades com recurso ao digital, desenvolvendo assim competências neste âmbito.

7.3. Dimensão Tecnológica e Digital

- Dinamizar, junto dos professores, a equipa do Teams criada para incentivar a partilha de RED entre todos os docentes.
- Adquirir material elétrico para aumentar a disponibilidade de pontos de carregamento nas salas de aula;
- Fomentar, entre os docentes, a entreaajuda na resolução de problemas informáticos, ou dificuldades na utilização do digital.
- Divulgar, junto da comunidade, a área do site sobre o PADDE.

8. Considerações Finais

Em linhas gerais, o PADDE visou implementar, de forma consistente e através de processos de planificação, concretização e monitorização, um conjunto de atividades suportadas por tecnologias digitais.

Neste plano foram delineadas e desenvolvidas ações com vista a modernizar o funcionamento do Agrupamento; melhorar as aprendizagens dos alunos e respetivos resultados escolares; melhorar as práticas pedagógicas dos professores, tanto no processo de ensino como na avaliação das aprendizagens; fomentar a colaboração e a partilha de boas práticas através de plataformas digitais e promover a inclusão e reduzir as desigualdades.

O PADDE elaborado e implementado contemplou catorze ações distribuídas pelos Domínios Organizacional, Pedagógico e Tecnológico e Digital. Constituiu um documento aberto, sendo reformulado sempre que se justificou, em particular na passagem para o segundo ano da sua concretização. Procedeu-se a reformulações em 9 das 14 ações do Plano, três na Dimensão Organizacional, quatro na Dimensão Pedagógica e duas na Dimensão Tecnológica e Digital. No término dos dois anos do PADDE em vigor, todas as metas das catorze ações foram atingidas ou superadas. Assim, consideramos que foi percorrido um bom caminho para a consecução dos objetivos estratégicos definidos no PADDE do Agrupamento. Tendo as ações sucesso na sua aplicação, foram atingidas as metas definidas ou mesmo superadas, pelo que consideramos o PADDE como concluído.

Os principais benefícios da implementação das ações previstas no PADDE são a modernização do funcionamento do Agrupamento em termos digitais, a melhoria das aprendizagens dos alunos e respetivos resultados escolares, bem como das práticas pedagógicas dos professores, tanto no processo de ensino como na avaliação das aprendizagens. O PADDE visa ainda fomentar a colaboração e a partilha de boas práticas através de plataformas digitais e a promoção da inclusão e a redução das desigualdades.

Os pontos fracos, fortes ou as sugestões de ações de melhoria apresentados neste documento deverão ser alvo de reflexão e poderão constituir um ponto de partida para a elaboração do próximo PADDE, a vigorar a partir do ano letivo 2023/2024.

A equipa PADDE,

Luís Ramos e Maria Eduarda Jesus