



# **PADDE**

## Plano de Desenvolvimento Digital Para as Escolas

2021-2023

O Programa de digitalização para as Escolas, no âmbito do **Plano de Ação para a Transição Digital**, de 21 de abril de 2020 (Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2020) prevê o desenvolvimento de um programa para a transformação digital das escolas.

Este programa contempla uma forte aposta no desenvolvimento das competências digitais dos docentes necessárias ao ensino e aprendizagem neste novo contexto digital: Plano de Capacitação Digital de Docentes.

O Plano de Ação para a Educação Digital 2021-2027, tem como principal objetivo *reconfigurar a educação e a formação para a era digital*. Perante os novos desafios que se colocam à escola, temos de enveredar por novos caminhos. A abertura para a mudança é fundamental. Impera assumir um novo posicionamento, através de novas estratégias e metodologias. A dinâmica da sala de aula tem de mudar. Na linha de Mulcahy (2015), citado por Baeta (2018, p.2), a própria organização dos espaços em que a aprendizagem ocorre deve ser repensada dado que “o layout tradicional da sala de aula tem-se revelado restritivo do desenvolvimento de múltiplas dinâmicas pedagógicas”. Indo ao encontro das áreas de competência previstas no PASEO (nomeadamente: Saber Científico, Técnico e Tecnológico; Raciocínio e Resolução de Problemas; Pensamento Crítico e Pensamento Criativo; Informação e Comunicação) bem como na Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania, almejamos que a metodologia STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) assuma um papel central nas dinâmicas educativas do agrupamento, dando oportunidade de aprender de forma criativa, usando as habilidades do século XXI. Neste processo de mudança, pretendemos que o agrupamento seja uma organização aprendente, na linha do definido por Senge (1992), em que a reflexão assuma um papel preponderante. Nesta perspetiva, o trabalho colaborativo assume um foco central a par da capacitação dos recursos humanos.

O Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital das Escolas (PADDE) tem por base o quadro conceptual dos documentos orientadores desenvolvidos pela Comissão Europeia, designadamente o **DigCompEdu** e o *DigCompOrg*, e incidirá em áreas de intervenção da organização escolar no âmbito das tecnologias digitais: Liderança, Colaboração e trabalho em rede, Infraestruturas e Equipamentos, Desenvolvimento Profissional, Ensino e Aprendizagem, Avaliação das Aprendizagens e Competências Digitais dos Alunos.

A elaboração deste Plano pressupõe 5 etapas:

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

A recolha de evidências é realizada a partir da aplicação de um processo de diagnóstico: a SELFIE que é uma ferramenta desenvolvida a partir de uma iniciativa da Comissão Europeia, em estreita colaboração com uma equipa de peritos de escolas, ministérios da educação e institutos de investigação de toda a Europa. Foi concebida para ajudar as escolas a incorporar tecnologias digitais no ensino, na aprendizagem e na avaliação dos alunos.

O **PADDE** é um documento estruturante que irá refletir a visão do Agrupamento sobre o papel que pretende para a integração das tecnologias digitais na concretização do seu Projeto Educativo e para a melhoria de todo o processo educativo e organizacional, definindo o caminho e, sobretudo, o ritmo que o Agrupamento pretende imprimir para a integração do digital.

Por outro lado, o **PADDE** trará intencionalidade, coerência, rigor e sobretudo um compromisso através de um foco na monitorização, avaliação e na procura de evidências. Trará uma visão global e articulada sobre o impacto das tecnologias digitais na vida do Agrupamento, espelhada em três dimensões fundamentais: a dimensão organizacional, a dimensão pedagógica e a dimensão tecnológica, que, no seu conjunto, permitirão uma transição digital plena.

A criação de ecossistemas de desenvolvimento digital deverá considerar que a capacitação dos docentes e de outros profissionais de educação terá um papel determinante no alicerçar da integração transversal das tecnologias de informação e comunicação. Com esta integração pretende-se potenciar os processos de inovação através do digital, nas escolas e adequá-las aos contextos e desafios atuais da nossa sociedade. Nesse sentido, serão definidos objetivos e planeadas ações para concretizar o Plano, bem como mecanismos de monitorização que possam aferir o progresso e verificar os resultados, como fatores fundamentais para o sucesso da Escola.

A CHAVE para a EDUCAÇÃO DIGITAL assenta nas seguintes DIMENSÕES e DOMÍNIOS:

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>ORGANIZACIONAL</b> | <p><b>A. Liderança</b><br/>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.</p> <p><b>B. Colaboração e trabalho em rede</b><br/>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.</p> <p><b>C. Desenvolvimento Profissional Contínuo</b><br/>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.</p>  |
| <b>PEDAGÓGICA</b>     | <p><b>D. Pedagogia: apoios e recursos</b><br/>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.</p> <p><b>E. Pedagogia: aplicação em sala de aula</b><br/>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.</p> <p><b>F. Práticas de avaliação</b><br/>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 nas tecnologias, que sejam centradas nos alunos, personalizadas e fidedignas.</p> <p><b>G. Competências digitais dos alunos</b><br/>Conjunto de aptidões, conhecimentos e atitudes que permitem a utilização confiante, criativa e crítica das tecnologias digitais por parte dos alunos.</p> |
| <b>TECNOLÓGICA</b>    | <p><b>H. Infraestruturas e equipamento</b><br/>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.</p>  |

## Objetivos do PADDE

### Visão

- Preparação do agrupamento para enfrentar os desafios e mudanças inerentes a uma transição digital global, garantindo uma maior igualdade, equidade e inclusão dos alunos;
- Transformação digital do agrupamento, em linha com as orientações europeias, com o desafio de inovar e melhorar a qualidade da educação;
- Capacitação digital como um pilar da organização educativa, assente no desenvolvimento e reforço de competências digitais;
- Intervenção sistémica no sentido de assegurar uma articulação consistente entre o digital e todo o processo de ensino e aprendizagem

### Objetivos gerais

- Investir nos processos de inovação através do digital, adequando-os aos contextos e desafios da sociedade atual;
- Integrar transversalmente as tecnologias de informação e comunicação nas práticas profissionais e pedagógicas;
- Desenvolver novas formas de aprender e de ensinar que explorem as tecnologias digitais, para obter melhores resultados de aprendizagem;
- Explorar recursos sobre a literacia digital, que contribuam para a promoção da confiança e do reforço da utilização da Internet.

### Parceiros

- Direção Geral da Educação
- Câmara Municipal de Manteigas
- Juntas de Freguesia
- Centro de Formação da Associação de Escolas da Beira Interior
- Biblioteca Escolar
- Empresas da região
- ResiEstrela
- Geopark
- Instituições e organizações da comunidade (AFACIDASE, Casa do Cristo Rei...)
- Universidade da Beira Interior

- Instituto Politécnico da Guarda
- Instituto Politécnico de Castelo Branco
- Milage Aprender +
- Rede Nacional de Clubes de Ciência Viva

| Objetivos Específicos |  |
|-----------------------|--|
| Dimensão              | Objetivo   |
| Organizacional        | Proporcionar formação na área da transição digital   |
|                       | Incentivar a partilha interpares/grupos  |
|                       | Promover mecanismos de autorregulação  |
|                       | Usar tecnologias digitais para melhorar a comunicação institucional com a comunidade educativa |
| Pedagógica            | Utilizar tecnologias digitais para melhorar o processo ensino-aprendizagem                     |
|                       | Recorrer a ferramentas digitais para apoiar as práticas educativas                             |
|                       | Fomentar projetos transdisciplinares recorrendo às tecnologias digitais                        |
| Tecnológica e digital | Gerir a atribuição de computadores a todos os docentes e alunos                                |
|                       | Assegurar a existência de uma infraestrutura adequada, fiável e segura                         |

| <b>DIMENSÃO ORGANIZACIONAL</b>   |   |                                 |
|--|---|---------------------------------|
| <b>AÇÃO</b>  | <b>OBJETIVOS</b>  | <b>DESTINATÁRIOS</b>            |
| Atribuição no horário dos professores de tempo para partilha de boas práticas e exploração de recursos digitais  | Aumentar o tempo para os professores explorarem o ensino digital, partilhando experiências e colaborando de forma a melhorar as competências de cada um.  | Direção<br>Todos os professores |
| Implementar uma calendarização de tempo de partilha entre docentes do mesmo grupo disciplinar, de diferentes grupos disciplinares e de docentes do mesmo ciclo/conselho de turma | Aumentar a partilha de estratégias de recursos digitais e de métodos de ensino/aprendizagem de acordo com as características de cada aluno/turma  | Direção<br>Todos os professores |
| Formação inter pares   | Encontrar soluções para envolver os docentes em comunidades de prática, suportadas por trabalho colaborativo e interdisciplinar, estimulando a reflexão, a partilha e a utilização crítica do digital em contexto educativo. Planificar atividades e construir materiais. | Professores                     |

## AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MANTEIGAS

PLANO de AÇÃO para o DESENVOLVIMENTO DIGITAL das ESCOLAS 2020-2023

| DIMENSÃO ORGANIZACIONAL   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| AÇÃO  | OBJETIVOS   | DESTINATÁRIOS            |
| Criar repositórios de informação mediante a utilização/dinamização de blogs temáticos; Moodle/drive/nuvem, etc      | Potenciar e adotar a escola de ferramentas que viabilizem uma comunicação mais eficiente. Potenciar dispositivos para uma mais ampla, rigorosa utilização e disseminação da informação dos meios de divulgação já existentes no seio da comunidade escolar. Promover a criação e utilização de recursos educativos digitais (RED) | Professores e alunos     |
| Criação de um centro de apoio e criação de recursos digitais - CARD   | Promover formação e espaços digitais dinamizados com tutores (pares). Formação para grupo de professores interessados, orientada por colega mais experiente ou conhecedor da matéria específica. Promover a comunicação para solucionar questões relacionadas com os equipamentos.  | Dirigentes e professores |
| Estimular e valorizar a criação e desenvolvimento de projetos interdisciplinares entre pares com recurso ao digital | Encontrar soluções para envolver os docentes em comunidades de prática, suportadas em trabalho colaborativo e interdisciplinar, estimulando a reflexão, a partilha e a utilização crítica do digital em contexto educativo.   | Professores              |



## AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MANTEIGAS

PLANO de AÇÃO para o DESENVOLVIMENTO DIGITAL das ESCOLAS 2020-2023

| DIMENSÃO ORGANIZACIONAL  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| AÇÃO   | OBJETIVOS   | DESTINATÁRIOS                    |
| Renovar os equipamentos digitais                                       | Dotar a escola de melhores equipamentos digitais que respondam às exigências das competências digitais do séc. XXI  | Professores e dirigentes         |
| Participar em programas ERASMUS+ (KA1)                                 | Promover novas dinâmicas de trabalho em rede. Promover novas dinâmicas de trabalho em rede (Erasmus+, E-twinning, ...)  | Dirigentes, professores e alunos |
| Divulgar numa página web ou outra ferramenta as boas práticas digitais | Encontrar soluções para envolver os docentes em comunidades de prática, suportadas em trabalho colaborativo e interdisciplinar, estimulando a reflexão, a partilha e a utilização crítica do digital em contexto educativo. | Professores e alunos             |

## AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MANTEIGAS

PLANO de AÇÃO para o DESENVOLVIMENTO DIGITAL das ESCOLAS 2020-2023

| DIMENSÃO ORGANIZACIONAL                             |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
| AÇÃO  | OBJETIVOS  | DESTINATÁRIOS                 |
| Criação de um laboratório de educação digital (LED) | Criar ambientes educativos inovadores que contribuam para a implementação de metodologias ativas de aprendizagem, recorrendo a tecnologia atual e emergente. Promover aprendizagens baseadas em experiências reais através da prática. Desenvolver projetos que incentivem o trabalho colaborativo | Todos os professores e alunos |
| Recorrer ao programa de empréstimos da Texas        | Utilização de equipamentos da Texas, por meio de empréstimo, para descobrir mais sobre tecnologia educacional e melhorar a aprendizagem dos alunos.  | Todos os professores e alunos |

| DIMENSÃO PEDAGÓGICA  |   |                      |
|--|---|----------------------|
| AÇÃO   | OBJETIVOS   | DESTINATÁRIOS        |
| Criação de momentos de partilha e reflexão de boas práticas pedagógicas e digitais   | Partilha de ideias, práticas e recursos pedagógicos e digitais  | Professores          |
| Criação de equipas de mentores de apoio às práticas digitais   | Capacitar os docentes e os alunos para o uso do digital no domínio pedagógico   | Professores e alunos |
| Criação de um espaço colaborativo, por disciplina/área disciplinar, para criação de recursos e partilha de ferramentas que permitam o retorno positivo aos alunos em tempo útil organizado | Fomentar a partilha de conhecimentos e competências digitais<br>Possibilitar o acesso a informação e a comunicação que devolvam o retorno do trabalho desenvolvido. | Professores          |
| Criação de horário comum para trabalho colaborativo em rede  | Dotar os docentes de condições para explorar entre pares o digital  | Professores          |

## AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MANTEIGAS

PLANO de AÇÃO para o DESENVOLVIMENTO DIGITAL das ESCOLAS 2020-2023

| DIMENSÃO PEDAGÓGICA  |  |                          |
|--|--|--------------------------|
| AÇÃO   | OBJETIVOS  | DESTINATÁRIOS            |
| Utilização de plataformas de gestão de aprendizagem como extensão da sala de aula.   | Capacitar os professores para a utilização da(s) plataforma(s) digitais no processo de ensino-aprendizagem.  | Dirigentes e professores |
| Implementação de plataformas digitais colaborativas (Trello, Padlet, Moodle, Coogle,,...) para realização de tarefas na sala de aula | Capacitar os professores e alunos para o uso de plataformas digitais colaborativas   | Professores e alunos     |
| Partilha de práticas de utilização das tecnologias digitais em sala de aula com outros docentes                                      | Divulgar práticas letivas com o digital tendo em vista a capacitação docente e o uso mais sistemático  | Professores e dirigentes |
| Rentabilização dos equipamentos cedidos a título de empréstimo pelo Ministério da Educação em contexto de sala de aula.              | Diversificar práticas pedagógicas apoiadas por tecnologias digitais no sentido da melhoria dos resultados escolares.<br>Fomentar uma estratégia digital organizada e regulada no sentido de desenvolver as competências digitais dos alunos. | Professores e alunos     |

## AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MANTEIGAS

PLANO de AÇÃO para o DESENVOLVIMENTO DIGITAL das ESCOLAS 2020-2023

| DIMENSÃO PEDAGÓGICA  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
| AÇÃO   | OBJETIVOS   | DESTINATÁRIOS                       |
| Ferramentas /estratégias digitais nas dinâmicas da sala de aula (portefólio digital, trabalho colaborativo.  | Capacitar os professores e alunos na utilização de ferramentas promotoras de atividades colaborativas, de autonomia, desenvolvimento da criatividade e responsabilidade dos alunos. | Dirigentes,<br>Professores e alunos |
| Recolha de evidências como forma de avaliação e autorregulação das aprendizagens com o digital.              | Capacitar os professores no acompanhamento, diferenciação e retorno (feedback) no percurso dos alunos através do digital.   | Dirigentes e<br>Professores         |
| Utilização do protocolo efetuado com a Universidade do Algarve relacionado com a aplicação Milage Aprender + | Recorrer ao digital para avaliação formativa e autoavaliação das aprendizagens  | Professores e alunos                |
| Inscrição do agrupamento no projeto Pense Indústria i4.0   | Atrair os alunos para a indústria, evidenciando oportunidades de desenvolvimento profissional e dando-lhes acesso a experiências únicas e inovadoras                                | Todos                               |

## AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MANTEIGAS

PLANO de AÇÃO para o DESENVOLVIMENTO DIGITAL das ESCOLAS 2020-2023

| DIMENSÃO PEDAGÓGICA   |  |  |
|---|--|--|
| AÇÃO  | OBJETIVOS  | DESTINATÁRIOS                          |
| Definição/ Construção de rubricas   | Definição de critérios de avaliação direcionados para a avaliação formativa (avaliação para a aprendizagem/competências)<br>Avaliação de aptidões                            | Alunos do 2º,3º ciclos e Secundário    |
| Questionários e tarefas digitais (Testes online, quizzes, Classcraft, ClassDojo, aplicação Milage Aprender+...) | Identificação do próprio progresso do aluno; feedback personalizado; ajustar as estratégias de aprendizagem<br>Autorreflexão sobre a aprendizagem;<br>Feedback em tempo útil | Alunos dos diferentes ciclos de ensino |
| Gamificação   | Apoiar a resolução colaborativa de problemas/ desafios   | Alunos dos diferentes ciclos de ensino |
| Pojeto Maia   | Avaliar com utilização de recursos e ferramentas digitais  | Professores e alunos                   |
| Organização de e-portefólios  | Criar ambientes personalizados de avaliação para as aprendizagens  | Alunos do 2º,3º ciclos e Secundário    |

## AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MANTEIGAS

PLANO de AÇÃO para o DESENVOLVIMENTO DIGITAL das ESCOLAS 2020-2023

| <b>DIMENSÃO TECNOLÓGICA E DIGITAL</b>  |   |                            |
|--|---|----------------------------|
| <b>AÇÃO</b>  | <b>OBJETIVOS</b>  | <b>DESTINATÁRIOS</b>       |
| Criação de uma equipa para apoiar/resolver problemas técnicos  | Apoiar os alunos na resolução de problemas técnicos               | Alunos                     |
| Criação de tutoriais e/ou vídeos de apoio à resolução de problemas técnicos                                | Apoiar os alunos na resolução de problemas técnicos               | Alunos                     |
| Implementação sistemática de metodologias com recurso a ferramentas digitais                               | Desenvolver as aptidões digitais em várias disciplinas            | Alunos                     |
| Formação de professores na criação de conteúdos digitais   | Ensinar os alunos a criar conteúdos digitais diversificados       | Alunos                     |
| Privilegiar a integração de RED que potenciem o trabalho colaborativo                                      | Desenvolver o trabalho colaborativo                               | Alunos e professores       |
| Potenciar a dinâmica de projetos de dimensão europeia (todos estes projetos implicam a integração dos RED) | Desenvolver o trabalho colaborativo<br>Desenvolver a criatividade | Professores,<br>dirigentes |

| INDICADORES PARA MONITORIZAÇÃO |  |  |           |   |
|--------------------------------|--|--|-----------|---|
| Dimensão                       | Objetivos Específicos  | Métrica  | Indicador | Fonte/Dados   |
| Organizacional                 | Proporcionar formação na área da transição digital   | Pelo menos 90% dos docentes terem feito pelo menos uma formação da área da transição digital                     |           | Certificados de Formação/webinar                          |
|                                | Incentivar a partilha interpares/grupos  | Pelo menos 90% dos professores terem construído/partilhado recursos digitais na área da educação                 |           | Atas<br>Registo de calendarização da observação de aulas  |
|                                | Promover mecanismos de autorregulação  | Pelo menos 90% dos professores aplicarem o questionário de autorregulação a pelo menos uma turma                 |           | Questionários   |
|                                | Usar tecnologias digitais para melhorar a comunicação institucional com a comunidade educativa | Pelo menos 90% dos docentes utilizarem o sistema de gestão digital   |           | Questionários<br>Registos no sistema de gestão digital    |
| Pedagógica                     | Utilizar tecnologias digitais para melhorar o processo ensino-aprendizagem                     | Pelo menos 90% dos docentes utilizarem o sistema de gestão digital de aprendizagem                               |           | Atas<br>Questionários<br>Registos em plataformas digitais |
|                                | Recorrer a ferramentas digitais para apoiar as práticas educativas                             | Pelo menos 90% dos docentes utilizarem pelo menos uma vez por mês uma ferramenta digital e/ou plataforma digital |           | Registos no sistema de gestão digital<br>Questionários    |
|                                | Fomentar projetos transdisciplinares recorrendo às tecnologias digitais                        | Pelo menos 90% dos docentes participarem em pelo menos um projeto transdisciplinar                               |           | Atas  |



|                       |  |  |  |               |
|-----------------------|--|--|--|---------------|
| Tecnológica e digital | Gerir a atribuição de computadores a todos os docentes e alunos        | Pelo menos 90% dos professores e alunos terem um computador/ tablet  |  | Questionários |
|                       | Assegurar a existência de uma infraestrutura adequada, fiável e segura | Pelo menos 90% dos professores e alunos terem acesso a conectividade |  | Questionários |

A divulgação do PADDE será realizada através da página do agrupamento, da plataforma Moodle e nas reuniões de departamento/ conselhos de turma/ reuniões de grupo.

As atividades serão avaliadas mediante questionários online e/ou reuniões de acompanhamento, cabendo ao Observatório de Qualidade a sua monitorização.

O questionário SELFIE será aplicado durante o mês de maio de 2022 e maio de 2023.

Mediante análise dos resultados e reflexão, o PADDE será revisto, anualmente, integrando novas ações e procedendo a reajustes.