



Projeto-Piloto Manuais Digitais (PPMD)

Relatório intermédio

Direção-Geral da Educação

Julho/2023



EDUCAÇÃO



Índice

A. Preâmbulo	3
B. Propósito educativo	4
C. Dimensões do projeto	6
Tecnologia	6
Pedagogia	6
Recursos Educativos	7
Contextos	7
D. Operacionalização do PPMD	8
E. Capacitação da comunidade educativa	10
F. Acompanhamento e monitorização	12
G. Estudo UCP e Recomendações	13
H. Como participar no PPMD?	16
I. Próximos passos	17

A. Preâmbulo

Em consonância com o [Digital Education Action Plan – Resetting Education and Training for the Digital Age \(2021-2027\)](#), e tendo por objetivo central preparar Portugal para enfrentar os desafios e mudanças inerentes a uma transição digital global, está em curso o Plano de Ação para a Transição Digital (PTD), o qual prevê, na área da Educação, a concretização de um **Programa de Digitalização para as Escolas**, integrando várias dimensões (Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2020, de 21 de abril).

A implementação deste Programa, que corporiza um alinhamento entre as prioridades digitais nacionais, as políticas e fontes de financiamento da União Europeia, visa promover as competências digitais e a digitalização das escolas, e contempla três eixos de ação:

- ▶ a disponibilização de equipamento individual e a garantia de conectividade móvel gratuita para todos os alunos e professores;
- ▶ uma forte aposta na capacitação digital de docentes, a nível nacional, através da oferta de formação adequada ao nível de proficiência digital de cada um;
- ▶ o acesso a recursos educativos digitais de qualidade e a ferramentas de colaboração em ambientes digitais, que promovam a inovação no processo de ensino e aprendizagem.

Pretende-se que os manuais escolares em formato digital possam vir a ser utilizados, por alunos e professores, em todas as escolas portuguesas.

O **Projeto-Piloto Manuais Digitais (PPMD)** é uma das iniciativas do Programa de Digitalização para as Escolas, lançado em 2020, pela Secretaria de Estado Adjunta e da Educação (SEAE) e a Direção-Geral da Educação (DGE), com o objetivo de acompanhar e monitorizar uma progressiva desmaterialização dos manuais escolares, de modo a que estes possam vir a ser utilizados, em formato digital, por alunos e professores, em todas as escolas portuguesas.

Esta iniciativa foi criada com o objetivo de:

- ▶ monitorizar e acompanhar o processo de transição dos manuais em papel para os manuais digitais;
- ▶ compreender as diferentes apropriações dos ambientes digitais criados, por parte de alunos e de professores.

B. Propósito educativo

O **PPMD** está enquadrado numa perspetiva de transformação e melhoria dos processos de ensino e de aprendizagem, com apoio de tecnologias e recursos educativos digitais.

Através deste projeto, prevê-se que alunos e professores tenham acesso:

- ▶ a múltiplos recursos educativos digitais, em diferentes formatos e diferentes tipologias (animações, simulações, vídeos tridimensionais ou outros);
- ▶ à oferta conjugada dos manuais escolares em formato digital com uma plataforma onde se pode aceder a recursos multimédia complementares;
- ▶ a soluções adaptadas para os alunos que atendem a necessidades especiais específicas, possibilitando a mobilização de medidas de suporte e apoio à aprendizagem.

São conhecidas, na literatura, diversas **vantagens na utilização eficaz de manuais digitais e de recursos educativos associados**, nomeadamente ao nível do impacto do seu uso na melhoria das aprendizagens dos alunos. De uma forma genérica, podemos apontar algumas dessas vantagens.

No que se refere à disponibilização de mais e variados recursos educativos, em diversos formatos digitais, esta poderá, por si só:

- ▶ potenciar outras dinâmicas de ensino e de aprendizagem;
- ▶ ajudar a criar um ambiente de aprendizagem mais interativo e colaborativo, beneficiando alunos com diferentes desempenhos;
- ▶ possibilitar experiências de aprendizagem mais flexíveis e adaptáveis aos interesses, conhecimentos prévios e estilos de aprendizagem dos alunos;
- ▶ apoiar a avaliação formativa, disponibilizando ferramentas de avaliação *online*, bem como material de apoio à aprendizagem.
- ▶ incentivar a aprendizagem autodirigida e autorregulada, promovendo a autonomia do aluno.

Há ainda outras razões que poderão favorecer a utilização de manuais digitais, nomeadamente, o facto de os alunos terem acesso a uma variedade de recursos e formatos multimédia (vídeo, animação, simulação, imagem, áudio), a redução do peso das mochilas, uma vez que todos os recursos educativos digitais, de várias disciplinas, podem ser acedidos através de computadores e/ou de dispositivos móveis, e também, o facto de poderem contribuir para uma diminuição muito acentuada de recursos impressos em papel.

De uma forma geral, o projeto **Manuais Digitais** tem como principais objetivos:

- ▶
- ▶ Modernizar o sistema de ensino, proporcionando uma mudança de paradigma na educação, para uma aprendizagem mais centrada no aluno, que permita dar resposta aos desafios atuais e futuros.
- ▶ Melhorar as aprendizagens dos alunos, através da oferta de percursos de aprendizagem diversificados.
- ▶ Promover o desenvolvimento de competências dos alunos, nomeadamente, ao nível das literacias múltiplas, da utilização das tecnologias de informação e comunicação e do “aprender a aprender”.
- ▶ Promover o desenvolvimento da capacitação digital docente.

Pretende-se modernizar o sistema de ensino, proporcionar novas práticas e estratégias metodológicas que permitam dar resposta aos desafios atuais e futuros.

Para além das potencialidades, a utilização de manuais digitais traz desafios para todas as partes interessadas (alunos, professores, escolas, pais, editoras, entre outros), pelo que este projeto inovador é implementado de **forma faseada e gradual**, apoiado pela formação de docentes, partilha de práticas de escolas (Diretores, coordenadores técnico-pedagógicos do projetos, docentes, alunos, entre outros intervenientes) e pela investigação e estudos desenvolvidos ao longo do processo.



C. Dimensões do projeto

Este projeto envolve 4 dimensões: Tecnologia – Pedagogia – Recursos Educativos – Contextos.

Tecnologia

- ▶ A tecnologia é fundamental para que alunos e professores possam aceder aos manuais digitais. Para isso, são necessários dispositivos tecnológicos, como computadores ou *tablets*, e ainda conexão à Internet, para o uso dos manuais digitais em modo *online* ou para serem descarregados e usados em modo *offline*.
- ▶ Com equipamento individual e conectividade móvel, os alunos ficam com acesso a uma ampla variedade de recursos educacionais, como vídeos, simulações interativas, apresentações multimédia, testes interativos, entre outros, disponibilizados nos próprios manuais e/ou nas plataformas digitais associadas.
- ▶ A utilização dos equipamentos e Internet também remete para a criação de ambientes de aprendizagem seguros e saudáveis, que promovem uma utilização segura e crítica das TIC, com alunos bem informados sobre os bons hábitos e regras de net-etiqueta em ambientes *online*, bem como os riscos dessa utilização.

Pedagogia

- ▶ Esta é uma dimensão fundamental do projeto e está relacionada com as abordagens pedagógicas a utilizar quando se usa o digital, quer seja em processos de ensino presencial, a distância ou em formato híbrido/misto.
- ▶ Neste projeto-piloto não se pretende seguir uma lógica de utilização de manuais digitais apoiada numa pedagogia tradicional, na qual os alunos seguem as atividades de aula através do manual, usando agora os seus computadores.
- ▶ Em ambientes de aprendizagem inovadores, espera-se que a organização do ensino envolva estratégias diversificadas de aprendizagem, para que os alunos possam aprender não só de forma individual, mas também com os seus pares. A promoção do trabalho de grupo, debates, criação de documentos colaborativos, entre outros, são exemplos de atividades que facilitam a autogestão e a aprendizagem autorregulada.

Recursos Educativos

- ▶ A utilização de manuais digitais não exclui a utilização de outros recursos educativos indispensáveis e imprescindíveis para a aprendizagem, no contexto das diversas disciplinas do currículo, sejam estes recursos digitais (*online* e *offline*) ou analógicos (cadernos, livros, material de desenho, etc.).
- ▶ Por outro lado, em ambientes de aprendizagem inovadores, a aprendizagem não ocorre apenas dentro da sala de aula, podendo ocorrer no interior ou no exterior da escola, em espaços fechados ou ao ar livre, e em espaços físicos e/ou virtuais.
- ▶ Numa organização mais flexível do espaço, em que as aulas se tornam mais dinâmicas e colaborativas, os alunos devem ter ao seu dispor recursos educativos de qualidade, dispositivos e ferramentas digitais que os suportam na sua aprendizagem e na criação e uso de novos conhecimentos.
- ▶ As ferramentas digitais e plataformas *online* podem, por exemplo, apoiar os alunos na criação dos seus portefólios digitais, na definição das suas metas de aprendizagem, no acompanhamento do seu progresso, na partilha os seus trabalhos, entre outros. Neste processo, professores e outras partes interessadas podem aceder, acompanhar, monitorizar e apoiar a aprendizagem do aluno.

Contextos

- ▶ A integração do projeto nos contextos específicos das escolas faz-se com um envolvimento ativo das Direções das escolas e respetivas lideranças. São estas que planeiam, implementam e monitorizam o projeto no terreno, apoiando e interagindo com os diversos intervenientes do processo (alunos, professores, pais, parceiros locais, entre outros), procurando encontrar respostas locais para problemas que surjam, por exemplo, através do apoio das Autarquias, dos Centros de Competência e/ou dos Centros de Formação, e também da própria DGE.
- ▶ O PPMD envolve a mobilização dos docentes, especialmente os das turmas-piloto, capacitando-os para os pressupostos do projeto, motivando-os para o seu desenvolvimento profissional docente, nomeadamente através da participação nas ações de formação de apoio à integração do projeto, propostas pela DGE.
- ▶ A sensibilização dos pais/Encarregados de Educação (EE) é essencial, nomeadamente os dos alunos que integram as turmas-piloto. Importa explicar-lhes os pressupostos do projeto, motivando-os e propondo-lhes também ações para a sua capacitação digital.



D. Operacionalização do PPMD

Para operacionalizar o PPMD, foram necessárias as seguintes ações:

- ▶ distribuição de equipamentos e conectividade;
- ▶ acesso às Plataformas das Editoras e Recursos Educativos Digitais;
- ▶ capacitação da comunidade educativa;
- ▶ acompanhamento e monitorização.

Equipamentos e conectividade

Com a distribuição de computadores e de equipamento de acesso à Internet para fins pedagógicos, pretende-se garantir que todos, incluindo as crianças e jovens oriundos de meios desfavorecidos, tenham acesso às condições necessárias para poder utilizar as tecnologias e usufruir das vantagens que estas podem trazer em termos pedagógicos. De sublinhar que estes equipamentos são de utilização individual e ajustados às necessidades de cada nível de ensino.

Plataformas das Editoras e Recursos Educativos Digitais

Todos os docentes e alunos, envolvidos neste processo, passam a dispor de acesso gratuito aos manuais digitais de todas as disciplinas, bem como a um conjunto de funcionalidades e recursos interativos que estão disponíveis nas diversas plataformas.

Os alunos que pertencem a turmas do projeto-piloto:

- ▶ Deixam de ter manuais em papel. Estes são substituídos pelos manuais digitais, com acesso aos recursos educativos digitais disponíveis nas plataformas (vídeos explicativos, simulações, apresentações multimédia, testes interativos com resposta automática para estudo autónomo, entre outros).
- ▶ As aulas mantêm uma combinação entre o digital e o analógico (cadernos, livros, material de escrita, material de desenho, etc.), pois o que se pretende é que os manuais digitais e outros recursos educativos digitais possam enriquecer os ambientes de aprendizagem, melhorando a aprendizagem dos alunos.
- ▶ O transporte, armazenamento, tempos e horários de utilização dos equipamentos digitais do aluno na sala de aula (computador e hotspot de ligação à Internet) são definidos pela escola, de acordo com as condições disponíveis e as especificidades do seu Projeto Educativo.

O Manual Digital está disponível para PC, tablet e smartphone e pode ser usado em modo online ou offline, sendo necessária uma ligação à Internet para a respetiva ativação e download.



E. Capacitação da comunidade educativa

Com o objetivo de dotar todos os docentes de competências digitais profissionais e pedagógicas que permitam a criação de ambientes digitais promotores de aprendizagens de qualidade, a DGE apresenta um dispositivo de formação, no qual constam, entre outras, oficinas de formação, cursos em formato MOOC (Massive Open *Online* Course) e Workshops temáticos.

- ▶ As iniciativas formativas de apoio ao PPMD promovidas pela DGE, proporcionadas ao longo de cada ano letivo, focam-se nas metodologias ativas, com recurso a tecnologias digitais, manuais escolares digitais e outros Recursos Educativos Digitais (RED).
- ▶ O período de inscrição nestas formações é divulgado, em tempo útil, às escolas, para todos os docentes interessados.

Neste âmbito, desenvolvem-se as seguintes ações:

Oficina de Formação

- ▶ **“Manuais Digitais com recurso a metodologias ativas”**: Oficina em regime B-learning (as primeira e última sessões decorrem em formato presencial), acreditada pelo CCPFC, 50 horas. Organizada pela DGE, pode ser desenvolvida pelos CFAE interessados, através de cedência do An2.

MOOC – Massive Open *Online* Courses

- ▶ **“Aprendizagem ativa com a utilização de tecnologias e manuais digitais”**: Curso na modalidade E-Learning, com todas as sessões em formato online assíncrono, desenvolvido na [Plataforma NAU](#). Aborda as temáticas do PPMD, Metodologias ativas, Espaços flexíveis e Portefólios Digitais. Apresenta partilhas de práticas realizadas pelas escolas participantes no PPMD, desde 2020/2021.
- ▶ **“Aprendizagem Ativa e Ensino Inovador em Espaços Flexíveis de Aprendizagem”**: Curso na modalidade E-Learning, com todas as sessões em formato online assíncrono, desenvolvido na Plataforma NAU. Este curso é uma adaptação, para o contexto nacional, do curso Active Learning and Innovative Teaching in Flexible Learning Spaces, organizado e lançado em 2022 pela European Schoolnet Academy (EUN). Aborda as temáticas das Metodologias Ativas e dos Espaços Flexíveis de Aprendizagem.

Workshops de partilha de práticas - PPMD

- **Conjunto de *workshops* dedicados à partilha de práticas** entre os docentes e Diretores dos AE/Ena envolvidos no Projeto-Piloto. Os Workshops, desenvolvidos na modalidade de Ação de Formação de Curta Duração (AFCD), com a duração de 4 horas, estão relacionados com os temas: Metodologias de aprendizagem ativa; Espaços flexíveis de aprendizagem; Estratégias de avaliação pedagógica diferenciadas; Utilização de portefólios digitais em contexto educativo.

Outras ações de capacitação

- **Formação Técnica (Editoras):** as editoras dinamizam sessões de formação dirigida a **docentes, alunos e pais/EE**, por solicitação das escolas, de forma a facilitar a utilização dos seus manuais digitais e respetivas plataformas.
- **Academia Digital para Pais:** O Programa [Academia Digital para Pais](#) é uma iniciativa da E-REDES em parceria com a DGE, que dá a possibilidade aos pais/EE, de crianças e jovens do ensino básico, de frequentar ações de formação promotoras de competências digitais. Pretende-se, assim, dotar as famílias de competências digitais básicas que facilitem o acompanhamento escolar dos seus educandos e que ainda lhes facultem ferramentas de integração, essenciais na sociedade atual.



F. Acompanhamento e monitorização

O PPMD foi iniciado no ano letivo 2020/2021, em nove Agrupamentos de Escolas/Escolas não agrupadas (AE/Ena), sendo progressivamente alargado a mais escolas, contando em 2022/2023, com a participação de 68 AE/Ena, num total de 575 turmas participantes, 2254 docentes e cerca de 11 500 alunos. No presente ano letivo, 2023/2024, inicia-se a quarta fase do projeto, com mais de 100 AE/Ena a aderirem ao projeto-piloto.

O dispositivo de apoio e acompanhamento às escolas participantes tem vindo a ser ajustado ao crescente número de escolas envolvidas.

Fases	Ano letivo	AE/Ena	Turmas	Docentes	Alunos	Editoras
						
FASE 1	2020/2021	9	48	213	1050	7
FASE 2	2021/2022	24	189	1034	3753	8
FASE 3	2022/2023	68	575	2254	11437	17
FASE 4	2023/2024	104				

Mapa dos AE/Ena participantes no PPMD: [Mapa das escolas participantes](#)

Coordenador técnico-pedagógico

A adesão ao projeto é realizada pelas próprias Direções dos AE/Ena que, posteriormente, nomeiam um coordenador-técnico pedagógico do projeto, responsável pela articulação entre a escola e a DGE.

- ▶ O Diretor/a do AE/Ena indica um docente que desempenha a função de **coordenador técnico-pedagógico do projeto**. Este docente será a pessoa de contacto junto da DGE.
- ▶ O coordenador técnico-pedagógico do projeto deverá desencadear as diligências necessárias para a implementação e operacionalização das atividades propostas no decorrer no projeto-piloto.
- ▶ Adicionalmente, a escola deverá constituir uma equipa de trabalho responsável pelo desenvolvimento do projeto no AE/Ena.

Atividades de apoio, monitorização e acompanhamento do processo

Tendo em vista o acompanhamento e monitorização deste Projeto, foram constituídas várias equipas regionais, compostas por elementos dos Centros de Competência TIC (CC TIC) e elementos dos Centros de Formação de

Associação de Escolas (CFAE), os respetivos Embaixadores Digitais (ED) para desenvolverem um trabalho de proximidade junto das escolas. Este trabalho de acompanhamento de proximidade é coordenado e monitorizado pela DGE, afigurando-se como fulcral para o conhecimento mais detalhado das práticas em curso nas escolas.

- Realizam-se reuniões, visitas às escolas, ações formativas para docentes, sessões de sensibilização para pais e alunos, entre outras, consoante as necessidades dos contextos e as solicitações.

Acompanhamento das equipas locais - CC TIC/CFAE

Equipas locais

(Diretor/a, Direção, docentes, ... ; Coordenadores técnico-pedagógicos); Embaixadores Digitais

Ações formativas
(DGE - CC TIC - LA)

Atividades a desenvolver

Apoio à
comunidade

Oficinas

MOOCs

Workshops

Reuniões

Visitas

Apoio na sala
de aula

Outros

Sessões de
sensibilização

Mentorias entre escolas - 2023/2024

Será introduzido um processo de Mentorias, entre as escolas com mais experiência (escolas Mentoras) e aquelas que estão numa fase inicial ou menos desenvolvida (escolas Mentoradas). O objetivo é promover a partilha de experiências, o apoio e a entreaajuda entre os AE/Ena envolvidos no PPMD, contribuindo para o desenvolvimento de uma comunidade de aprendizagem que favoreça a inovação pedagógica, com a integração de tecnologias digitais, manuais escolares digitais e outros recursos educativos digitais.



Após o primeiro ano do PPMD, em dezembro de 2021, foi produzido um relatório - [“Projeto-Piloto de desmaterialização de manuais escolares e de outros Recursos Educativos Digitais”](#), pela Universidade Católica Portuguesa (UCP), no contexto de um estudo contratualizado pela DGE ao [Catolica Research Centre for Psychological, Family and Social Wellbeing](#) (CRCW) da Universidade Católica Portuguesa, coordenado pelo Professor José Reis Lagarto, do Centro de Investigação para o Desenvolvimento Humano (CEDH) da UCP.

Trata-se de um relatório final, que agrega os dados recolhidos no processo de investigação desenvolvido em oito Agrupamentos de Escolas e numa Escola não agrupada que, em agosto de 2020, aderiram ao PPMD. Os dados da investigação foram recolhidos nos meses de março e abril de 2021 e tratados até ao dia 31 de maio.

Esta investigação foi norteada pelas seguintes dimensões:

- ▶ o desenvolvimento das competências digitais dos professores do ensino básico e secundário dos Agrupamentos de Escolas e das Escolas não agrupadas (AE/Ena), da rede pública de Portugal Continental, no que concerne à utilização dos equipamentos e dos recursos digitais, nomeadamente, os manuais escolares digitais;
- ▶ a compreensão dos processos de desenvolvimento e das metodologias e práticas pedagógicas, associadas à utilização dos equipamentos e dos recursos educativos digitais.

O Estudo operacionalizou-se através da aplicação de entrevistas (a Diretores de AE/Ena, Coordenadores do Projeto, Diretores de CFAE) e de um inquérito por questionário (a docentes, alunos, pais/encarregados de educação), o que permitiu responder às finalidades definidas, no que diz respeito às seguintes áreas: pedagogia, conteúdo, tecnologia e contexto (interno e externo).

O relatório final apresenta, ainda, um conjunto de recomendações/fatores críticos de sucesso a ter em conta pelos AE/Ena que venham a aderir a este projeto.

Equipamento e Conetividade

- ▶ Disponibilizar, atempadamente, aos alunos e aos docentes as tecnologias digitais necessárias e adequadas ao trabalho das diferentes áreas curriculares.
- ▶ Assegurar a conetividade à rede a todos os alunos envolvidos no projeto de desmaterialização dos manuais escolares.

Capacitação docente

- ▶ Constituir equipas pedagógicas coesas e capacitar digitalmente os atores que estão envolvidos, de forma direta, na desmaterialização dos manuais escolares.
- ▶ Preparar, antecipadamente, uma estratégia de acesso e usabilidade dos softwares, plataformas e Recursos Educativos Digitais essenciais ao projeto.
- ▶ Precaver que o projeto de desmaterialização dos manuais não agrave o fosso digital nem seja fator de exclusão no acesso à tecnologia e ao conhecimento.

Acompanhamento do projeto

- ▶ Delinear um plano de comunicação e de divulgação do projeto que permita o seu acompanhamento, ao longo de todo o processo.
- ▶ Delinear uma estratégia de envolvimento dos diferentes atores nas atividades previstas para o projeto.
- ▶ Refletir sobre o contributo das lideranças para o sucesso do projeto de desmaterialização dos manuais escolares.

Outros fatores...

- ▶ Competências digitais dos alunos.
- ▶ Envolvimento das famílias.
- ▶ Articulação com o PADDE e com outros projetos da escola; envolvimento da comunidade e parcerias.

H. Como participar no PPMD?

- ▶ A adesão ao projeto-piloto é realizada, de forma voluntária, pelas próprias Direções dos AE/Ena que expressam o seu interesse em desenvolverem o projeto-piloto na(s) turma(s) de alunos do seu AE/Ena.
- ▶ Podem participar no projeto turmas do 1.º Ciclo (apenas dos 3.º e 4.º anos de escolaridade), do 2.º e 3.º Ciclos, e do Ensino Secundário, ou seja, podem participar turmas do 3.º ao 12.º anos de escolaridade.
- ▶ A manifestação da intenção para a participação no projeto é, normalmente, efetuada antes do término do ano letivo, para a integração da escola no ano letivo seguinte, através de contacto efetuado à equipa do projeto (pmd@dge.mec.pt).
- ▶ Após a manifestação de interesse pelo Diretor, decorrem vários procedimentos que são seguidos pelas escolas, com orientação da DGE.
- ▶ A participação no projeto envolve a **constituição de turmas de alunos** que irão passar a ter as **licenças digitais**, ou seja, as licenças que permitem o acesso exclusivo de cada aluno aos seus manuais digitais e respetivas plataformas.
- ▶ Os alunos das turmas pertencentes ao projeto-piloto terão acesso a licenças gratuitas de utilização de manuais digitais e respetivas plataformas, deixando de ter acesso às licenças gratuitas de manuais em papel e vice-versa.
- ▶ Os prazos de constituição de turmas na plataforma MEGA e de emissão dos vales para aquisição das licenças digitais são os indicados pela DGEstE.



I. Próximos passos

Preconiza-se o alargamento anual do PPMD a cada vez mais escolas, no sentido de tornar o uso do digital com valor educativo como uma rotina nas práticas de professores e de alunos, através da utilização de manuais digitais e de outros recursos educativos digitais, enquanto fator promotor da aprendizagem dos alunos e do desenvolvimento das suas competências.

A estrutura de acompanhamento do projeto vai monitorizando a sua evolução, adequando a sua ação junto de todos os intervenientes, tendo em vista a boa prossecução dos propósitos deste projeto.

Cronograma de atividades – 2023/2024

Atividades formativas	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.
Formação técnica Editoras (a pedido das escolas)											
Mentorias – Lançamento e acompanhamento ERTE/CC TIC	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Workshops - Partilha de práticas PPMD		x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Academia Digital para Pais (consultar regulamento 3.ª Ed.)											
MOOC “Aprendizagem ativa com a utilização de tecnologias e manuais digitais” (4.ª Edição)		x	x	x							
MOOC “Aprendizagem Ativa e Ensino Inovador em Espaços Flexíveis de Aprendizagem” (2.ª Edição)					x	x	x				
MOOC “Aprendizagem ativa com a utilização de tecnologias e manuais digitais” (5.ª Edição)								x	x	x	
Preparação PPMD – ano letivo seguinte									x	x	x

