

Agrupamento de Escolas de Vialonga

PADDE

2021/2023



Plano de Ação para o Desenvolvimento
Digital da Escola

Versão1 . aprovado janeiro2021

ÍNDICE

Índice	2
Dados da Escola	3
Resultados Globais do Diagnóstico	4
SELFIE	4
CHECK-IN	4
A História Digital da Escola: Diagnóstico	5
A História Digital da Escola: Dimensão Pedagógica	9
A História Digital da Escola: Dimensão Organizacional	11
Objetivos do Padde	12
Planeamento de Atividades e Cronograma	14
Plano de Comunicação com a Comunidade	17
Monitorização e Avaliação	18
Bibliografia	19
Anexos	20

DADOS DA ESCOLA

Informação Geral da Escola	
Nº de estabelecimentos escolares	9
Nº de alunos	2109
Nº de professores	220
Nº de pessoal não docente	70
Escola TEIP	Sim

Equipa de Transição Digital		
Nome	Função	Área de atuação
Ana Santos	Adjunta do Diretor	Organizacional/Pedagógica
Joana Moreira	Adjunta do Diretor Coordenadora PADDE	Organizacional/Pedagógica/Tecnológica e Digital
Maria Fonseca	Coordenadora DTs	Organizacional / Pedagógica
Mónica Casquinha	Adjunta do Diretor	Organizacional/Pedagógica
Nuno Santos	Diretor	Organizacional/Pedagógica
Orlandino Silva	Coordenador TIC	Tecnológica e Digital
Paula Martins	Professora	Pedagógica/Tecnológica e Digital

Período de vigência do PADDE

março 2021 a junho 2023

Data de aprovação em Conselho Pedagógico

19/01/2021

RESULTADOS GLOBAIS DO DIAGNÓSTICO

SELFIE

Período de aplicação 09 a 20 de novembro de 2020

Participação									
Nível de ensino	Dirigentes			Professores			Alunos		
	Convidados	Participação	%	Convidados	Participação	%	Convidados	Participação	%
1º ciclo	8	8	100,0%	43	38	88,0%	226	203	90,0%
2º ciclo	10	9	90,0%	27	22	82,0%	165	156	95,0%
3º ciclo	15	13	87,0%	43	35	81,0%	323	285	88,0%
Secundário profissional	4	4	100,0%	11	10	91,0%	61	52	85,0%

CHECK-IN

Período de aplicação Foi aplicado em janeiro de 2021 por solicitação do CFAE Infante D. Pedro.

Participação	
Nº de respondentes	201
%	91,4%

Outros referenciais/elementos para reflexão

Inquéritos realizados aos alunos e encarregados de educação (Microsoft Forms); Avaliação das ACDs realizadas sob a responsabilidade da equipa MIE do AEV (Microsoft Forms); Inquérito de final de ano (Microsoft Forms); Dados estatísticos (recolha interna, INOVAR e Analytics).

A HISTÓRIA DIGITAL DA ESCOLA: DIAGNÓSTICO

Infraestruturas e Equipamentos [Dados do SELFIE]

Valores médios	Dirigentes	Professores	Alunos
1º ciclo	2,9	2,9	2,9
2º ciclo	2,1	2,2	3,0
3º ciclo	2,3	2,1	2,7
Secundário profissional	2,6	1,9	2,9

Infraestrutura técnica / Equipamentos tecnológicos [Escolas]

	Servidores	Bastidores	PC's	Tablets	Portáteis	Videoprojetores	QIM	Routers	Internet	Quadros Interativos
1º ciclo	0	4	65	30	7	54	0	7	7	46
2º ciclo	1	1	92	0	12	43	0	2	2	0
3º ciclo										
Secundário profissional										

Plataformas/Aplicações: Sistemas de Informação / Apoio à Gestão / Processo Ensino-Aprendizagem / Ensino Híbrido			
	Plataforma	Função	Endereço
Alunos	Microsoft Office 365 Outlook	Troca de informação através de email	Email institucional do Aluno – nomeID@aluno.aevialonga.edu.pt
	Microsoft Office 365 Teams	Plataforma de comunicação E@D e Presencial – aulas; atividades; acompanhamento individual; orientação vocacional; ações de sensibilização com entidades externas; dinamização de projetos e reuniões online;	
	Moodle	Sistema de gestão de Ensino Aprendizagem	http://aevialonga.edu.pt/moodle/
	Site do AEV	Partilha de informação com a comunidade	https://aevialonga.wixsite.com/siteaevialonga
	Facebook do AEV e Instagram	Partilha de informação com a comunidade (Facebook mais vocacionado para os EE que fazem chegar a informação aos alunos)	https://www.facebook.com/aevialonga
	Inovar consulta	Consulta de dados – percurso pedagógico do aluno	https://inovar.aevialonga.edu.pt/consultaalunos/app/index.html#/login
	Plataforma SIGA-Edubox	Consulta de dados/carregamentos/marcação de refeições (cartão do aluno)	https://siga1.edubox.pt/SIGA/memberLogin.aspx

Plataformas/Aplicações: Sistemas de Informação / Apoio à Gestão / Processo Ensino-Aprendizagem / Ensino Híbrido			
	Plataforma	Função	Endereço
Pessoal Docente	Microsoft Office 365 Outlook	Troca de informação através de email (<i>mailing lists</i> organizadas)	Email institucional professor – nome.apelido@aevialonga.edu.pt
	Microsoft Office 365 Teams	Plataforma de comunicação para aulas/reuniões online	
	Inovar aluno	Gestão do sistema de alunos	https://inovar.aevialonga.edu.pt/inovaralunos/Inicial.wgx
	Facebook do AEV Grupo fechado de professores no Facebook	Partilha de informação/experiências	

Plataformas/Aplicações: Sistemas de Informação / Apoio à Gestão / Processo Ensino-Aprendizagem / Ensino Híbrido			
	Plataforma	Função	Endereço
Pessoal não Docente	Microsoft Office 365 Outlook	Troca de informação através de email (<i>mailing lists</i> organizadas)	Email institucional pessoal não docente – nomeID@aevialonga.edu.pt
	Facebook do AEV	Partilha de informação com a comunidade	https://www.facebook.com/aevialonga

Gestão de Sistemas

- INOVAR
- Microsoft 365 / Microsoft Teams

Segurança Digital

Candidatura Selo de Segurança Digital (Grupo 550)

Página Web e Web Social

<https://aevialonga.wixsite.com/siteaevialonga> (Miguel Cunha)

<https://www.facebook.com/aevialonga> (Joana Moreira)

<https://www.instagram.com/aevialonga/> (Joana Moreira)

A HISTÓRIA DIGITAL DA ESCOLA: DIMENSÃO PEDAGÓGICA

Resultados por dimensão [Dados do SELFIE]

Valores médios dos resultados (1 a 5)	Dirigentes	Professores	Alunos
Pedagogia: Apoio e Recursos	3,4	3,7	-----
Pedagogia: Aplicação em Sala de Aula	2,9	3,1	3,1
Práticas de Avaliação	2,8	2,8	-----
Competências Digitais dos Alunos	2,8	2,7	3,2

Nível de competência dos docentes por área (em %) [Dados do Check-In]			
Área	Nível 1	Nível 2	Nível 3
Recursos digitais	54,2	39,3	6,5
Ensino e aprendizagem	58,7	33,8	7,5
Avaliação	51,2	44,3	4,5
Capacitação dos aprendentes	36,3	49,8	13,9
Promoção da competência digital dos aprendentes	55,7	41,8	2,5

Comentários e reflexão

A SELFIE foi aplicada no mês de novembro de 2020, após apresentação em Conselho Pedagógico e em reunião geral de professores. Foram apresentados, sumariamente, os objetivos da sua utilização, bem como as suas potencialidades e a importância da colaboração e envolvimento de todos na realização do diagnóstico do AEV, no que respeita ao digital. Podemos considerar que os índices de participação dos grupos envolvidos nos vários ciclos foram bastante positivos, pois foram sempre superiores a 80%.

Após análise dos resultados, podemos constatar que o domínio das infraestruturas e equipamentos se apresenta como um ponto fraco para todos os respondentes, ainda que a opinião dos alunos, bem como a do 1º ciclo em geral, seja ligeiramente mais favorável que a dos dirigentes e professores.

Relativamente às diferentes dimensões da SELFIE, registam-se vários pontos fracos e também vários pontos a melhorar. Este diagnóstico vai ao encontro do esperado pois a falta de equipamentos informáticos, a inexistência de uma rede wireless eficaz e as condições físicas da escola sede, apesar dos esforços desenvolvidos por parte de todos os intervenientes, têm constituído um forte entrave ao desenvolvimento digital.

Deste modo, após apresentação dos resultados em Conselho Pedagógico, registaram-se as seguintes conclusões:

- A área E – Pedagogia apoio e recursos poderá ser considerada o **ponto mais favorável**, seguida das áreas D e F – Desenvolvimento profissional contínuo e Pedagogia apoio e recursos, pelo que deverão ser áreas a reforçar.

- O ponto mais fraco é, sem dúvida, a **área C – Infraestruturas e equipamentos**, uma vez que a escola sede não beneficiou do Plano Tecnológico, e que está em grande parte dependente da intervenção de entidades superiores externas à escola. Por este motivo esta área não foi definida como prioritária mas, a EDD irá desenvolver esforços no sentido de manter e reforçar todas as diligências necessárias junto das entidades competentes. Neste sentido, o PTD poderá contribuir para o registo de melhorias nesta área.

- Na impossibilidade de intervir em todas as áreas, decidimos apostar, numa primeira fase, nas **áreas B – Colaboração e trabalho em rede** e **G – Práticas de avaliação**, pois consideramos são fundamentais para o desenvolvimento digital de toda a comunidade, uma vez que permitem facilitar o trabalho colaborativo, aumentar a motivação de alunos e professores e melhorar a qualidade das aprendizagens, contribuindo para o aumento do sucesso educativo.

Médias por dimensão e nível de ensino																	
Áreas	MédiaGlobal	1º Ciclo				2º Ciclo				3º Ciclo				Secundário Profissional			
		DIR	PROF	ALU	Média	DIR	PROF	ALU	Média	DIR	PROF	ALU	Média	DIR	PROF	ALU	Média
A: Liderança	2,7	3,3	3,1		3,2	2,4	2,8		2,6	2,6	2,6		2,6	2,6	2,1		2,4
B: Colaboração e trabalho em rede	2,8	3,1	2,8	2,8	2,9	2,4	2,7	3,3	2,6	2,9	2,5	3,3	2,7	2,9	2,4	3,0	2,7
C: Infraestruturas e equipamentos	2,5	2,9	2,9	2,9	2,9	2,1	2,2	3,0	2,2	2,3	2,1	2,7	2,3	2,6	1,9	2,9	2,4
D: Desenvolvimento profissional contínuo	3,2	3,4	3,4		3,4	3,0	3,1		3,1	3,3	3,1		3,2	3,9	2,8		3,3
E: Pedagogia - apoios e recursos	3,6	3,7	3,8		3,7	3,0	3,3		3,1	3,5	3,5	3,8	3,5	3,6	4,1	3,7	3,8
F: Pedagogia - aplicação em sala de aula	3,0	2,9	3,0	2,7	2,9	2,2	2,8	3,1	2,7	3,1	3,1	3,3	3,2	3,2	3,6	3,4	3,4
G: Práticas de avaliação	2,8	2,8	2,7		2,8	2,4	2,7		2,5	2,8	2,8	2,9	2,8	3,2	3,1	3,1	3,1
H: Competências digitais dos alunos	2,9	2,6	2,8	3,0	2,8	2,7	2,6	3,2	2,8	2,8	2,9	3,3	3,0	3,2	2,7	3,5	3,1
Média Global	3,0	3,1	3,0	2,9	3,1	2,5	2,8	3,2	2,7	2,9	2,8	3,2	2,9	3,1	2,8	3,3	3,0

No que respeita ao check-in podemos também considerar que a % de respondentes foi bastante elevada. A maioria dos docentes encontra-se ainda no nível 1 de competência digital, estando apenas uma reduzida % no nível 3. Estes valores reforçam a importância do Plano de Transição Digital e da capacitação do quadro docente.

A HISTÓRIA DIGITAL DA ESCOLA: DIMENSÃO ORGANIZACIONAL

Resultados por dimensão [Dados do SELFIE]			
Valores médios dos resultados (1 a 5)	Dirigentes	Professores	Alunos
Liderança	2,7	2,7	-----
Colaboração e trabalho em rede	2,8	2,6	3,1
Desenvolvimento profissional contínuo	3,4	3,1	-----

Nível de competência dos docentes por área (em %) [Dados do Check-In]			
Área	Nível 1	Nível 2	Nível 3
Envolvimento profissional	39,3	53,7	7,0

Competências Digitais Comunidade Educativa
Encarregados de Educação
Projeto Academia Digital para Pais (Mónica Casquinha)
Pessoal não docente
Academia Digital para AO – dinamização de WS (Ana Santos; Maria Fonseca)

Sistemas de informação à gestão

INOVAR; Estatística interna realizada no final de cada período letivo; Base de dados analytics <https://analytics.kstk.pt/#!/login>

Comentários e reflexão

A comunicação no AEV, interna e externa, é feita preferencialmente através do Office 365 (emails institucionais para alunos, professores e pessoal não docente). A comunicação com os encarregados de educação é feita preferencialmente através do programa de gestão de alunos - INOVAR ou por email. Para recolha de dados estatísticos é utilizado, com alguma frequência, o inquérito, pelo Microsoft Forms, os dados recolhidos através do INOVAR ou ainda através da plataforma Analytics.

A comunicação com os professores pode ser considerada bastante eficaz, bem como a da maioria dos diretores de turma/professores titulares com os encarregados de educação. Contudo, consideramos que pode haver ainda um maior investimento na comunicação com os encarregados de educação, nomeadamente, uma maior motivação para que os mesmos cedam aos dados dos seus educandos e façam uma utilização mais eficaz das potencialidades do INOVAR consulta. De reforçar também a recolha de dados através do INOVAR, designadamente, no que respeita a informações sobre a parte digital (se o aluno tem computador, internet, etc.).

OBJETIVOS DO PADDE

Visão e objetivos gerais

Definir um plano de ação a médio/longo prazo que clarifique e uniformize procedimentos a adotar e garanta uma estratégia digital do agrupamento que permita contribuir para a formação integral dos alunos, tendo por base as competências definidas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, preparando-os para os desafios do século XXI, enquanto cidadãos responsáveis, autónomos, ativos e aptos a interagir numa era global e digital.

Parceiros

Câmara Municipal de Vila Franca de Xira; CFAE Infante D. Pedro; Microsoft Portugal; GNR – Escola Segura; DGE; ANPRI

Objetivos				
Dimensão	Parceiros	Objetivo	Métrica	Prioridade
Tecnológica e digital	ME; Câmara Municipal de Vila Franca de Xira	Aumentar o número de equipamentos e a qualidade do acesso à internet na EBS.	N.º de equipamentos disponibilizados	Projetores
		Melhorar as condições de funcionamento do ensino digital na EBS.	N.º de salas com equipamento digital	Aumentar o número de utilizações de equipamentos digitais em sala de aula
		Potenciar a utilização dos Kits digitais na prática letiva diária.	N.º de aulas / utilizações dos kits informáticos na prática letiva	
Pedagógica	CFAE Microsoft Portugal - MIEs (profs. do AEV com certificado Microsoft)	Promover a competência digital dos professores, através de formação externa, interna e trabalho de pares.	N.º de docentes com formação	Capacitação digital docente
		Aumentar a utilização de recursos educativos digitais na prática letiva e na avaliação dos alunos.	N.º de RED partilhados em departamento/grupo disciplinar	Motivação para a utilização de RED em aula
		Promover um maior acompanhamento, participação e responsabilização do processo de aprendizagem pelos encarregados de educação.	N.º de acessos ao Inovar consulta alunos pelos EE	Maior envolvimento dos EE no processo de ensino-aprendizagem
Organizacional	CFAE Microsoft Portugal - MIEs (profs. do AEV com certificado Microsoft) Lideranças intermédias	Melhorar a literacia digital dos docentes.	N.º de professores com conclusão das ações de capacitação digital	Capacitação digital docente
		Promover as dinâmicas de comunicação e partilha de informação/materiais no agrupamento.	N.º de RED partilhados em departamento/grupo disciplinar	
		Incentivar a prática continuada, responsável e segura do digital.	N.º de ações de sensibilização realizadas	

| PLANEAMENTO DE ATIVIDADES E CRONOGRAMA

Atividades e cronograma				
Dimensão	Atividade	Objetivo	Intervenientes	Data
Tecnológica e digital	Aquisição de projetores para as salas de aula da EBS.	Promover uma maior utilização de RED em sala de aula.	Câmara Municipal de Vila Franca de Xira	set. 2021
	Criação de uma sala - laboratório de aprendizagens inovadoras na EBS.	Promover a aprendizagem ativa e o trabalho de projeto.	Direção ME	1º semestre
	Criação de um clube de robótica.	Promover o raciocínio lógico através da programação	Grupo 550	1º semestre
Pedagógica	Dinamização de ACDs relacionadas com ferramentas de avaliação formativa digital.	Promover uma maior utilização de ferramentas de avaliação digital - formativa, sumativa e de diagnóstico.	Equipa MIEs (profs. do AEV com certificado Microsoft) EDD	Início em 20/21 e continuidade 21/22
	Capacitação digital dos docentes PTD.	Melhorar a literacia digital dos docentes e as práticas pedagógicas com recurso a RED	CFAE Infante D. Pedro	Início em 20/21 e continuidade 21/22
	Partilha de boas práticas através do Microsoft Teams sobre: utilização da plataforma Moodle e a sua integração com o Microsoft Teams.	Promover a utilização da plataforma Moodle em integração com a Plataforma TEAMS por toda a comunidade;	Grupo 550; EDD	1º semestre
	Projetos Erasmus+ eTwinning;	Promover a partilha de boas práticas na utilização do digital.	Equipa eTwinning	Ao longo do ano
	Projeto Apps for Good		Equipa Apps for Good	Ao longo do ano
	Projeto UBBU		EB N.º3 Quinta das Índias	Ao longo do ano
	Projeto Milage Aprender +		Grupo 500	Ao longo do ano

	Produção/partilha de REDs departamento/grupo disciplinar (base de REDs).	Aumentar o n.º de REDs disponíveis para utilização em sala de aula; Promover ambientes de aprendizagem colaborativos.	Projeto “MenSI”; EDD; Departamentos/Grupos disciplinares	Ao longo do ano
	Realização de webinars sobre a utilização dos manuais digitais.	Apoiar os 4 professores envolvidos no trabalho com manuais digitais.	DGE; Editoras	set.2021
	Participação no projeto “Ciências da computação”.	Promover competências ao nível da programação.	Grupo 550; ANPRI	set.2021
Organizacional	Criação de uma sala de profs. digital no Microsoft Teams, mantendo o grupo já existente no Facebook para partilha de experiências e materiais.	Melhorar as dinâmicas de comunicação e partilha de informação/materiais (RED) no agrupamento; Integrar professores nos ambientes digitais do agrupamento.	Direção	Ao longo do ano
	Criação de uma nova plataforma Moodle em integração com o Microsoft Teams.	Promover a partilha e aprendizagem entre pares (Teams e Moodle)	Comunidade Educativa	1º semestre
	Continuação da dinamização dos projetos “Apps for Good”; “UBBU”; Milage Aprender + e eTwinning.	Promover a partilha de boas práticas na utilização do digital.	Comunidade Educativa	Ao longo do ano
	Participação no projeto MenSI para promover uma maior utilização de práticas digitais.	Capacitar docentes e técnicos em contexto.	a definir	Ao longo do ano
	Implementação gradual da utilização de Manuais Digitais.	Aumentar progressivamente as competências digitais de professores e alunos.	Alunos e professores de 2 turmas de 3º ano; Coordenadores de Ano.	Ao longo do ano
	Continuação do projeto Academia Digital para Pais	Capacitar digitalmente Encarregados de Educação	Mónica Casquinha	Ao longo do ano

Comentário e reflexão

Apesar dos constrangimentos existentes, sobretudo na escola sede, ao nível dos equipamentos e infraestruturas, tem havido um grande esforço por parte de todos os intervenientes em desenvolver ações e participar em projetos que promovam a mudança de práticas e metodologias em sala de aula, contribuindo para uma implementação do digital cada vez mais eficaz e consistente no processo de ensino-aprendizagem.

| PLANO DE COMUNICAÇÃO COM A COMUNIDADE

Estratégia e mensagem chave

O nosso objetivo mantém-se, pretendemos que a comunicação ao nível de todo o AEV seja eficaz, instantânea, rápida, transparente, permitindo um envolvimento constante de toda a Comunidade. Pretendemos também que o nosso PADDE seja simples, com objetivos e ações claros e concretizáveis e de fácil motorização/avaliação. **Keep it simple!**

Plano de comunicação

Destinatários	Meios	Data	Responsável
Professores	Office 365 (email institucional), Microsoft Teams, Grupo de Facebook do AEV.	Ao longo do ano	Direção; Conselho Pedagógico; Departamentos/Grupos disciplinares; Coord. DTs.
Alunos	Office 365 (email institucional); Microsoft Teams; Inovar.	Ao longo do ano	Direção; Coord. DTs; Diretores de turma; Professores titulares de turma.
Organizacional	Website; Office 365 (email institucional); Canal do Youtube do AEV.	Ao longo do ano	Direção; Lideranças/estruturas intermédias.
Encarregados de Educação	Website; Inovar; Conta TEAMS do aluno; email pessoal.	Ao longo do ano	Direção; Coord. DTs; Diretores de turma; Professores titulares de turma.
Comunidade Educativa	Website, Facebook e Instagram do Agrupamento	Ao longo do ano	Miguel Cunha; Joana Moreira; Ana Santos; Mónica Casquinha, Maria Fonseca.

| MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

Indicadores para monitorização			
Dimensão	Atividade	Monitorização	Responsável
Tecnológica e digital	Aquisição de projetores para as salas de aula da EBS.	Observação direta	Ana Santos
	Criação de uma sala - laboratório de aprendizagens inovadoras na EBS.	Observação direta	Orlandino Silva
	Criação de um clube de robótica.	N.º de inscrições de alunos	Orlandino Silva
Pedagógica	Dinamização de ACDs relacionadas com ferramentas de avaliação formativa digital.	N.º de ações realizadas / N.º de profs que realizaram	Joana Moreira Paula Martins Rosa Ferreira
	Capacitação digital dos docentes PTD.	N.º de professores com ações concluídas	Nuno Santos
	Partilha de boas práticas através do Microsoft Teams sobre: utilização da plataforma Moodle e a sua integração com o Microsoft Teams.	Observação direta	Orlandino Silva
	Projetos Erasmus+ eTwinning;	N.º de projetos em curso	Ilda Carinhas
	Projeto Apps for Good	N.º de turmas envolvidas	Rosário Felix Susana Vieira
	Projeto UBBU	N.º de participantes	Mª José Costa
	Projeto Milage Aprender +	N.º de participantes	Daniel Castanho
	Produção/partilha de REDs departamento/grupo disciplinar (base de REDs).	N.º de REDs disponibilizados/partilhados	Maria Fonseca Coords. Departamento
	Realização de webinars sobre a utilização dos manuais digitais.	Observação direta	Mónica Casquinha
	Participação no projeto “Ciências da computação”.	Questionário de satisfação	Orlandino Silva
Organizacional	Criação de uma sala de profs. digital no Microsoft Teams, mantendo o grupo já existente no Facebook para partilha de experiências e materiais.	Observação direta	Ana Santos Maria Fonseca Mónica Casquinha
	Criação de uma nova plataforma Moodle em integração com o Microsoft Teams.	Observação direta	Direção; EDD; Orlandino Silva

	Continuação da dinamização dos projetos “Apps for Good”; UBBU; Milage - Aprender+ e eTwinning	Observação direta	EDD
	Participação no projeto MenSI para promover uma maior utilização de práticas digitais.	Observação direta	Maria Fonseca
	Implementação gradual da utilização de Manuais Digitais.	Observação direta	Mónica Casquinha
	Continuação do projeto Academia Digital para Pais	N.º de EE envolvidos	Mónica Casquinha

A monitorização das ações propostas para as várias dimensões do PADDE será realizada semestralmente (grelha Excel ou formulário); o objetivo será verificar o que correu bem ou não e o que é necessário reajustar, mantendo um diálogo constante com todos os intervenientes e os responsáveis pelas ações. A maioria das ações será monitorizada através da observação direta, com recolha de dados em Excel, e quando necessário através de questionários de satisfação. A avaliação do PADDE será feita através da replicação da SELFIE, que terá lugar no 2º semestre de 2022 de modo a fazermos uma análise comparativa dos resultados e procedermos a um reajuste do mesmo, se necessário.

| BIBLIOGRAFIA

Comissão Europeia (2020). Blended learning in school education – guidelines for the start of the academic year 2020/21. Disponível em: <https://www.schooleducationgateway.eu/en/pub/resources/publications/blended-learning-guidelines.htm>

Comissão Europeia (2020). Plano de Ação para a Educação Digital. Disponível em: https://ec.europa.eu/education/sites/default/files/document-library-docs/deap-communication-sept2020_en.pdf

Lucas, M., & Moreira, A. (2018). DigCompEdu: Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores. Aveiro: UA Editora. Disponível em: <https://ria.ua.pt/handle/10773/24983>

Licht, A.H, Tasiopoulou, E., & Wastiau, P. (2017) Open Book of Educational Innovation. European Schoolnet, Brussels. Disponível em: http://www.eun.org/documents/411753/817341/Open_book_of_Innovational_Education.pdf/c1044658-5793-408c-8acb-a041338111ef

Kampylis, P., Punie, Y. & Devine, J. (2015); Promoting Effective Digital-Age Learning - A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations. Disponível: http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC98209/jrc98209_r_digcomporg_final.pdf

