

AGRUPAMENTO ESCOLAS ÁLVARO VELHO



PADDE_AV

PLANO DE AÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DIGITAL DA ESCOLA

PREÂMBULO	4
1 Dados da Escola	6
2 Resultados globais do diagnóstico	7
3 diagnóstico digital do aeav	12
4 ESTRATÉGIA digital do aeav	13
5 ENQUADRAMENTO OPERACIONAL – estratégias de atuação	16
5.1 área de atuação - docentes	16
5.2 área de atuação - alunos	17
5.3 área de atuação – espaços educativos.....	18
5.4 área de atuação – comunidade educativa	19
6 Monitorização e avaliação.....	21
6.1. MONITORIZAÇÃO 2020-2021.....	22
6.1.1 planificações digitais	23
6.1.2 área de atuação – comunidade educativa	23
6.1.1 educação pré-escolar	24
6.1.2 1.º ciclo.....	24
6.1.3 2.º ciclo.....	25
6.1.4 3.º ciclo.....	25
6.2. MONITORIZAÇÃO 2022-2023.....	27
ANEXO 1- PLANIFICAÇÕES EM SALA DE AULA	38
1.1 MATEMÁTICA – 2.º CICLO.....	38
1.2 MATEMÁTICA – 3.º CICLO.....	45
1.3 CIÊNCIAS NATURAIS – 2.º CICLO	51
1.4 CIÊNCIAS NATURAIS – 3.º CICLO	57
1.5 FÍSICO-QUÍMICA – 3.º CICLO	63
1.6 CEA – 3.º CICLO.....	72
1.7 EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA – 2.º CICLO	73
1.8 EDUCAÇÃO VISUAL – 2.º CICLO	74
1.9 EDUCAÇÃO VISUAL – 3.º CICLO	76
1.10 TIC – 2.º CICLO	80
1.11 GEOGRAFIA – 3.º CICLO.....	81
1.12 HISTÓRIA – 3.º CICLO	88
1.13 HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE PORTUGAL – 2.º CICLO.....	94
1.14 ESPANHOL – 3.º CICLO.....	96
1.15 FRancês – 3.º CICLO.....	99
1.16 inglês – 2.º CICLO	102

1.17 inglês – 3.º CICLO	105
1.18 português – 2.º CICLO	109
1.19 português – 3.º CICLO	112
1.19 educação física – 2.º CICLO	116
1.20 educação física – 3.º CICLO	121
1.20 educação musical – 2.º CICLO	124
1.21 1.º ciclo.....	126

PADDE enquanto plano para aprender e ensinar num mundo digital

Vivemos imersos num mundo complexo e em constante mudança, no qual a tecnologia está cada vez mais presente nas nossas vidas: comunicamos, informamos, brincamos, trabalhamos, aprendemos e ensinamos com a tecnologia. No entanto, como aprendemos e como ensinamos?

Competências Digitais
promover o bem-estar digital

A competência digital entendida como competência do século 21 passa a ser um fator chave para a cidadania, que, por sua vez, deve ser crítica e responsável no uso da tecnologia.

É cada vez mais urgente promover a competência digital a partir e por meio do sistema educacional. De acordo com a União Europeia, 9 em cada 10 empregos no futuro exigirão competência digital. No que diz respeito à cidadania, 44% dos cidadãos europeus não têm competências digitais básicas, enquanto o bem-estar digital será cada vez mais ameaçado pela desinformação, cyberbullying e falta de privacidade de dados.

Aprendizagem na era digital
igualdade, equidade e qualidade do sistema

A escola deve ser permeável às mudanças sociais e também responder aos desafios da aprendizagem na era digital. A transformação digital do sistema educacional é fundamental para o progresso e o avanço dos países e dos seus cidadãos. Com o objetivo de dar uma resposta a estes grandes desafios e de garantir a igualdade, equidade e a qualidade do sistema, o Agrupamento de Escolas de Álvaro Velho, Lavradio, apresenta o seu Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital das Escolas.

O objetivo principal do plano é colocar o Agrupamento como referência no uso educacional da tecnologia e acelerar a transformação digital das nossas escolas, educando digitalmente alunos e professores no quadro das grandes mudanças sociais e tecnológicas que vivemos.

Tecnologias digitais
utilização crítica e segura

Tendo em conta que o objetivo fundamental dos sistemas educativos é o sucesso escolar e a integração dos alunos na sociedade do século XXI como cidadãos legítimos, a aquisição de competências digitais é um dos pilares básicos que deve permitir uma utilização crítica e segura das tecnologias digitais.

A necessidade dos alunos de alcançar competência digital é um objetivo partilhado por todas as organizações educacionais em todo o mundo. No entanto, estas organizações destacam também duas condições fundamentais que devem ser tidas em consideração para garantir o seu sucesso: a formação de professores e, portanto, a sua competência digital, e a disponibilização de recursos tecnológicos utilizados de forma inovadora e eficiente no âmbito de um projeto educativo.

Formação de Professores
integração da tecnologia em sala de aula

A competência digital é considerada um dos indicadores de qualidade da educação e é considerada necessária para alcançar a igualdade de oportunidades e a equidade. Garantir que todos os alunos tenham oportunidades de alcançar competência digital implica necessariamente que os professores atinjam um nível digital suficientemente alto.

A obtenção de competências digitais para os alunos deve ser baseada na formação rigorosa dos professores, tanto do ponto de vista técnico quanto metodológico. A inovação nos sistemas educacionais, entendida como a adoção de novos serviços, tecnologias e competências nas organizações educacionais, pode ajudar a melhorar os resultados da aprendizagem, reforçar a igualdade e aumentar a eficiência. Essa inovação é mais eficaz e sustentável quando professores bem treinados a implementam e quando é enquadrada em objetivos educacionais claros.

Disponibilizar acesso à tecnologia digital ou utilizá-la em sala de aula não garante a melhoria dos resultados acadêmicos. Isso ocorre porque o efeito da tecnologia nos resultados dos alunos depende de como ela é integrada na sala de aula e como é usada para apoiar os processos de ensino e aprendizagem. Daí a importância da qualidade da formação dos professores e da sua participação no desenvolvimento profissional de competências em TIC.

Recursos Digitais enquanto potenciadores do processo de ensino e aprendizagem e da inclusão

Os recursos digitais são cada vez mais formativos e educativos, não só porque estão acessíveis a todos, em qualquer lugar e a qualquer hora, mas, sobretudo, porque promovem aprendizagens informais que se consubstanciam nas formais.

Acreditamos que o uso acompanhado de um planeamento cuidadoso poderá contribuir para promover o desenvolvimento de habilidades e competências do novo modelo social que vivemos em que a informação, a criatividade e a colaboração têm um valor significativo. Passamos de um modelo onde éramos apenas consumidores daquilo que era disponibilizado *online*, para um modelo onde também somos produtores e participantes ativos na construção das informações e conteúdos disponibilizados na rede.

Chegou a hora de vencermos o medo de ousar e experimentar estes novos recursos. Só assim aprenderemos a utilizar essas tecnologias que já são tão comuns entre os jovens, mas que para muitos professores, que não estão familiarizados com este universo, ainda é motivo de inquietação. A sua chegada à educação preconiza o novo modelo social que vivemos. Isto é, de uma sociedade em que a informação e o conhecimento têm uma importância acrescida. Estes aplicativos poderão propiciar uma aprendizagem ao longo da vida, permitindo vislumbrar mundos distantes e também conhecer e interagir com diversas culturas.

As potencialidades educativas destes recursos concentram-se na escrita colaborativa, na tradução instantânea, na criação de páginas pessoais e principalmente na publicação de conteúdos *online* de forma facilitada. O que de certa forma poderá contribuir para suscitar no aluno o desejo de não mais ser sujeito passivo frente às informações e ao conhecimento, mas sim participar da construção do saber baseado na interação e na aprendizagem colaborativa. Esta nova perspectiva de pesquisar e construir o conhecimento poderá contribuir para trabalhar não somente o lado intelectual, mas o lado social, baseado em princípios éticos de solidariedade e respeito mútuo.

EQUIPA DE TRANSIÇÃO DIGITAL	
Nome	Função
Carlos Alberto Moucho	Diretor
Luís Miguel Latas	Subdiretor
Sérgio Manuel Correia	Assessor Direção
Teodósio Faria	Formador TIC/Gestor Portal
Luís Miguel Latas	Coordenador Observatório Qualidade

INFORMAÇÃO GERAL DO AGRUPAMENTO	
Nº de estabelecimentos escolares	4
Nº de alunos	1570
Nº de professores	138
Nº de pessoal não docente	52
Escola TEIP	Não

PERÍODO DE VIGÊNCIA DO PADDE	2021/2023
------------------------------	-----------

DATA DE APROVAÇÃO EM CONSELHO PEDAGÓGICO	Julho/2021
--	------------

2 | RESULTADOS GLOBAIS DO DIAGNÓSTICO

INSTRUMENTO	SELFIE
PERÍODO DE APLICAÇÃO	10.05 A 14.05.2021

TAXA DE PARTICIPAÇÃO DE INQUIRIDOS

	1º CICLO				2º CICLO				3º CICLO				AEAV			
	CONVID.	MÍNIMO	PARTICIP.	TAXA RSP.	CONVID.	MÍNIMO	PARTICIP.	TAXA RSP.	CONVID.	MÍNIMO	PARTICIP.	TAXA RSP.	CONVID.	MÍNIMO	PARTICIP.	TAXA RSP.
DIRIGENTES ESCOLARES	8	5	6	75%	22	13	16	73%	28	16	32	114%	58	34	54	93%
PROFESSORES	40	20	40	100%	35	17	33	94%	63	20	48	76%	138	57	121	88%
ALUNOS	100	50	139	139%	250	100	280	112%	350	105	381	109%	700	255	800	114%
TOTAIS	148	75	185	125%	307	130	329	107%	441	141	461	105%	896	346	975	109%

GRAU DE CONFIANÇA E MARGEM DE ERRO DOS RESULTADOS DA SELFIE

	AEAV - MARGEM ERRO SELFIE				
	UNIVERSO INQ.	RESPONDENTES	TAXA RESPOSTA	GRAU DE CONFIANÇA	MARGEM DE ERRO
DIRIGENTES ESCOLARES	58	54	93%	99%	5%
PROFESSORES	138	121	88%		4%
ALUNOS	839	800	95%		<1%
TOTAIS	1035	975	94%		<1%

Para obtenção dos graus de confiança dos dados obtidos foi utilizada a plataforma on-line Survey Monkey disponível em <https://pt.surveymonkey.com/mp/margin-of-error-calculator/>

RESULTADOS GLOBAIS POR DOMÍNIO

	1º CICLO				2º CICLO				3º CICLO				2º + 3º CICLO				AEAV			
	DIRIG.	PROF.	ALUN.	MEDIA	DIRIG.	PROF.	ALUN.	MEDIA	DIRIG.	PROF.	ALUN.	MEDIA	DIRIG.	PROF.	ALUN.	MEDIA	DIRIG.	PROF.	ALUN.	MEDIA
A Domínio A: Liderança	3,5	3,5		3,5	3,2	3,7		3,5	3,4	3,3		3,4	3,3	3,5		3,4	3,4	3,4		3,4
B Domínio B: Colaboração e trabalho em rede	3,1	3,3	4	3,5	2,9	3,2	3,1	3,1	3,2	2	2,9	2,7	3,1	2,6	3,0	2,9	3,1	2,6	3,3	3,0
C Domínio C: Infraestruturas e equipamentos	3,6	3,7	3,7	3,7	3,3	3,6	2,6	3,2	3,7	3,5	2,9	3,4	3,5	3,6	2,8	3,3	3,6	3,6	3,1	3,4
D Domínio D: Desenvolvimento Profissional Contínuo	3,9	3,6		3,8	3,3	3,8		3,6	3,8	3,5		3,7	3,6	3,7		3,6	3,8	3,6		3,7
E Domínio E: Pedagogia: apoios e recursos	3,6	4		3,8	3,6	4,1		3,9	4	4,1	3,7	3,9	3,8	4,1	3,7	3,9	3,8	4,1	3,7	3,9
F Domínio F: Pedagogia: aplicação em sala de aula	2,9	3,6	3,2	3,2	3	3,7	2,6	3,1	3,2	3,4	2,9	3,2	3,1	3,6	2,8	3,1	3,1	3,5	3,0	3,2
G Domínio G: Práticas de avaliação	2,8	3,3		3,1	2,7	3,3		3,0	3	3,3	2,7	3,0	2,9	3,3	2,7	3,0	2,9	3,3	2,7	3,0
H Domínio H: Competências digitais dos alunos	3,3	3,5	4	3,6	3,1	3,5	3,4	3,3	3,3	3,3	3,2	3,3	3,2	3,4	3,3	3,3	3,3	3,4	3,5	3,4

Considerados pontos fortes com média de resposta acima dos 4 (escala 1-5)

Considerados pontos fracos com média de resposta abaixo dos 3 (escala 1-5)

RESULTADOS GLOBAIS POR DOMÍNIO/QUESTÃO

Q:		1º CICLO				2º CICLO				3º CICLO			
		DIRIG.	PROF.	ALUN.	MED.	DIRIG.	PROF.	ALUN.	MED.	DIRIG.	PROF.	ALUN.	MED.
A	Domínio A: Liderança	3,5	3,5			3,2	3,7			3,4	3,3		
A1	Temos Estratégia Digital	3,3	3,4		3,3	3,4	3,7		3,5	3,5	3,4		3,5
A2	Desenvolvimento da estratégia com os professores	3,5	3,7		3,6	3,3	4		3,7	3,4	3,6		3,5
A3	Apoia-se experimentar novas formas de ensinar com as TD	3,7	3,7		3,7	3,4	3,8		3,6	3,8	3,6		3,7
A4	Os professores têm tempo para explorar o digital	3,3	3,1		3,2	2,7	3,1		2,9	2,9	2,7		2,8
B	Domínio B: Colaboração e trabalho em rede	3,1	3,3	4		2,9	3,2	3,1		3,2	2	2,9	
B1	Análise dos progressos do E/A com TD	3,2	3,2		3,2	2,9	3,2		3	3	3		3
B2	Debate-se sobre a vantag./desvantag. de TD no E/A	3,5	3,4	4	3,6	2,9	3,1	3,1	3	3,5	3,2	2,9	3,2
B3	Utiliza-se as TD nas nossas parcerias com outras organizações	3	3,4		3,2	3,1	3,4		3,3	3,3	3		3,1
B4	Colabora-se com outras escolas e/ou organizações no apoio à utilização das TD	2,8	3,2		3	2,7	2,9		2,8	2,9	2,7		2,8
C	Domínio C: Infraestruturas e equipamentos	3,6	3,7	3,7		3,3	3,6	2,6		3,7	3,5	2,9	
C1	As infraestruturas digitais apoiam o E/A com as TD	4	3,9		4	3,3	3,7		3,5	3,8	3,5		3,6
C2	Existem dispositivos digitais para utilizar no ensino	4	3,9		4	3,3	3,6		3,5	3,7	3,5		3,6
C3	Existe acesso à Internet para o ensino e a aprendizagem	4	4	4,1	4	3,3	3,8	2,9	3,3	3,7	3,9	2,8	3,5
C5	Há apoio técnico em caso de prob. com TD	2,8	3,2	3,2	3,1	3,2	3,7	2	3	3,6	3,6	2,4	3,2
C7	Existem sistemas de proteção de dados	3,5	3,8		3,6	3,7	4		3,9	3,9	3,6		3,8
C8	Existem dispositivos digitais da escola para os alunos utilizarem quando precisam	3,2	3	3,7	3,3	2,7	3,1	2,9	2,9	3,3	3,1	3,2	3,2
C11	Adotamos medidas para identificar os desafios decorrentes do E@D	3,8	4,1		3,9	4	4,2		4,1	4	3,9		4
C12	Estabelecemos plano para ajudar os professores a lidar com os desafios do E@D	4,2	3,9		4	4	4,1		4	4,1	4,1		4,1
C14	Os espaços físicos permitem o E/A com as TD	3,7	3		3,5	2,7	3,1		2,9	3,3	3		3,1
C16	Há bibliotecas ou repositórios online com materiais de E/A	3,2	3,2		3,2	2,8	3,2		3	3,4	2,9	3	3,1
D	Domínio D: Desenvolvimento Profissional Contínuo	3,9	3,6			3,3	3,8			3,8	3,5		
D1	Debatemos necessidades de DPC para ensinar usando as TD	3,7	3,4		3,5	3,1	3,7		3,4	3,8	3,3		3,5
D2	Professores têm a oportunidade de participar em ações de DPC para E/A com TD	4,2	3,8		4	3,7	3,9		3,8	4	3,7		3,9
D3	Apoia-se profs. a partilhar experiências sobre o ensino com as TD	4	3,7		3,9	3,3	3,7		3,5	3,7	3,5		3,6
E	Domínio E: Pedagogia: apoios e recursos	3,6	4			3,6	4,1			4	4,1	3,7	
E1	Profs. pesquisam recursos educativos digitais online	3,7	4,4		4,1	3,7	4,4		4,1	4,3	4,3		4,3
E2	Profs. criam recursos digitais para apoiar as suas atividades didáticas	3,2	3,7		3,5	3,5	4		3,8	3,9	4		4
E3	Profs. utilizam ambientes de aprendizagem virtuais com os alunos	3,3	3,6		3,5	3,1	3,8		3,5	3,7	3,7	3,7	3,7
E4	Profs. utilizam as TD para as comunicações relacionadas com a escola	4,2	4,1		4,2	4	4,4		4,2	4,3	4,3		4,3
F	Domínio F: Pedagogia: aplicação em sala de aula	2,9	3,6	3,2		3	3,7	2,6		3,2	3,4	2,9	
F1	Profs. utilizam as TD para adaptar ensino às necessidades individuais dos alunos	3,5	3,6	3,4	3,5	3,3	3,9	3	3,4	3,5	3,6	2,8	3,3
F3	Profs. utilizam atividades de aprend. digital que fomentam criatividade dos alunos	3,2	3,9		3,5	2,9	3,7		3,3	3,3	3,7	2,8	3,3
F4	Profs. utilizam atividades de aprendizagem digital que envolvem os alunos	2,8	3,8	4	3,5	3,2	3,8	2,7	3,2	3,2	3,6	3	3,3
F5	Profs. utilizam as TD para facilitar a colaboração entre os alunos	2,6	3,3	1,5	2,5	2,8	3,4	2,3	2,8	3	3,2	3,3	3,2
F6	Profs. envolvem os alunos na utilização das TD em projetos transdisciplinares	2,4	3		2,7	2,8	3,5		3,1	3	3	2,7	2,9
G	Domínio G: Práticas de avaliação	2,8	3,3			2,7	3,3			3	3,3	2,7	
G1	Profs. utilizam as TD para avaliar as aptidões dos alunos	3,5	3,5		3,5	2,8	3,4		3,1	3,2	3,5		3,4
G3	Profs. utilizam as TD para dar feedback em tempo útil aos alunos	2,4	3,4		2,9	2,6	3,3		3	3,2	3,4	2,6	3,1
G5	Profs. utilizam as TDs para permitir que os alunos reflitam sobre a sua pp aprendiz.	2,4	3,1		2,8	2,5	3,3		2,9	2,8	3	2,8	2,9
G7	Profs utilizam as TD para permitir que alunos deem feedback sb trab. de outros al.	2,2	2,8		2,5	2,4	2,6		2,5	2,5	2,6	2,3	2,5
G8	Apoia-se professores na utilização das TD para a avaliação	3,5	3,7		3,6	3,1	3,6		3,8	3,5	3,7		3,6
G9	Profs. permitem que os alunos utilizem as TD para documentar a sua aprendiz.	2,2	3,1		2,7	2,6	3,4		3	2,9	3,2	2,9	3
H	Domínio H: Competências digitais dos alunos	3,3	3,5	4		3,1	3,5	3,4		3,3	3,3	3,2	
H1	Os alunos aprendem a comportar-se de forma segura online	3,7	3,7	4	3,8	3,5	3,8	3,8	3,7	3,6	3,4	3,6	3,5
H3	Os alunos aprendem a comportar-se de forma responsável quando estão online	3,7	3,7	4,4	3,9	3,6	3,9	3,7	3,7	3,5	3,5	3,5	3,5
H5	Os alunos aprendem a verificar se info que encontram online são fiáveis e exatas	3,6	3,5	3,4	3,5	3,3	3,7	3,3	3,4	3,2	3,3	3,2	3,2
H7	Os alunos aprendem como dar crédito ao trab. de outros, que encontraram online	3,2	3,6		3,4	3,1	3,4		3,3	3,1	3,1	2,9	3,1
H9	Os alunos aprendem a criar conteúdos digitais	2,4	3,2		2,8	2,8	3,2		3	3,2	3,3	3,1	3,2
H10	Os alunos aprendem a comunicar utilizando as tecnologias digitais	2,8	3,5		3,1	3,3	3,8		3,5	3,5	3,6	3,1	3,4
H12	Os alunos desenvolvem as suas aptidões digitais em várias disciplinas					2,9	3,6	2,7	3,1	3,2	3,2	2,8	3,1
H13	Os alunos aprendem codificação ou programação	3,7	3,5	3,9	3,7	2,7	2,9	3,4	3	3,2	2,7	2,9	2,9

INSTRUMENTO	CHECKIN
PERÍODO DE APLICAÇÃO	JANEIRO.2021

PARTICIPAÇÃO	
Nº de respondentes	103
% de respondentes	74%

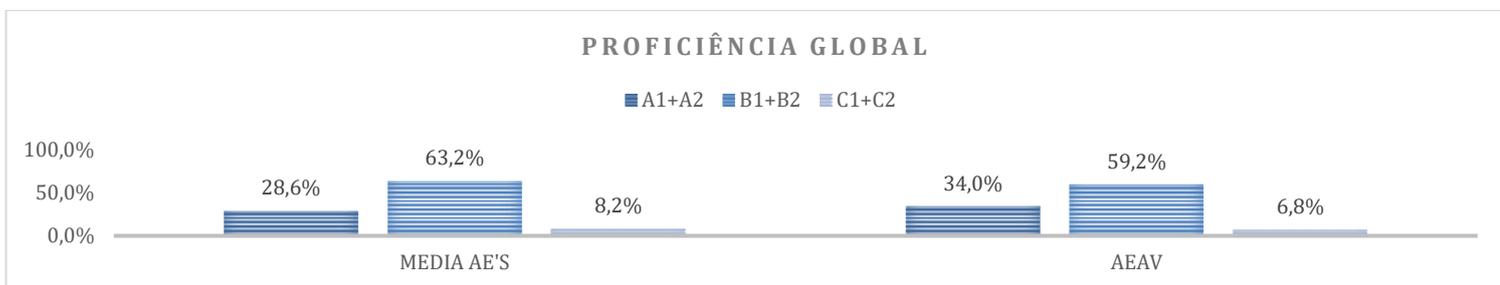


DigCompEdu Check-In - Resultados

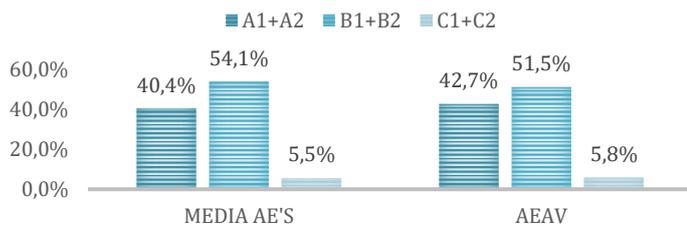
Níveis de proficiência		Pontuação
Recém-chegado(a)	(A1)	abaixo de 20 pontos
Explorador(a)	(A2)	entre 20 e 33 pontos
Integrador(a)	(B1)	entre 34 e 49 pontos
Especialista	(B2)	entre 50 e 65 pontos
Líder	(C1)	entre 66 e 80 pontos
Pioneiro(a)	(C2)	acima de 80 pontos

RESULTADOS GLOBAIS – DISTRIBUIÇÃO POR NÍVEIS DE PROFICIÊNCIA

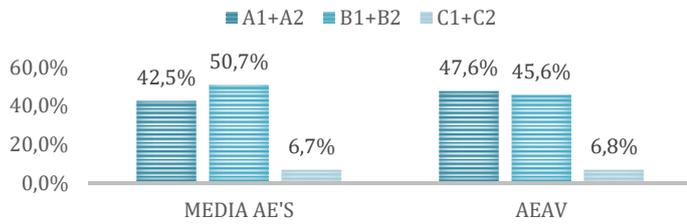
	Proficiência Global			Envolvimento Profissional			Recursos Digitais			Ensino e Aprendizagem			Avaliação			Capacitação dos Aprendentes			Promoção da Competência digital dos Aprendentes		
	A1+A2	B1+B2	C1+C2	A1+A2	B1+B2	C1+C2	A1+A2	B1+B2	C1+C2	A1+A2	B1+B2	C1+C2	A1+A2	B1+B2	C1+C2	A1+A2	B1+B2	C1+C2	A1+A2	B1+B2	C1+C2
MEDIA AE'S	28,6%	63,2%	8,2%	40,4%	54,1%	5,5%	42,5%	50,7%	6,7%	54,3%	40,1%	5,6%	51,9%	42,2%	5,9%	37,6%	48,0%	14,3%	50,9%	45,4%	3,7%
AEAV	34,0%	59,2%	6,8%	42,7%	51,5%	5,8%	47,6%	45,6%	6,8%	64,1%	34,0%	1,9%	54,4%	39,8%	5,8%	41,7%	46,6%	11,7%	62,1%	33,0%	4,9%



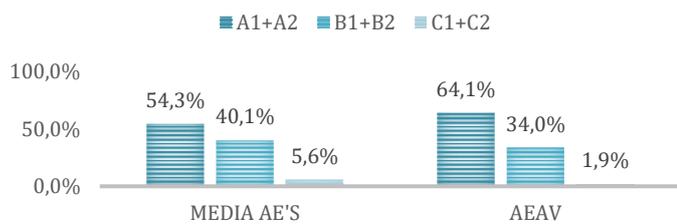
ENVOLVIMENTO PROFISSIONAL



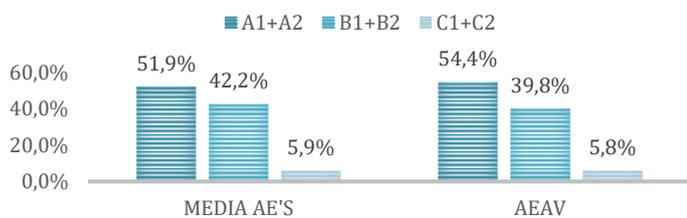
RECURSOS DIGITAIS



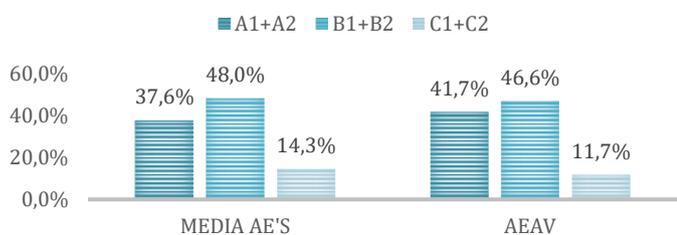
ENSINO E APRENDIZAGEM



AVALIAÇÃO



CAPACITAÇÃO DOS APRENDENTES



PROMOÇÃO DA COMPETÊNCIA DIGITAL DOS APRENDENTES



IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS FORTES – DADOS SELFIE

Q:	1º CICLO				2º CICLO				3º CICLO			
	DIRIG.	PROF.	ALUN.	MED.	DIRIG.	PROF.	ALUN.	MED.	DIRIG.	PROF.	ALUN.	MED.
A Domínio A: Liderança	3,5	3,5			3,2	3,7			3,4	3,3		
A2 Desenvolvimento da estratégia com os professores	3,5	3,7		3,6	3,3	4		3,7	3,4	3,6		3,5
C Domínio C: Infraestruturas e equipamentos	3,6	3,7	3,7		3,3	3,6	2,6		3,7	3,5	2,9	
C3 Existe acesso à Internet para o ensino e a aprendizagem	4	4	4,1	4	3,3	3,8	2,9	3,3	3,7	3,9	2,8	3,5
C11 Adotámos medidas para identificar os desafios decorrentes do E@D	3,8	4,1		3,9	4	4,2		4,1	4	3,9		4
C12 Estabelecemos um plano para ajudar os professores a lidar com os desafios decorrentes do E@D	4,2	3,9		4	4	4,1		4	4,1	4,1		4,1
D Domínio D: Desenvolvimento Profissional Contínuo	3,9	3,6			3,3	3,8			3,8	3,5		
D2 Professores têm a oportunidade de participar em ações de DPC para E/A com TD	4,2	3,8		4	3,7	3,9		3,8	4	3,7		3,9
E Domínio E: Pedagogia: apoios e recursos	3,6	4			3,6	4,1			4	4,1	3,7	
E1 Profs. pesquisam recursos educativos digitais online	3,7	4,4		4,1	3,7	4,4		4,1	4,3	4,3		4,3
E2 Profs. criam recursos digitais para apoiar as suas atividades didáticas	3,2	3,7		3,5	3,5	4		3,8	3,9	4		4
E4 Profs. utilizam as TD para as comunicações relacionadas com a escola	4,2	4,1		4,2	4	4,4		4,2	4,3	4,3		4,3

IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS A MELHORAR – DADOS SELFIE

Q:	1º CICLO				2º CICLO				3º CICLO			
	DIRIG.	PROF.	ALUN.	MED.	DIRIG.	PROF.	ALUN.	MED.	DIRIG.	PROF.	ALUN.	MED.
A Domínio A: Liderança	3,5	3,5			3,2	3,7			3,4	3,3		
A4 Os professores têm tempo para explorar o digital	3,3	3,1		3,2	2,7	3,1		2,9	2,9	2,7		2,8
B Domínio B: Colaboração e trabalho em rede	3,1	3,3	4		2,9	3,2	3,1		3,2	2	2,9	
B2 Debate-se sobre a vantag./desvantag. de TD no E/A	3,5	3,4	4	3,6	2,9	3,1	3,1	3	3,5	3,2	2,9	3,2
B4 Colabora-se com outras escolas e/ou organizações no apoio à utilização das TD	2,8	3,2		3	2,7	2,9		2,8	2,9	2,7		2,8
C Domínio C: Infraestruturas e equipamentos	3,6	3,7	3,7		3,3	3,6	2,6		3,7	3,5	2,9	
C5 Há apoio técnico em caso de prob. com TD	2,8	3,2	3,2	3,1	3,2	3,7	2	3	3,6	3,6	2,4	3,2
C8 Existem dispositivos digitais da escola para os alunos utilizarem quando precisam	3,2	3	3,7	3,3	2,7	3,1	2,9	2,9	3,3	3,1	3,2	3,2
C14 Os espaços físicos permitem o E/A com as TD	3,7	3		3,5	2,7	3,1		2,9	3,3	3		3,1
C16 Há bibliotecas ou repositórios online com materiais de E/A	3,2	3,2		3,2	2,8	3,2		3	3,4	2,9	3	3,1
F Domínio F: Pedagogia: aplicação em sala de aula	2,9	3,6	3,2		3	3,7	2,6		3,2	3,4	2,9	
F5 Profs. utilizam as TD para facilitar a colaboração entre os alunos	2,6	3,3	1,5	2,5	2,8	3,4	2,3	2,8	3	3,2	3,3	3,2
F6 Profs. envolvem os alunos na utilização das TD em projetos transdisciplinares	2,4	3		2,7	2,8	3,5		3,1	3	3	2,7	2,9
G Domínio G: Práticas de avaliação	2,8	3,3			2,7	3,3			3	3,3	2,7	
G3 Profs. utilizam as TD para dar feedback em tempo útil aos alunos	2,4	3,4		2,9	2,6	3,3		3	3,2	3,4	2,6	3,1
G5 Profs. utilizam as TDs para permitir que os alunos reflitam sobre a sua própria aprendizagem	2,4	3,1		2,8	2,5	3,3		2,9	2,8	3	2,8	2,9
G7 Profs utilizam as TD para permitir que os alunos deem feedback sobre o trabalho de outros alunos	2,2	2,8		2,5	2,4	2,6		2,5	2,5	2,6	2,3	2,5
G9 Profs. permitem que os alunos utilizem as TD para documentar a sua aprendizagem	2,2	3,1		2,7	2,6	3,4		3	2,9	3,2	2,9	3
H Domínio H: Competências digitais dos alunos	3,3	3,5	4		3,1	3,5	3,4		3,3	3,3	3,2	
H9 Os alunos aprendem a criar conteúdos digitais	2,4	3,2		2,8	2,8	3,2		3	3,2	3,3	3,1	3,2
H12 Os alunos desenvolvem as suas aptidões digitais em várias disciplinas					2,9	3,6	2,7	3,1	3,2	3,2	2,8	3,1
H13 Os alunos aprendem codificação ou programação	3,7	3,5	3,9	3,7	2,7	2,9	3,4	3	3,2	2,7	2,9	2,9

Premissa: Desenho de uma estratégia digital para o AEA que favoreça o uso da tecnologia nas condições mais adequadas, organizando espaços, recursos e dinâmicas de funcionamento

A transformação digital das escolas do agrupamento deve ser um processo global e sistémico, no qual tecnologia e metodologia se beneficiam uma da outra. Este processo de transformação implica o envolvimento de todos os intervenientes diretos no diagnóstico, análise de necessidades e definição de estratégias de atuação. As mudanças devem ocorrer de acordo com a estratégia digital do agrupamento, que deve favorecer o uso da tecnologia nas condições mais adequadas, organizando espaços, recursos e grupos.

A estratégia digital deve garantir que as equipas, a conectividade, o programa, o ambiente virtual e os restantes elementos envolvidos na infraestrutura estejam alinhados e adaptados às necessidades identificadas.

Por outro lado, a tutela, deve disponibilizar o acesso a um conjunto de serviços digitais e telemáticos. Esses serviços terão como objetivo melhorar o desenvolvimento da educação, garantindo a equidade e a inclusão entre todos os alunos. Deste modo, devem ser pensadas e delineadas as infraestruturas, equipamentos e serviços telemáticos que a tutela tem de disponibilizar a alunos, professores e escolas, bem como a necessidade de integração dos sistemas de informação da tutela aos serviços telemáticos do agrupamento.

Da mesma forma, devem ser definidas as ações necessárias para desenvolver a implementação ótima do PADDE. Devem também incluir as estratégias técnicas e as orientações necessárias para garantir a segurança digital, a proteção dos dados pessoais e o cumprimento das leis de propriedade intelectual. A transformação digital vai além do físico e do tangível. Estas infraestruturas devem permitir-nos avançar para uma sociedade mais justa e equitativa. Um sistema onde a tradição pedagógica ao serviço da inovação avançada supera novos desafios e garante o sucesso escolar e a coesão social para todos.

ÁREAS DE ATUAÇÃO OBJETIVOS MACRO	
ÁREAS DE ATUAÇÃO	OBJETIVOS MACRO
1 Docentes	Aumentar o número de docentes com competências digitais para enfrentar novos desafios metodológicos e responder às necessidades dos alunos
2 Alunos	Garantir alunos digitalmente proficientes e competentes enquanto protagonistas da sua própria aprendizagem
3 Espaços Educativos	Construir/reforçar uma rede de espaços educativos digitalmente preparados que potenciem o processo de ensino e aprendizagem
4 Comunidade Educativa	Reforçar a aposta na utilização de tecnologias digitais de informação e comunicação de modo a robustecer/enriquecer o envolvimento da comunidade educativa

ÁREA DE ATUAÇÃO 1 – DOCENTES

Aumentar o número de docentes com competências digitais para enfrentar novos desafios metodológicos e responder às necessidades dos alunos

A competência dos professores é um fator chave para alcançar uma educação de alta qualidade.

A capacidade do professor de transferir todos os seus conhecimentos, estratégias e atitudes em relação às tecnologias de aprendizagem para situações reais da prática docente, a fim de auxiliar os alunos no processo de aprendizagem e na obtenção de competências digitais; tentar melhorar e renovar o processo de aprendizagem de acordo com os desafios da era digital; contribuir para o próprio desenvolvimento profissional de acordo com as mudanças sociais e tecnológicas que ocorrem tanto na sociedade e também nas escolas.

Da mesma forma, a Competência Digital para o Ensino não se refere apenas às habilidades metodológicas, mas também à competência em TIC em relação ao uso instrumental das tecnologias. No cotidiano, o professor desenvolverá as suas competências digitais de forma abrangente, desempenhando simultaneamente as dimensões que as configuram: concepção, planeamento e implementação pedagógica, organização de áreas e recursos educativos: comunicação e colaboração: ética digital e desenvolvimento profissional.

As ações neste ponto devem incluir os processos de deteção das necessidades formativas dos docentes, a formação contínua de professores e o estabelecimento de um sistema de certificações. Da mesma forma, devem ser estabelecidos mecanismos para comprovar e avaliar o cumprimento dessas competências. Por fim, facilitar a criação de redes de ensino que possibilitem a partilha de experiências em que o uso da tecnologia digital seja integrado em sala de aula. Essas redes devem incluir a partilha de conteúdo digital, atividades de ensino-aprendizagem e unidades de aprendizagem, incluindo as diretrizes de implementação.

ÁREA DE ATUAÇÃO 2 – ALUNOS

Garantir alunos digitalmente proficientes e competentes enquanto protagonistas da sua própria aprendizagem

A crescente presença das tecnologias digitais na vida diária está a mudar a maneira como as pessoas comunicam, acedem, partilham e criam conteúdo; em outras palavras, a forma como exercem a sua cidadania digital. Precisamos de competências que nos permitam selecionar, compreender e verificar as informações fornecidas pelos meios digitais; para se adaptar a um número crescente de instrumentos e plataformas digitais, proteger a privacidade e os dados e partilhar, bem como criar nosso próprio conteúdo digital.

Para aproveitar ao máximo as oportunidades que as tecnologias digitais oferecem, é necessário desenvolver as competências necessárias para as utilizar de forma adequada. Assim, devemos garantir que todos alcancem as habilidades digitais, para que possam participar plenamente da sociedade do século XXI.

A escola deve promover o desenvolvimento de competências para que os alunos se tornem não apenas utilizadores críticos e responsáveis, mas também criadores de conteúdo, tornando-os protagonistas de seu próprio processo de aprendizagem. Ao que tudo indica, devemos ter em mente o papel fundamental dos alunos na transferência do conhecimento digital para o restante da sociedade, já que geralmente são os tutores digitais das suas famílias.

Para otimizar a utilização e o desenvolvimento das tecnologias digitais, estas devem estar integradas em todas as áreas curriculares e em todos os níveis de ensino, garantindo a inclusão de todos os alunos. As competências digitais deveriam ser estabelecidas no currículo de cada etapa educativa como uma competência transversal que, além de ter um carácter instrumental, deve contribuir para a melhoria global de todos os processos de aprendizagem e ajudar a usar as tecnologias digitais com segurança, bem como na definição da identidade digital dos alunos.

Os benefícios das tecnologias digitais no processo de aprendizagem dos alunos não são uma consequência direta da sua inclusão nas escolas. Essa potencial contribuição só é possível com a adoção do caráter transformador das tecnologias digitais na metodologia educativa. Entender a tecnologia digital como um instrumento a ser utilizado na aprendizagem é um elemento revolucionário que leva a processos de aprendizagem personalizados, ativos e autorregulados movidos pela motivação e baseados na experiência. Isso só é possível quando os próprios alunos estão no controle da tecnologia, seguindo a orientação dos professores, e envolvidos, individualmente ou em grupo, em tarefas e atividades abertas que desafiam o seu processo de aprendizagem pessoal. Nesta primeira ação estratégica, que se refere aos alunos digitalmente competentes, devem ser estabelecidas diretrizes metodológicas que permitem o alcance da competência digital nos alunos ao longo das etapas educacionais, bem como as diretrizes e instrumentos de avaliação e criação de conteúdos digitais.

ÁREA DE ATUAÇÃO 3 – ESPAÇOS EDUCATIVOS

Construir/reforçar uma rede de espaços educativos digitalmente preparados que potenciem o processo de ensino e aprendizagem

Esta ação refere-se aos espaços educacionais/ salas digitalmente competentes e proporciona uma visão da liderança do Agrupamento Escolar como motor de atualização do sistema educacional, e aborda as profundas transformações que vão desde organizar e repensar modelos organizacionais como o desenho e implementação da Estratégia Digital, que vai articular esse processo.

Falamos das infraestruturas necessárias à implementação do Plano, tais como os equipamentos e serviços que permitirão a alunos, professores e escolas o desenvolvimento correto das atividades de ensino e aprendizagem. Conectividade, equipamentos, portfólios de alunos e professores, portais, ambientes virtuais de aprendizagem e a integração de sistemas de informação fazem parte dessa ação, além de medidas de segurança e proteção de dados e comunicação com as famílias.

Este é um passo firme para alcançar a verdadeira transformação digital das escolas do nosso agrupamento.

ÁREA DE ATUAÇÃO 4 – COMUNIDADE EDUCATIVA

Reforçar a aposta na utilização de tecnologias digitais de informação e comunicação de modo a robustecer/enriquecer o envolvimento da comunidade educativa

A ligação com as famílias e o seu empoderamento também é essencial nesta ação, assim como a ligação com todos os agentes que fazem parte do tecido associativo e empresarial, local ou alheio, e com o ecossistema da inovação.

Por último, devem ser especificados os mecanismos de comunicação digital do agrupamento com as famílias e outras pessoas através do portal web do agrupamento e das ferramentas de comunicação.

5 | ENQUADRAMENTO OPERACIONAL – ESTRATÉGIAS DE ATUAÇÃO

ÁREAS DE ATUAÇÃO		DIMENSÕES		
		TECNOLÓGICA E DIGITAL	PEDAGÓGICA	ORGANIZACIONAL
		TED	PED	ORG
DOCENTES	DOC	A4	B2 B4 F5 F6 G3 G5 G7 G8	A4 B4
ALUNOS	ALU	C8 H9 H12 H13	B2 B4 F5 F6 G3 G5 G7 G8 H9 H12 H13	H13
ESPAÇOS EDUCATIVOS	ESP	C5 C8 C14	C16	C5 C14 C16
COMUNIDADE EDUCATIVA	COM		B2 B4	B4
PONTOS A MELHORAR – DADOS SELFIE				

5.1 | ÁREA DE ATUAÇÃO - DOCENTES

De acordo com as necessidades identificadas em fase de diagnóstico os objetivos e ações do Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital do AEA V tendo os docentes enquanto área de atuação são os seguintes:

OBJETIVO 1

DEFINIR A FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM SERVIÇO VISANDO O ALCANCE DAS COMPETÊNCIAS PEDAGÓGICAS DIGITAIS

AÇÃO	INTERVENIENTES	PARCEIROS	DIMENSÃO	PONTO SELFIE
Atualizar e adaptar os modelos de ensino promovidos na formação personalizada de acordo com as necessidades dos indivíduos e das escolas.	DOCENTES	CFPBM E FORMADORES INTERNOS	PEDAGÓGICA	B4
Dar continuidade aos planos de formação com base no nível de cumprimento das competências digitais.	DOCENTES	CFPBM E FORMADORES INTERNOS	PEDAGÓGICA	B4
Sensibilizar para a utilização de uma ferramenta que permita identificar as necessidades individuais de formação do professor para atingir a competência digital.	DOCENTES	DIREÇÃO	PEDAGÓGICA, TECNOLÓGICA E DIGITAL	B2
Promover nos professores do Agrupamento a partilha das experiências de formação.	DOCENTES	CFPBM E FORMADORES INTERNOS	PEDAGÓGICA E ORGANIZACIONAL	B2

OBJETIVO 2

GARANTIR A PRESENÇA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM TODOS OS PLANOS DE FORMAÇÃO

AÇÃO	INTERVENIENTES	PARCEIROS	DIMENSÃO	PONTO SELFIE
Articular com todas as entidades responsáveis pela formação a garantia da presença das tecnologias digitais em todas as ações formativas.	DOCENTES	CFPBM E OUTRAS ENTIDADES FORMADORAS	TECNOLÓGICA E DIGITAL	A1
Considerar a importância das lideranças na transformação digital das escolas, implementando a formação de diretores/ equipas de direção nas competências digitais.	DOCENTES	DIREÇÃO	PEDAGÓGICA E ORGANIZACIONAL	A1

OBJETIVO 3

PLANEAR MECANISMOS PARA MELHORIA DAS COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOS PROFESSORES, BEM COMO PARA AVALIAÇÃO DAS MESMAS

AÇÃO	INTERVENIENTES	PARCEIROS	DIMENSÃO	PONTO SELFIE
Colocar à disposição dos professores um portfólio profissional que facilite o acesso a recursos educativos digitais (RED's - como sites, plataformas ou ferramentas) que poderão ajudar a melhorar aprendizagens e a desenvolver competências digitais, a propostas de formação contínua (quer sejam Webinars, Encontros e Congressos, Formação creditada para Professores ou Cursos online), planeamento de aulas e outras propostas educativas.	DOCENTES	DIREÇÃO	TECNOLÓGICA E DIGITAL E ORGANIZACIONAL	C16
Implementar um processo de avaliação para certificar as competências de ensino digital para professores.	DOCENTES	DIREÇÃO	ORGANIZACIONAL	D3

OBJETIVO 4**PROMOVER A CRIAÇÃO DE CONTEÚDO DIGITAL GARANTINDO QUE SEJA BASEADO EM COMPETÊNCIAS, INCLUSIVAS E TRANSVERSAIS.**

AÇÃO	INTERVENIENTES	PARCEIROS	DIMENSÃO	PONTO SELFIE
Incluir a criação de conteúdo digital na planificação das aulas.	<i>DOCENTES E ALUNOS</i>	<i>FORMADORES INTERNOS</i>	<i>ORGANIZACIONAL E PEDAGÓGICA</i>	<i>C8, H9, H12, H13</i>
Possibilitar assessorias na criação de conteúdo digital a partir do centro de formação.	<i>DOCENTES</i>	<i>CFPBM</i>	<i>ORGANIZACIONAL</i>	<i>G8</i>

5.2 | ÁREA DE ATUAÇÃO - ALUNOS

De acordo com as necessidades identificadas em fase de diagnóstico os objetivos e ações do Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital do AEA V tendo os alunos enquanto área de atuação são os seguintes:

OBJETIVO 5**UTILIZAR OS APOIOS E AS METODOLOGIAS NECESSÁRIAS PARA OBTER AS COMPETÊNCIAS DIGITAIS E CONSEGUIR AVALIÁ-LAS AO LONGO DOS DIFERENTES NÍVEIS DE ENSINO**

AÇÃO	INTERVENIENTES	PARCEIROS	DIMENSÃO	PONTO SELFIE
Orientar a utilização dos conteúdos digitais nas áreas pertinentes de cada nível de ensino.	<i>DOCENTES E ALUNOS</i>	<i>EQUIPA DIGITAL</i>	<i>PEDAGÓGICA</i>	<i>F5, F6</i>
Utilizar metodologias que possam ajudar na aquisição de competências digitais nas diferentes áreas de cada nível de ensino.	<i>DOCENTES E ALUNOS</i>	<i>EQUIPA DIGITAL</i>	<i>PEDAGÓGICA</i>	<i>G3, G5, G7</i>
Ajudar a avaliar transversalmente a aquisição da competência digital correspondente a cada nível de ensino.	<i>DOCENTES</i>	<i>CONSELHO PEDAGÓGICO</i>	<i>PEDAGÓGICA</i>	<i>G8</i>

OBJETIVO 6**UTILIZAR MÉTODOS E SISTEMAS DE AVALIAÇÃO PARA APOIAR A OBTENÇÃO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS EM DIFERENTES AMBIENTES DE APRENDIZAGEM**

AÇÃO	INTERVENIENTES	PARCEIROS	DIMENSÃO	PONTO SELFIE
Promover o uso de tecnologia educativa como parte do material didático universal.	<i>DOCENTES</i>	<i>DIREÇÃO E EQUIPA DIGITAL</i>	<i>TECNOLÓGICA E DIGITAL, ORGANIZACIONAL E ESPAÇOS EDUCATIVOS</i>	<i>C5, C8, C14</i>
Desenhar ações específicas para os alunos vulneráveis e garantir a equidade digital.	<i>DOCENTES E ALUNOS</i>	<i>DIREÇÃO</i>	<i>TECNOLÓGICA E DIGITAL E ORGANIZACIONAL</i>	<i>C8</i>

OBJETIVO 7**AVALIAR O ALCANCE DAS COMPETÊNCIAS DIGITAIS**

AÇÃO	INTERVENIENTES	PARCEIROS	DIMENSÃO	PONTO SELFIE
Desenvolver o perfil pessoal de aprendizagem do aluno em suportes digitais para a recolha de dados que ajudem os docentes a tomarem as decisões adequadas em relação à concretização das competências digitais.	<i>DOCENTES E ALUNOS</i>	<i>CONSELHO PEDAGÓGICO</i>	<i>PEDAGÓGICA</i>	<i>F1</i>
Projetar a utilização de ferramentas que ajudam a acompanhar os alunos.	<i>DOCENTES</i>	<i>EQUIPA DIGITAL</i>	<i>PEDAGÓGICA, TECNOLÓGICA E DIGITAL</i>	<i>G8</i>

OBJETIVO 8
PROMOVER A CRIAÇÃO DE CONTEÚDO DIGITAL, INCLUSIVO E TRANSVERSAL (BASEADO EM COMPETÊNCIAS) E A SUA INSERÇÃO NOS PROGRAMAS E PLANIFICAÇÕES DE ENSINO

AÇÃO	INTERVENIENTES	PARCEIROS	DIMENSÃO	PONTO SELFIE
Redigir diretrizes para a criação de conteúdo digital inclusivo, transcurricular e baseado em competências.	DOCENTES	DEPARTAMENTO ENSINO ESPECIAL E CERCIMB	PEDAGÓGICO	F1, D3
Planear a utilização de ferramentas que ajudem na criação de conteúdos digitais inclusivos, transcurriculares e por competências.	DOCENTES	DEPARTAMENTO ENSINO ESPECIAL	PEDAGÓGICO, TECNOLÓGICA E DIGITAL	F3, F4, F5
Criar exemplos de unidades de aprendizagem que incluam conteúdo digital de acordo com as diretrizes do currículo.	DOCENTES	DEPARTAMENTOS CURRICULARES	PEDAGÓGICO, TECNOLÓGICA E DIGITAL	F1, D3

5.3 | ÁREA DE ATUAÇÃO – ESPAÇOS EDUCATIVOS

De acordo com as necessidades identificadas em fase de diagnóstico os objetivos e ações do Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital do AEAV tendo os espaços educativos enquanto área de atuação são os seguintes:

OBJETIVO 9
ASSEGURAR QUE TODOS OS ALUNOS, PROFESSORES E ESCOLAS DISPÕEM DAS INFRAESTRUTURAS E EQUIPAMENTOS DIGITAIS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR O ADEQUADO DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DE E/A

AÇÃO	INTERVENIENTES	PARCEIROS	DIMENSÃO	PONTO SELFIE
Ligar à Internet de alta velocidade e largura de banda ótima que garantam o bom desenvolvimento das atividades de ensino e aprendizagem.	DOCENTES E ALUNOS	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	TECNOLÓGICA E DIGITAL E ESPAÇOS EDUCATIVOS	C3, C14
Fornecer o equipamento necessário para alunos, professores e escolas para alcançar a competência digital de todos e proteger a equidade.	DOCENTES E ALUNOS	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	TECNOLÓGICA E DIGITAL E ESPAÇOS EDUCATIVOS	C8
Implementar plataformas virtuais em cada escola, para facilitar a gestão, controle e manutenção do <i>software</i> , bem como a configuração dos dispositivos digitais do aluno.	DOCENTES E ALUNOS	EDITORAS	PEDAGÓGICO, TECNOLÓGICA E DIGITAL	C1

OBJETIVO 10
DOTAR O AEAV DOS SERVIÇOS TELEMÁTICOS NECESSÁRIOS E INTEGRÁ-LOS NUM SISTEMA DE GESTÃO DE INFORMAÇÃO, COMUNICAÇÃO E E/A

AÇÃO	INTERVENIENTES	PARCEIROS	DIMENSÃO	PONTO SELFIE
Melhorar a utilização do sistema integrado de informação, que torna mais simples, eficiente e segura a gestão das identidades digitais, dados académicos e comunicação com as famílias.	DOCENTES	COORDENADORES DE DIRETORES DE TURMA	ORGANIZACIONAL	A1, B3
Atualizar e manter as contas de e-mail vinculadas aos serviços das plataformas online do Microsoft Office 365 e do Google Workspace.	DOCENTES	EQUIPA DIGITAL	ORGANIZACIONAL	E4, A1, B3
Atualizar e manter as plataformas do Microsoft Office 365 e do Google Workspace que permitem o trabalho colaborativo.	DOCENTES	EQUIPA DIGITAL	ORGANIZACIONAL	E4, A1, B3
Dar continuidade à integração das contas dos utentes com os sistemas de informação e os serviços telemáticos do agrupamento.	DOCENTES	EQUIPA DIGITAL	ORGANIZACIONAL	A1, B3
Ligar a plataforma Google Classroom com repositórios de recursos educacionais abertos, livros digitais, espaços colaborativos e outros serviços.	DOCENTES	EQUIPA DIGITAL	PEDAGÓGICO E ORGANIZACIONAL	C16
Conceber e desenvolver um portfólio digital de aprendizagem pessoal que permita a recolha de dados e evidências de aprendizagem ao longo dos anos de escolaridade obrigatória. Este estará ligado ao sistema de informação do agrupamento e às restantes plataformas virtuais de aprendizagem.	DOCENTES E ALUNOS	DEPARTAMENTOS CURRICULARES	ORGANIZACIONAL	C16

Desenhar e implementar um sistema de monitorização para acompanhar o alcance da competência digital tanto de alunos e professores.	DOCENTES E ALUNOS	DIREÇÃO E CFPBM	ORGANIZACIONAL	B1, B2, H1, H3
--	-------------------	-----------------	----------------	----------------

OBJETIVO 11

INICIAR PROJETOS DE INOVAÇÃO AVANÇADA A PARTIR DO MONITORAMENTO DE DADOS, A FIM DE GARANTIR O SUCESSO EDUCACIONAL DE TODOS E MELHORAR O SISTEMA EDUCACIONAL

AÇÃO	INTERVENIENTES	PARCEIROS	DIMENSÃO	PONTO SELFIE
Desenhar estratégias avançadas de inovação, necessárias para garantir a equidade do sistema e a melhoria da prática pedagógica.	DOCENTES	DIREÇÃO	ORGANIZACIONAL E TECNOLÓGICA E DIGITAL	C1, C2, C3, D1, D2
Desenhar atividades de ensino-aprendizagem e liderança, para favorecer o sucesso educacional.	DOCENTES	DIREÇÃO	PEDAGÓGICA	E2, E3

5.4 | ÁREA DE ATUAÇÃO – COMUNIDADE EDUCATIVA

De acordo com as necessidades identificadas em fase de diagnóstico os objetivos e ações do Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital do AEAV tendo a comunidade educativa enquanto área de atuação são os seguintes:

OBJETIVO 12

REFORÇAR A APOSTA NO PORTAL DO AGRUPAMENTO E NOS CANAIS DE COMUNICAÇÃO COM AS FAMÍLIAS

AÇÃO	INTERVENIENTES	PARCEIROS	DIMENSÃO	PONTO SELFIE
Desenvolver o portal web do agrupamento com novas funções e um repositório de imagens e vídeos com acesso restrito às famílias, observando-se as normas do RGPD.	DOCENTES, ALUNOS E ENCRREGADOS DE EDUCAÇÃO	EQUIPA DIGITAL, APEEAEAV	ORGANIZACIONAL E TECNOLÓGICA E DIGITAL	B3
Implementar uma aplicação mobile para facilitar a comunicação com as famílias e coordenar a atividade educativa.	DOCENTES, ALUNOS E ENCRREGADOS DE EDUCAÇÃO	EQUIPA DIGITAL, APEEAEAV	ORGANIZACIONAL E TECNOLÓGICA E DIGITAL	B3

OBJETIVO 13

REFORÇAR A APOSTA NO PORTAL DO AGRUPAMENTO E NOS CANAIS DE COMUNICAÇÃO COM AS FAMÍLIAS.

AÇÃO	INTERVENIENTES	PARCEIROS	DIMENSÃO	PONTO SELFIE
Promover a consulta do Portal, da Página de Facebook, do Instagram das Bibliotecas Escolares do Agrupamento, do Blogue dos Clubes, etc.	DOCENTES, ALUNOS E ENCRREGADOS DE EDUCAÇÃO	EQUIPA DIGITAL, APEEAEAV	ORGANIZACIONAL E TECNOLÓGICA E DIGITAL	B3, B4
Implementar uma aplicação mobile para facilitar a comunicação com as famílias e coordenar a atividade educativa.	DOCENTES, ALUNOS E ENCRREGADOS DE EDUCAÇÃO	EQUIPA DIGITAL, APEEAEAV	ORGANIZACIONAL E TECNOLÓGICA E DIGITAL	B3, B4

OBJETIVO 14

ESTIMULAR O SENTIMENTO DE PERTENÇA E SEGURANÇA NA COMUNIDADE EDUCATIVA

AÇÃO	INTERVENIENTES	PARCEIROS	DIMENSÃO	PONTO SELFIE
Continuar a aposta na utilização das plataformas do INOVAR Consulta e do SIGE.	DOCENTES E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO	COORDENAÇÃO DE DIRETORES DE TURMA E DIREÇÃO	ORGANIZACIONAL E TECNOLÓGICA E DIGITAL	B3
Continuar a utilizar o Correio Eletrónico institucional como principal canal de comunicação	DOCENTES E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO	DIREÇÃO E EQUIPA DIGITAL	ORGANIZACIONAL E TECNOLÓGICA E DIGITAL	E4, B3
Fomentar o uso de endereços de e-mail válidos por parte dos Encarregados de Educação.	DOCENTES E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO	EQUIPA DIGITAL	ORGANIZACIONAL E TECNOLÓGICA E DIGITAL	B3

Fomentar a consulta dos horários, sumários, faltas, avaliações, consumos dos educandos.	<i>DOCENTES E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO</i>	<i>EQUIPA DIGITAL, APEEAEAV</i>	<i>ORGANIZACIONAL E TECNOLÓGICA E DIGITAL</i>	B3, B4
---	--	---------------------------------	---	--------

OBJETIVO 15

PROMOVER A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS NA COMUNIDADE EDUCATIVA

AÇÃO	INTERVENIENTES	PARCEIROS	DIMENSÃO	PONTO SELFIE
Diminuir gradualmente a utilização do papel – desmaterialização de procedimentos	<i>DOCENTES, ASSISTENTES TÉCNICOS</i>	<i>DIREÇÃO E INOVAR</i>	<i>ORGANIZACIONAL E TECNOLÓGICA E DIGITAL</i>	B3
Melhorar a qualidade dos serviços digitais prestados pelos serviços administrativos.	<i>DOCENTES, ASSISTENTES TÉCNICOS</i>	<i>DIREÇÃO E INOVAR</i>	<i>ORGANIZACIONAL E TECNOLÓGICA E DIGITAL</i>	B3
Diminuir a necessidade de atendimentos presenciais nos serviços administrativos.	<i>DOCENTES, ASSISTENTES TÉCNICOS</i>	<i>DIREÇÃO</i>	<i>ORGANIZACIONAL E TECNOLÓGICA E DIGITAL</i>	B3

A monitorização e avaliação do PADDE/AEAV será realizada pela Equipa PADDE em articulação com a Equipa do Observatório de Qualidade do Agrupamento (Autoavaliação) fazendo uso de indicadores, fontes de dados e periodicidade a estabelecer.

A implementação do PADDE procura concretizar os objetivos propostos no nosso projeto. A cada ano todas as ações desenvolvidas são monitorizadas. Apresenta-se no quadro seguinte a monitorização das ações postas em prática no ano letivo 2020-2021, destacando-se que do total das 21 ações apenas uma não foi concluída- 4.8% - (com justificação, infra apresentada). Todas as restantes tomaram forma, sendo que uma foi adaptada/reconfigurada – 4.8% -, 16 foram concluídas (76.2%) e as restantes encontram-se a decorrer (14,2%).

Tabela I – Iniciativas Tecnológicas e digitais, pedagógicas e organizacionais – Ano Letivo 2021-2022

Dimensão	Atividade / Ação	Data	Estado
Tecnológica e digital - 1	Execução de Upgrade a todos os PC's da escola, tornando-os mais rápidos e capazes na ótica de utilização	dez/21	Concluído
Tecnológica e digital - 2	Aumento do número de postos de trabalho digitais na sala de docentes	dez/21	Concluído
Tecnológica e digital - 3	Aumento do número de gabinetes de trabalho com postos digitais	dez/21	Concluído
Tecnológica e digital - 4	Dotar as salas de aula da pré-escolar com computador e sistema de projeção	set/2021	Concluído
Tecnológica e digital - 5	Melhorar o sistema de áudio das salas de aula das escolas de 1.º ciclo	dez/2022	Concluído
Tecnológica e digital - 6	Criar uma <i>e-sala</i> por cada bloco de aulas	jul/2022	Não iniciado ¹
Tecnológica e digital - 7	Inserir modo de impressão em nuvem	abr/2022	Concluído
Pedagógica -1	Planificação de conteúdos/áreas temáticas em todos os departamentos e áreas disciplinares numa abordagem digital e com produção de materiais digitais por parte dos alunos	fev/2022	Concluído
Pedagógica -2	Implementação do PTT em formato digital e editável on-line	nov/2022	Concluído
Pedagógica - 3	Desenvolvimento de Ação interna de curta duração "Traz o portátil também..."	set/2022	Concluído
Pedagógica - 4	Desenvolvimento de Ação interna de Formação em modalidade de Oficina "Criação, realização e Apresentação de atividades de ensino/aprendizagem em contexto online"	out/2022	Concluído
Pedagógica - 5	Desenvolvimento de repositórios digitais de materiais pedagógico e didáticos para todas as áreas disciplinares	jan/2022	Iniciado
Pedagógica - 6	Desenvolvimento de Ação interna de Formação em modalidade de Oficina "Criação, realização e Apresentação de atividades de ensino/aprendizagem em contexto online" - 2.ª edição	mar/2022	Iniciado ²
Pedagógica - 7	Desenvolvimento de repositório Digital de alocação de evidências de Desempenho Docente	mar/2022	Concluído
Organizacional - 1	Implementação da caderneta digital do aluno no programa INOVAR alunos	set./2022	Concluído
Organizacional - 2	Organização de repositório digital de toda a documentação do Agrupamento	mar./2022	Iniciado
Organizacional - 3	Remodelação do Portal do Agrupamento tornando-o mais intuitivo e agradável à consulta	dez/2022	Concluído

Organizacional - 4	Criação de equipas de trabalho multidisciplinares objetivando a partilha de conhecimentos acerca de plataformas e ferramentas digitais em reuniões semanais	set/2022	Concluído
Organizacional - 5	Adesão ao projeto nacional "Eu Sou Digital"	set/2021	Concluído
Organizacional - 6	Organização de seminário de boas práticas Digitais	jun/2021	Concluído
Organizacional - 7	Formação digital a Assistentes Operacionais do Agrupamento	abr/2021	Iniciado

¹ - Intervenção não iniciada dada a distribuição de KIT's Tecnológicos aos alunos

² - Substituída pela ação em modalidade de Projeto

Infra irão constar alguns exemplos (evidências) das ações constantes na tabela ações implementadas/iniciadas em 2021/22.

6.1.1| PLANIFICAÇÕES DIGITAIS

No que respeita à **ação Pedagógica 1**, planificação de conteúdos/áreas temáticas em todos os departamentos e áreas disciplinares numa abordagem digital e com produção de materiais digitais por parte dos alunos, refira-se que essa planificação se encontra em anexo a este projeto (ANEXO I).

6.1.2| ÁREA DE ATUAÇÃO – COMUNIDADE EDUCATIVA

No que respeita à **ação pedagógica 2**, Implementação do PTT em formato digital e editável *on-line* deixa-se *link* para acesso direto a uma turma de 9.º ano de escolaridade, que poderá servir como exemplo:



[9E_PTT3C_2022-2023.xlsx](#)

No que concerne à **ação pedagógica 3**, registe-se, infra, a designação, o público-alvo, a justificação, os objetivos, o cronograma bem como o nome dos responsáveis pela ACD.

Designação: Traz o portátil também...

Público-Alvo: Educadores/ Professores do ensino básico do Agrupamento de Escolas de Álvaro Velho

Justificação: O processo de ensino-aprendizagem tem vindo a passar por alterações, devido, entre outros, à evolução tecnológica que faz parte do dia-a-dia de todos nós. Sendo os jovens os utilizadores mais assíduos, sobretudo, dos dispositivos móveis que permitem o acesso instantâneo à informação, torna-se urgente intervir em contexto escolar, de forma que se utilizem recursos com os quais os alunos se identifiquem e se sintam familiarizados.

Esta ação vai promover a realização de algumas atividades em contexto de Prática de Sala de Aula e focalizadas no uso de ferramentas (nomeadamente o *Google Classroom*) com recurso ao portátil/ tablet.

Objetivos: -implementar a efetiva utilização das ferramentas tecnológicas em sala de aula (utilização dos portáteis/ tablets);
 -rentabilizar os recursos tecnológicos como recursos pedagógico-didáticos (utilização do *Google Classroom*);
 -motivar e promover as aprendizagens com recurso ao digital em sala de aula;
 -sensibilizar e familiarizar professores e alunos para a abordagem digital dos conteúdos;
 -utilizar recursos multimédia e criar cenários inovadores de ensino-aprendizagem, articulando os aspetos lúdicos e os aspetos didático-pedagógicos;
 -refletir sobre os novos ambientes de aprendizagem digitais.

Cronograma: Dia: 15 setembro/ Horas: 9.00h-12.00h e 14.00h-17.00h

Duração: 6 horas

Local de realização: EB 2/3 de Álvaro Velho, Lavradio (salas 31 e 32)

Formadores: José Duarte Faria/ Teodósio Faria

Respeitante à **ação pedagógica n.º 4**, ação interna de Formação em modalidade de Oficina "Criação, realização e Apresentação de atividades de ensino/aprendizagem em contexto online" registem-se as seguintes informações:

Formador: Teodósio Faria

Duração: 25 h presenciais em plataforma + 25 horas trabalho autónomo

Modalidade: Oficina de Formação

Destinatários: Educadores/ Professores do Agrupamento de Escolas Álvaro Velho

Local: Formação à Distância

Conteúdos

A escola, enquanto organização social, apresenta uma complexidade natural própria a que se juntam todas as valências de ordem educativa, curricular e pedagógica. Tanto no âmbito educativo como no organizacional as TIC têm vindo a assumir um papel cada vez mais influente e imprescindível, sendo notória uma evolução permanente nos paradigmas relacionados com a sua utilização.

Pretende-se com esta ação de formação promover o desenvolvimento curricular, a integração transdisciplinar das TIC, a elaboração de recursos educativos digitais (RED's) e a sua aplicação no processo ensino/ aprendizagem, de forma a fomentar o desenvolvimento de mais e melhor ensino e aprendizagem. Pretende-se ainda promover a reflexão sobre metodologias de aplicação das TIC no processo ensino/ aprendizagem, incentivar a produção, pelos professores, de materiais de apoio ao ensino e a sua disponibilização online, prolongando momentos de aprendizagem no tempo e no espaço.

Relativamente ao desenvolvimento de **repositórios digitais – ação pedagógica n.º 5** - de materiais pedagógicos e didáticos para todas as áreas disciplinares, pode deixar-se as hiperligações para cada uma das disciplinas:

6.1.1 | EUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR



[Pré-Escolar](#)

6.1.2 | 1.º CICLO

Matemática 1.º ciclo:



[1º CEB - Matemática](#)

Português 1.º ciclo:



[1º CEB - Português](#)

Estudo do Meio 1.º ciclo:



[1º CEB - Estudo do Meio](#)

Educação Artística 1.º ciclo:



[1º CEB - Educação Artística](#)

Educação Física 1.º ciclo:



[1º CEB - Educação Física](#)

Inglês 1.º ciclo:

6.1.3 | 2.º CICLO

História e Geografia de Portugal:

 [H.G.P.](#)

Educação Visual:

 [Ed. Visual - 2º CEB](#)

Educação Tecnológica:

 [Ed. Tecnológica - 2º CEB](#)

Português:

 [Português - 2º CEB](#)

Matemática:

 [Documentos Pedagógicos - Mat](#)

Ciências Naturais:

 [Ciências Naturais - 2º CEB](#)

Inglês:

 [Dep. Línguas - Inglês](#)

Educação Musical/Música:

 [250 - Música](#)

6.1.4 | 3.º CICLO

História:

 [História - 3ºCEB](#)

Geografia:

 [Geografia](#)

Educação Visual:

 [Repositório - Ed. Visual](#)

Matemática:

 [Documentos Pedagógicos - Mat](#)

Físico-Química:

 [Dep. Ciências Exp. - FQ](#)

Ciências Naturais:

 [Ciências Naturais - 3º CEB](#)

Educação Tecnológica:

 [Ed. Tecnológica - 2º CEB](#)

Português:

 [Português - 3º CEB](#)

Inglês:

 [Dep. Línguas - Inglês](#)

Francês:

 [Francês](#)

Espanhol:

 [Espanhol](#)

Educação Musical/Música:

 [250 - Música](#)

Educação Física:

 [Educação Física](#)

PLNM:

 [PLNM](#)

No que concerne à **ação número 2** no domínio organizacional **“Organização de repositório digital de toda a documentação do Agrupamento”** destaque-se a criação de um repositório que congrega os principais documentos orientadores do Agrupamento, bem como documentos de trabalho (*templates*) de uso frequente na ação pedagógica-didática e organizacional do Agrupamento. Disponibiliza-se o seu acesso em link infra:

 <https://alvarovelho.sharepoint.com/sites/RepositrioGeraldeDocumentaodoAEAV>

A monitorização do presente ano letivo ainda se encontra em curso. Porém, foi já enviada uma primeira monitorização ao CFPBM (PADDE – Plano de Ação 2022.2023) e foi realizado inquérito aos docentes sobre a implementação dos recursos informáticos em sala de aula.

PADDE - PLANO DE AÇÃO 2022/23



AÇÕES/ATIVIDADES							
DIMENSÃO	Realização (anual/bianual /periódoca)	AÇÃO de intervenção	Atividade	Previsão CRONOGRAMA		Monitorização Estado	
				Início	Fim	a decorrer	não se iniciou
Pedagógica	Anual	Formação em Projeto	Prática Pedagógica/ Didática/ Gestão de Sala - Projeto 150 Horas	outubro	maio	sim	
	Anual	Revisão das planificações de aula	Indicar as aulas lecionadas pelos docentes com envolvimento digital dos alunos, referenciando as ferramentas/plataformas	setembro	dezembro	sim	
	Periódica	ACD	TIC aplicadas a didáticas específicas ou à gestão escolar	setembro	setembro	concluída	
	Jornadas Pedagógicas	Apresentação	Apresentação digital de sùmula de trabalhos realizados pelos professores e alunos no decurso do ano letivo 21-22	outubro	outubro	concluída	
	Anual	Centros de partilha de materiais pedagógicos dos grupos disciplinares	Sharepoint departamentos	setembro	julho	sim	
	Anual	Implementação de Clube de Informática	Ensino-aprendizagem informal de técnicas digitais	outubro	junho	sim	
	Anual	Implementação de Clube de Robótica fotografia digital e edição de vídeo	Ensino-aprendizagem informal de áreas da Educação STEAM	outubro	junho	sim	
	Anual	Otimização das ferramentas do Google Education	Desenvolvimento das salas de aula virtuais do Google Classroom	setembro	junho	sim	

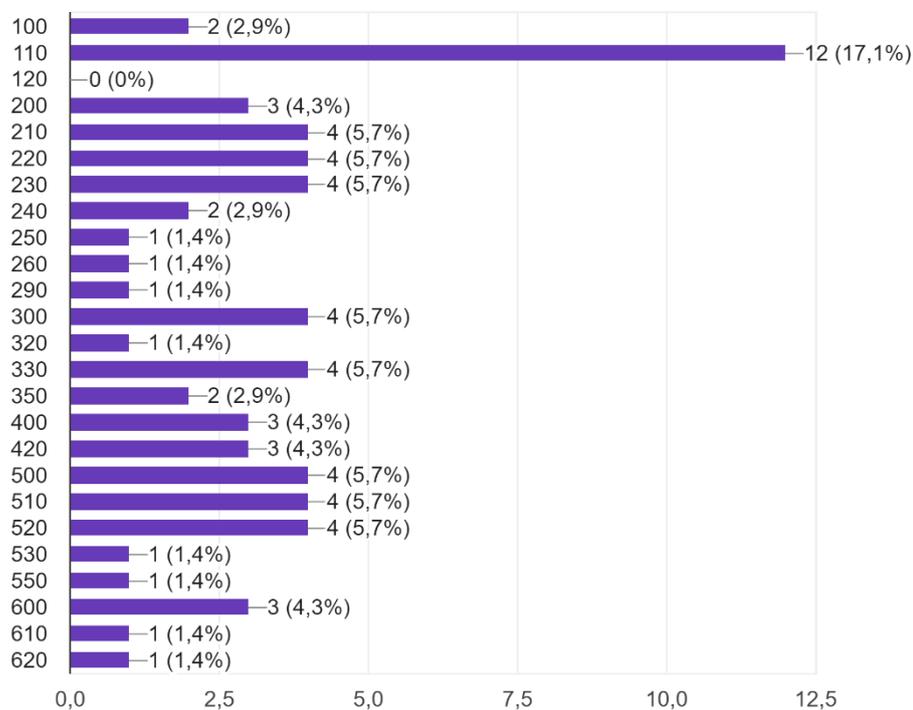
Liderança / Organizacional	Anual	Centro de partilha de documentos estruturantes e templates associados aos serviços educativos prestados pelo Agrupamento	Sharepoint "Documentos Estruturantes"	setembro	julho	sim	
	Anual	Centro de partilha dos documentos estruturantes de cada departamento	Sharepoint "Departamentos"	setembro	julho	sim	
	Periódica	Formação AO	Formação Office 365	janeiro	abril		janeiro
	Periódica	Formação AT	Formação Excel/Criação e gestão de base de dados	maio	julho		maio
	Periódica	Atualização do RI	Definição da regulamentação de utilização dos equipamentos tecnológicos em sala de aula	set	dez	sim	
	Anual	Desmaterialização de processos e procedimentos administrativos sustentados em plataformas digitais diversas	Otimização das plataformas Inovar e difusão da comunicação via e-mail institucional	agosto	agosto	sim	

Tecnológica /Digital	Anual	kits tecnológicos	Redistribuição de kits tecnológicos	outubro	dezembro	sim	
	Periódica	Atualização de hardware	Substituição dos equipamentos tecnológicos da área de trabalho da sala de professores e da sala de Diretores de Turma	setembro	outubro	concluída	
	Periódica	Criação de sala de reuniões/conferência	Conjugação de sala de reuniões tradicional, com sala de reuniões multimédia e de conferências	novembro	novembro	concluída	
	Periódica	Upgrade de Centro de recursos	Instalação de projetor interativo no Auditório e aquisição de óculos de realidade virtual	dezembro	julho	sim	
	Periódica	Projeção em sala de aula	Substituição de projetores com otimização de projeção em tela de projeção	novembro	fevereiro	sim	

6.2.2. MONITORIZAÇÃO SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DOS RECURSOS INFORMÁTICOS EM SALA DE AULA.

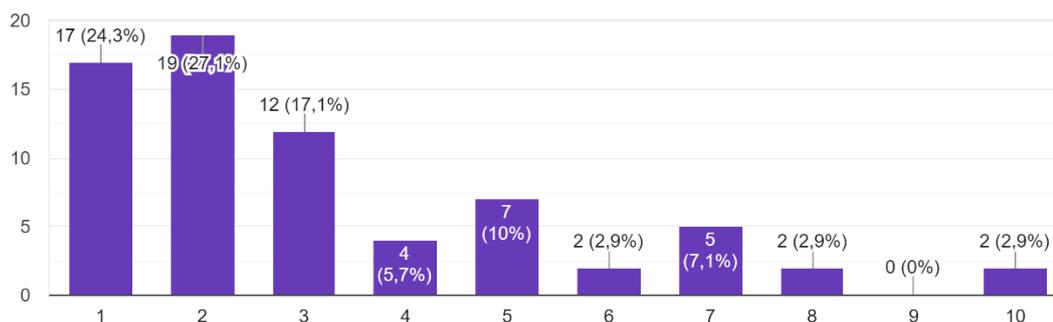
1. Indica o teu grupo de recrutamento

70 respostas



2. Indica, aproximadamente, qual a percentagem de aulas que foram executadas com recurso à solicitação de recursos tecnológicos do aluno (em que 1 equivale a 10% e 10 a 100%).

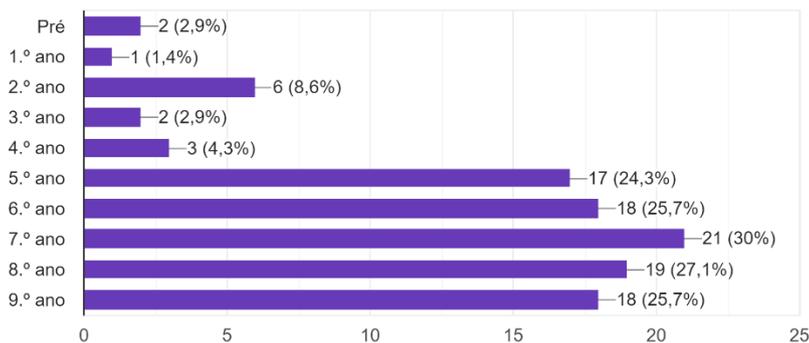
70 respostas



Predominância das classes equivalentes a 10% e 20% das aulas em que os alunos utilizaram os seus recursos tecnológicos em contexto de trabalho de sala de aula. No conjunto equivale a 51% das respostas. Não deixa de ser interessante reparar que 10% dos docentes utilizou equipamento informático em 50% das aulas.

3. Indica em que ano(s) de escolaridade foi(foram) implementadas essas aulas.

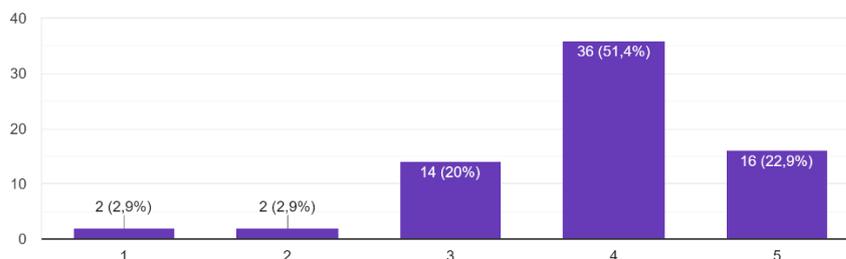
70 respostas



Existe uma grande diferenciação entre o 1.º ciclo e os restantes ciclos de escolaridade. Há uma maior utilização no 3.º ciclo de escolaridade, com ligeiro destaque no 7.º ano de escolaridade.

4. Classifica, de 1 a 5, o grau de motivação global dos alunos nessas aulas.

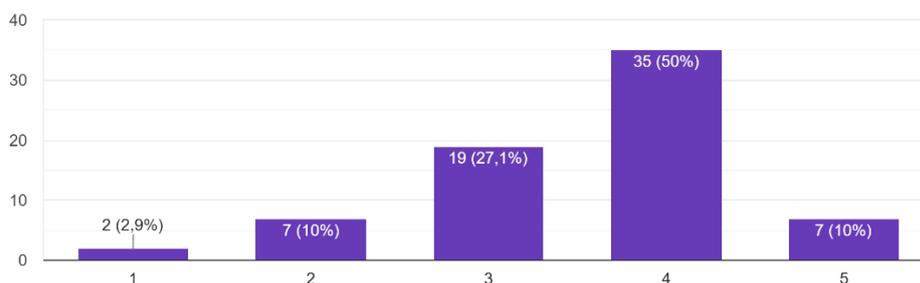
70 respostas



No que respeita ao grau de motivação dos alunos deve destacar-se os graus de motivação elevada, com destaque para o nível 4. Destaque-se, ainda, que 74,3% das respostas se concentram nos altos níveis de motivação.

5. Classifica, de 1 a 5, o comportamento global da turma nessas aulas.

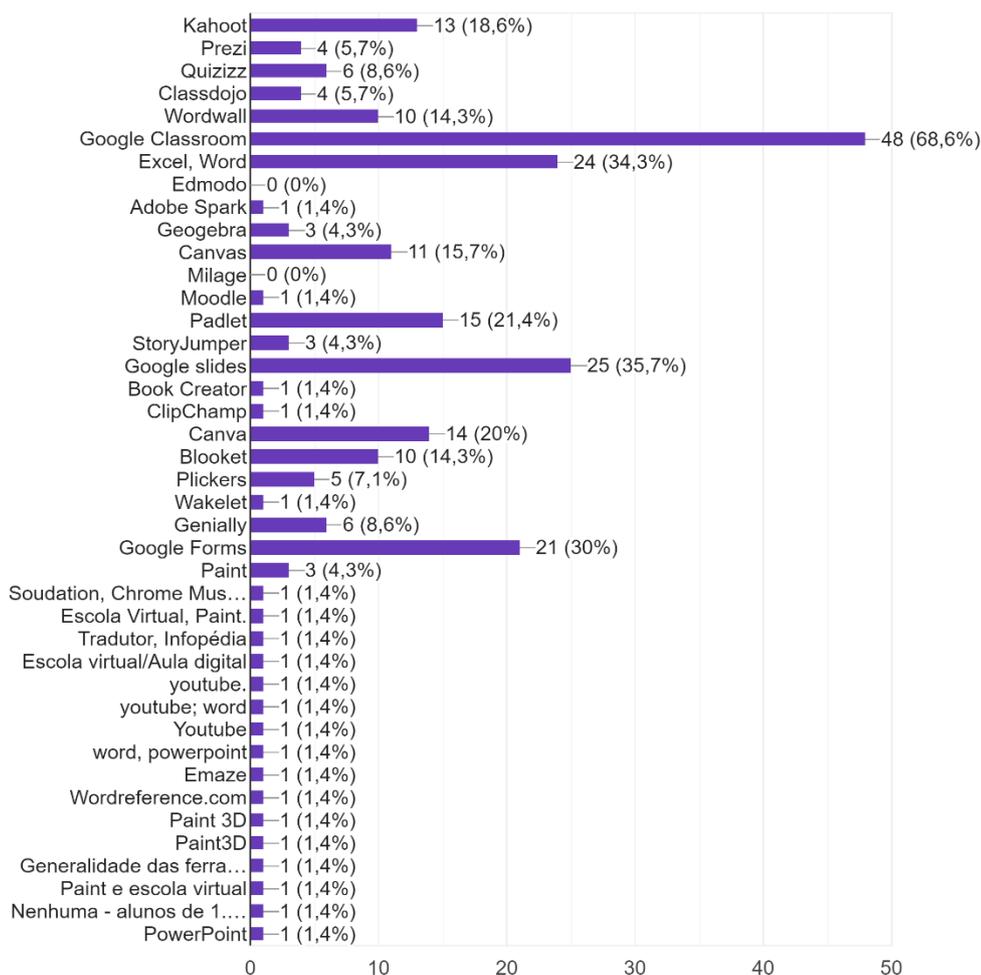
70 respostas



De destacar que o comportamento global das turmas foi maioritariamente de nível elevado (4).

6. Indica quais as ferramentas/programas digitais mais utilizadas com os alunos.

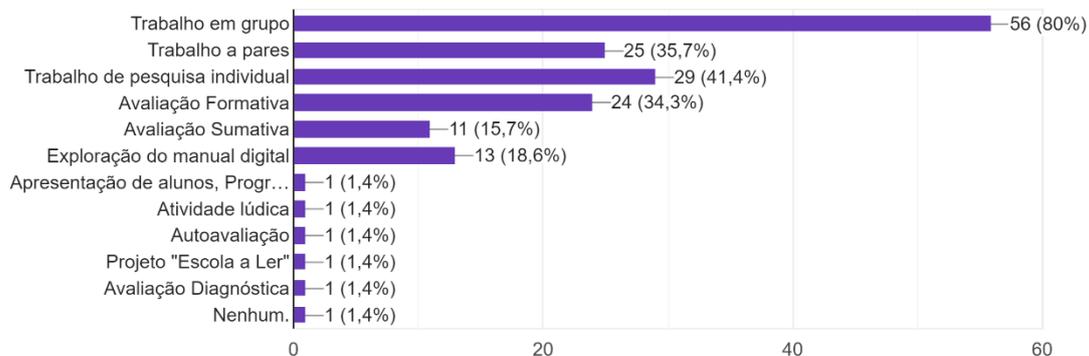
70 respostas



As ferramentas mais utilizadas por ordem de importância foram: Google Classroom, Google Slides, Google Forms, Excel e Word, Padlet, Canva, Kahoot, Blooket e Wordwal.

7. Assinala em que contexto(s) educativo(s) decorreram estas aulas.

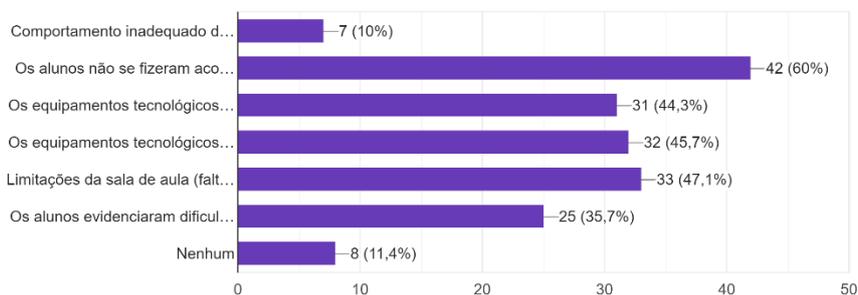
70 respostas



Os contextos educativos predominantes com utilização de equipamentos eletrónicos foram o trabalho em grupo, trabalho de pares, de pesquisa individual e de avaliação formativa.

8. Assinala os constrangimentos sentidos na implementação destas aulas.

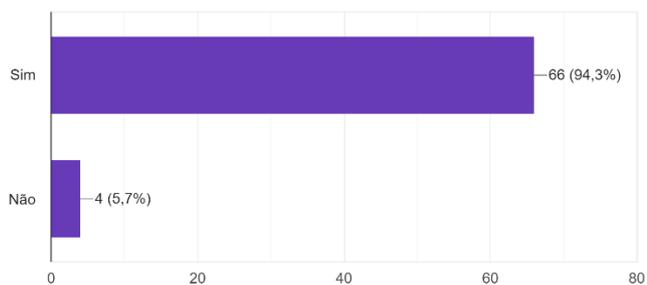
70 respostas



Os constrangimentos foram: os alunos não se fizeram acompanhar dos equipamentos tecnológicos solicitados, nomeadamente dos hotspots e porque se encontravam sem bateria. Este último constrangimento é agudizado pela escassez de tomadas elétricas.

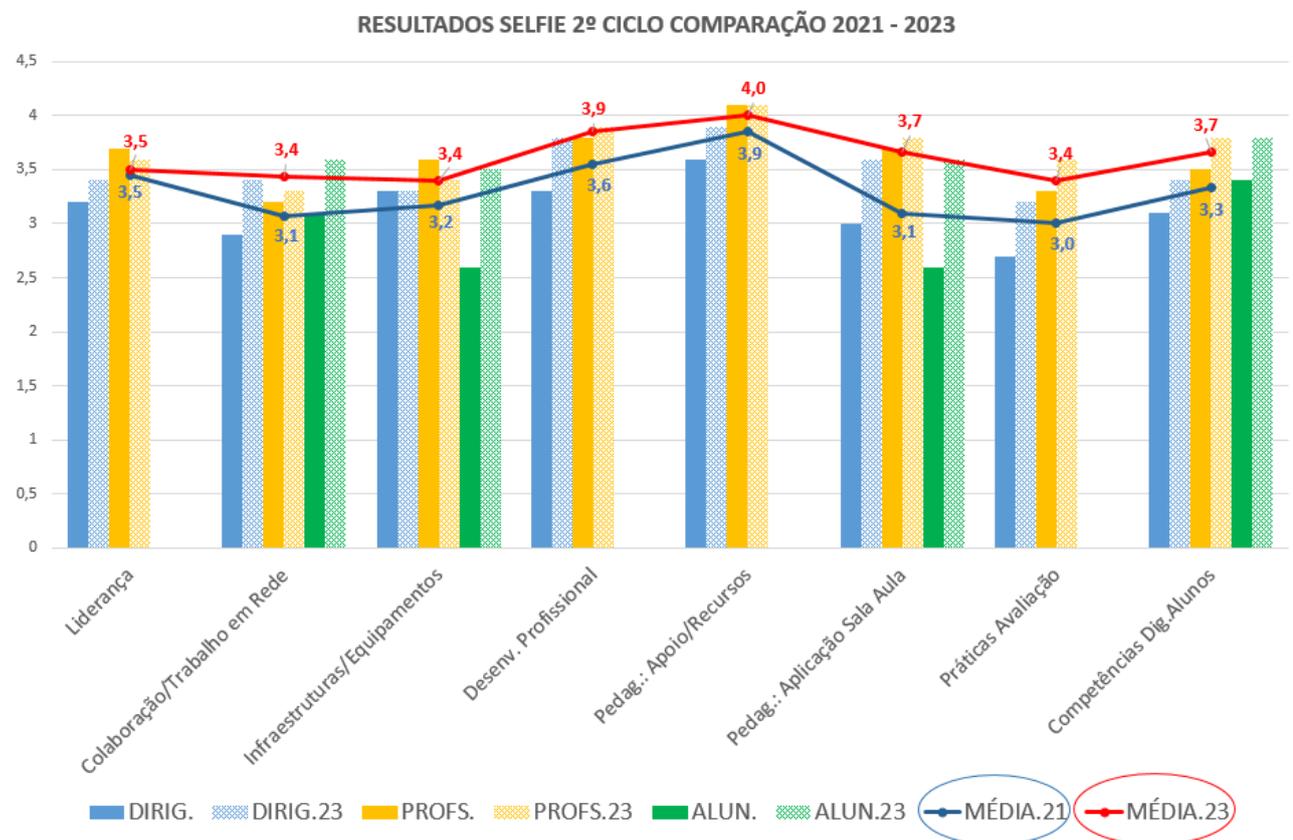
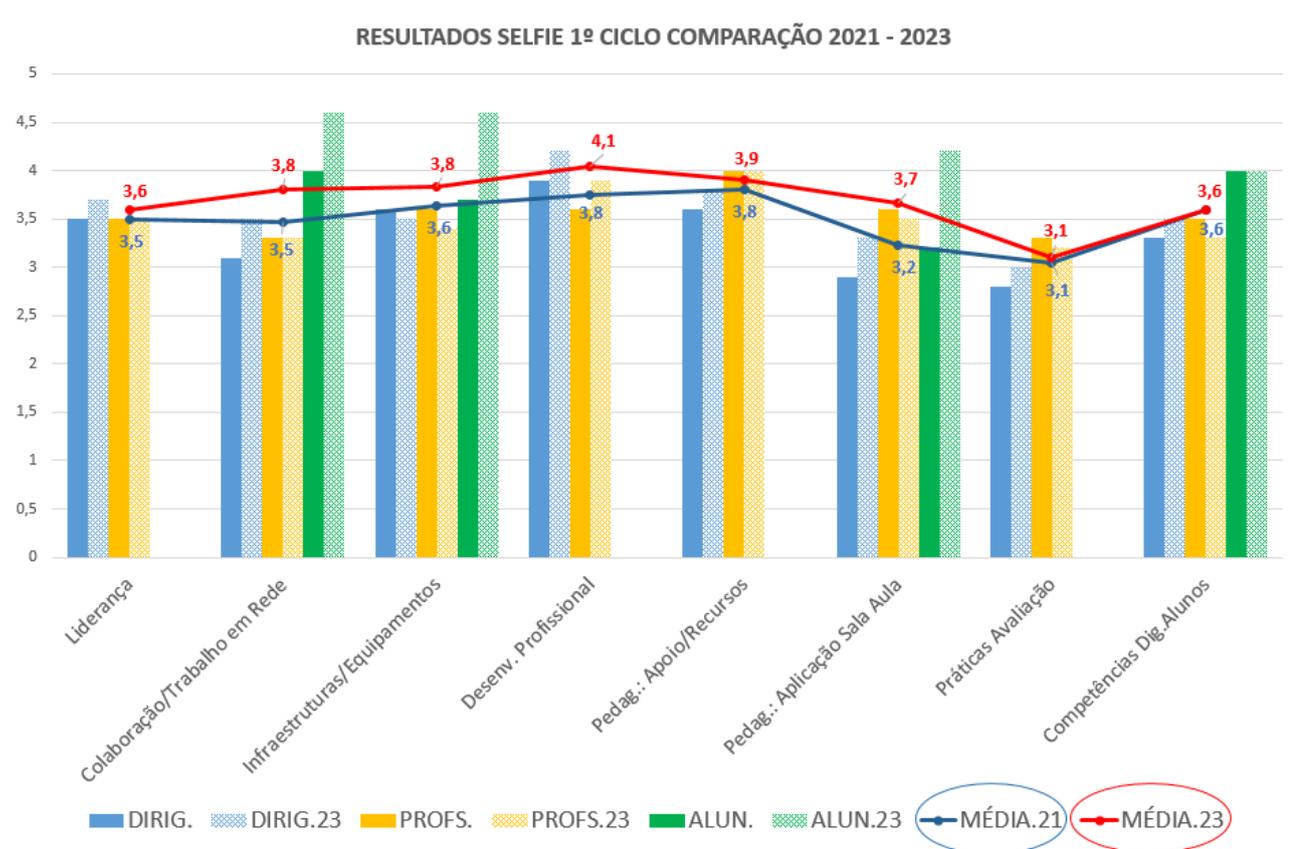
9. Consideras que a ACD que incidiu na partilha de trabalhos realizados em sala de aula, realizada no início do ano letivo, deverá ter continuidade?

70 respostas



Relativamente à importância da formação interna e da importância da sua repetição, destaque-se a opinião favorável de 94,3% dos docentes.

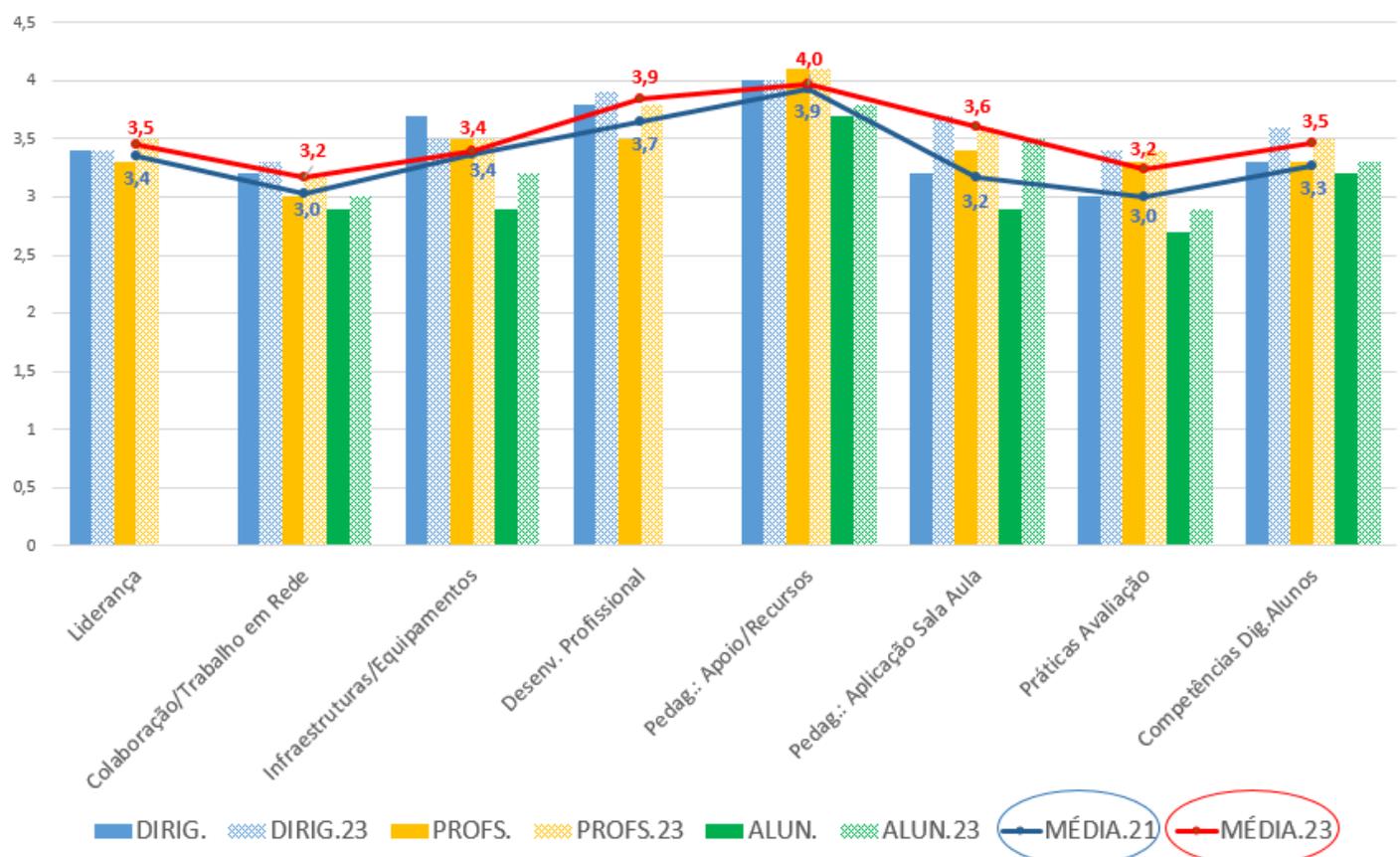
6.2.3. MONITORIZAÇÃO SOBRE A SELFIE (comparação de resultados entre 2021 e 2023)

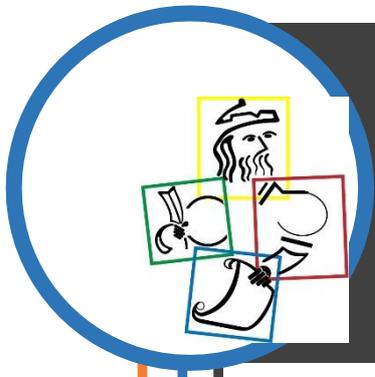


RESULTADOS SELFIE 3º CICLO COMPARAÇÃO 2021 - 2023



RESULTADOS SELFIE AEAV COMPARAÇÃO 2021 - 2023





AGRUPAMENTO ESCOLAS



PADDE_AV

ANEXOS



1.1 | MATEMÁTICA – 2.º CICLO



Agrupamento de Escolas
Álvaro Velho

MATEMÁTICA

5.º ANO DE ESCOLARIDADE

Professora
Ana Dias

PLANIFICAÇÃO DIGITAL

Conteúdo	Objetivos	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
<p>Organização e tratamento de dados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabela de frequências absolutas e relativas. • Problemas envolvendo dados em tabelas e gráficos. • Gráfico de barras • Problemas envolvendo a média e a moda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recolher, organizar e representar dados recorrendo a tabelas de frequência absoluta e relativa, gráficos de barras e interpretar a informação representada; • Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados e utilizar medidas estatísticas (moda e amplitude) para interpretá-los e tomar decisões. • Exprimir por escrito ideias matemáticas, com precisão e rigor, e explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática; • Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem; • Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática, no seu percurso escolar e na vida em sociedade. 	<p>A professora na aula de Matemática irá apresentar aos alunos a tarefa que estará disponível no Classroom e dará os esclarecimentos necessários sobre a sua realização.</p> <p>Será dado um guião com os passos que os alunos deverão seguir para concretizar a tarefa na folha de cálculo e como deverão proceder para copiar e colar as tabelas e os gráficos para o documento digital onde irão apresentar as suas conclusões.</p> <p>Numa primeira fase os alunos irão, em sala de aula, elaborar um questionário onde irão estudar a população da sua turma (Idade, número de irmãos, número de pessoas por habitação; hábitos alimentares ou outros assuntos do seu interesse). Em seguida, será feita a recolha e tratamento dos dados. Posteriormente o trabalho será elaborado na folha de cálculo (Google Sheets - formato digital) – tratamento de dados em tabela e elaboração de gráficos.</p> <p>O trabalho incluirá também, para além da tarefa referente à folha de cálculo, um registo de conclusões que poderá ser apresentado num “Docs” ou “Slides”.</p> <p>A folha de cálculo com as tabelas e os gráficos assim como as conclusões serão enviadas através do Classroom para a professora e posteriormente os alunos irão apresentar o trabalho à turma.</p> <p>Os alunos irão:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizar ferramentas digitais; * - aplicar fórmulas; - criar gráficos (a partir de séries de dados); - rever conhecimentos sobre organização e tratamento de dados e aplicá-los em situações reais. 	3 aulas + trabalho autónomo	3.º período

*Será pedido ao professor de TIC um apoio adicional caso os alunos tenham dificuldades na sua utilização.



PLANIFICAÇÃO DIGITAL

Conteúdo	Objetivos	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
<p>Números Racionais não Negativos</p> <ul style="list-style-type: none"> Expressões numéricas 	<ul style="list-style-type: none"> Usar as propriedades das operações adição e subtração e a prioridade das operações no cálculo do valor de expressões numéricas respeitando o significado dos parêntesis, com números racionais não negativos. 	<ul style="list-style-type: none"> Através dos links disponibilizados pela professora, os alunos selecionam a informação referente às regras de prioridade das expressões numéricas. Posteriormente, vão utilizar uma ferramenta digital à escolha (apresentação multimédia, vídeo, documento Word, PowerPoint/Google Slides ...) para reunir a informação resultante da pesquisa; Depois de concluídos, os trabalhos serão apresentados à turma. 	4 aulas	3.º período Maio



PLANIFICAÇÃO DIGITAL

TEMAS, Tópicos e Subtópicos	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO DO PROFESSOR	Duração	Aplicação
<p>ÁLGEBRA</p> <p>Regularidades em seqüências</p> <p>Seqüências de crescimento</p> <p>Leis de formação</p> <p>Relações numéricas e algébricas</p> <p>Expressões algébricas com letras</p>	<p>Justificar conjecturas que envolvam relações entre o termo de uma seqüência de crescimento, em particular geométrica, e a sua ordem (pensamento funcional) sem necessidade de recorrer ao termo anterior (pensamento recursivo)</p> <p>Identificar e descrever em linguagem natural, pictórica e simbólica, uma possível lei de formação para uma seqüência de crescimento dada, transitando de forma fluente entre diferentes representações.</p> <p>Expressar, em linguagem simbólica, relações e propriedades simples descritas em linguagem natural e reciprocamente, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada.</p>	<p>A tarefa será colocada no Classroom para ser resolvida individualmente.</p> <p>Para resolução da tarefa os alunos deverão utilizar a applet "Geoboard by The Math Learning Center", para tal deverão aceder ao site https://apps.mathlearningcenter.org/geoboard/</p> <p>Posteriormente as produções dos alunos serão apresentadas e discutida com a turma, revelando as diferentes formas de pensar dos alunos.</p>	2 aulas	Março (2.º período)



PLANIFICAÇÃO DIGITAL

Conteúdo	Objetivos	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
Organização e tratamento de dados • Tabela de frequências absolutas e relativas. • Problemas envolvendo dados em tabelas e gráficos. • Gráfico de barras • Problemas envolvendo a média e a moda.	<ul style="list-style-type: none">• Recolher, organizar e representar dados recorrendo a tabelas de frequência absoluta e relativa, gráficos de barras e interpretar a informação representada;• Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados e utilizar medidas estatísticas (moda e amplitude) para interpretá-los e tomar decisões.• Expressar por escrito ideias matemáticas, com precisão e rigor, e explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática;• Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem;• Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática, no seu percurso escolar e na vida em sociedade.	<p>A professora na aula de Matemática irá apresentar aos alunos a tarefa que estará disponível no Classroom e dará os esclarecimentos necessários sobre a sua realização.</p> <p>Será dado um guião com os passos que os alunos deverão seguir para concretizar a tarefa na folha de cálculo e como deverão proceder para copiar e colar as tabelas e os gráficos para o documento digital onde irão apresentar as suas conclusões.</p> <p>Numa primeira fase os alunos irão, em sala de aula, elaborar um questionário onde irão estudar a população da sua turma (Idade, número de irmãos, número de pessoas por habitação; hábitos alimentares ou outros assuntos do seu interesse). Em seguida, será feita a recolha e tratamento dos dados. Posteriormente o trabalho será elaborado na folha de cálculo (Google Sheets - formato digital) – tratamento de dados em tabela e elaboração de gráficos. O trabalho incluirá também, para além da tarefa referente à folha de cálculo, um registo de conclusões que poderá ser apresentado num “Docs” ou “Slides”.</p> <p>A folha de cálculo com as tabelas e os gráficos assim como as conclusões serão enviadas através do Classroom para a professora e posteriormente os alunos irão apresentar o trabalho à turma.</p> <p>Os alunos irão:</p> <ul style="list-style-type: none">- utilizar ferramentas digitais; *- aplicar fórmulas;- criar gráficos (a partir de séries de dados);- rever conhecimentos sobre organização e tratamento de dados e aplicá-los em situações reais.	3 aulas + trabalho autónomo	3.º período

*Será pedido ao professor de TIC um apoio adicional caso os alunos tenham dificuldades na sua utilização.



PLANIFICAÇÃO DIGITAL

Tema e Subtema	Conteúdos	Objetivos	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação e recursos
Geometria e Medida. Áreas e Perímetros de figuras geométricas planas	Área e perímetro do retângulo. Área e perímetro do paralelogramo. Área e perímetro do triângulo.	<ul style="list-style-type: none">• Descrever figuras no plano com base nas suas propriedades e nas relações entre os seus elementos.• Classificar figuras no plano explicitando os critérios utilizados.• Reconhecer o significado de fórmulas para o cálculo de perímetros e áreas de paralelogramos e triângulos.• Calcular perímetros e áreas de polígonos: retângulo; paralelogramo e triângulo. Calcular perímetros e áreas de polígonos por enquadramento ou por decomposição e composição de figuras planas.	<ul style="list-style-type: none">• Individualmente ou a pares, os alunos exploram o software (Google Earth) para identificação e reconhecimento dos ícones disponíveis na barra de ferramentas.• Criam um projeto no Google Earth• Os alunos exploram a área de localização da sua escola no mapa e procuram identificar as formas das vistas aéreas que se pareçam com:<ul style="list-style-type: none">- uma linha poligonal qualquer;- um quadrado;- um retângulo;- um triângulo;- outros polígonos que consigam identificar.• Utilizando a régua do Google Earth unem pontos formando figuras geométricas e calculam as respetivas medidas de perímetro e de área.• Comparam os perímetros e as áreas das figuras construídas e verificam se os edifícios retangulares ou quadrados com o mesmo	4 tempos	3.º Período Guião da atividade Computador com ligação à internet.



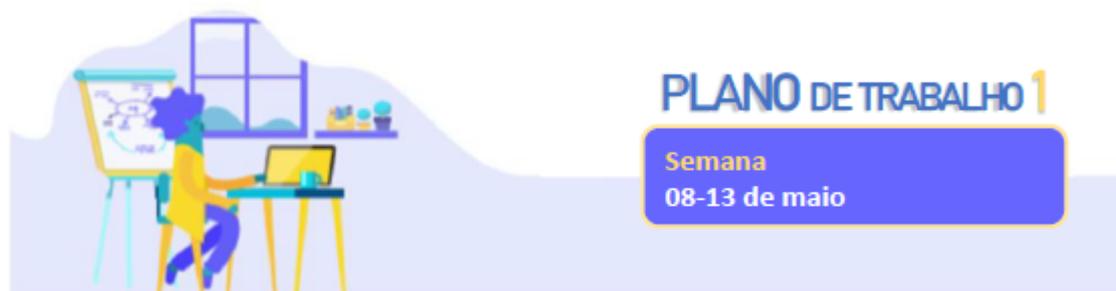
PLANIFICAÇÃO DIGITAL

Conteúdo	Objetivos	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
Sequências e regularidades <ul style="list-style-type: none"> Proporcionalidade direta 	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer situações de proporcionalidade direta; Expressar por escrito ideias matemáticas, com precisão e rigor, e explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia); Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem; Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade. 	<p>Dado que os alunos já trabalharam, em fevereiro, com a folha de cálculo, tanto em Matemática como em TIC, propõem-se que estes, de uma forma mais autónoma, elaborem um trabalho sobre a aplicação da folha de cálculo no cálculo da taxa de IVA ao preço de produtos.</p> <p>A professora na aula de Matemática irá apresentar aos alunos a tarefa que estará disponível no Classroom e dará os esclarecimentos necessários sobre a sua realização.</p> <p>O trabalho será elaborado na folha de cálculo (Goggle Sheets - formato digital). Será dado um guião, através do Classroom, com os passos que os alunos deverão seguir para concretizar a tarefa. O trabalho incluirá também, para além da tarefa referente à folha de cálculo, um registo de conclusões que poderá ser apresentado num "Docs" ou "Slides". A folha de cálculo e as conclusões serão enviadas através do Classroom para a professora.</p> <p>Os alunos irão:</p> <ul style="list-style-type: none"> utilizar ferramentas digitais (em especial a folha de cálculo); aplicar fórmulas; conhecer a noção de imposto; aprender a calcular a taxa de imposto; rever conhecimentos sobre grandezas diretamente proporcionais e constante de proporcionalidade e aplicá-los em situações do dia-a-dia. 	1 aula + trabalho autónomo	Segunda ou terceira semana de março 2022 (2.º período)



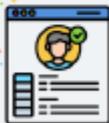
PLANIFICAÇÃO DIGITAL

Tema e Subtema	Conteúdos	Objetivos	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação e recursos
Álgebra Proporcionalidade Direta	Grandezas diretamente proporcionais.	<ul style="list-style-type: none"> -Reconhecer situações de proporcionalidade direta numa tabela. -Identificar a constante de proporcionalidade, explicando o seu significado num dado o contexto. -Resolver e formular problemas envolvendo proporcionalidade direta e apreciar os resultados obtidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Individualmente ou a pares, os alunos exploram as operações na folha de cálculo. Constroem a tabela na folha de cálculo. Resolvem as atividades propostas no guião da atividade, baseadas em situações do seu quotidiano, como por exemplo: <ul style="list-style-type: none"> - Construir uma tabela com os dados do problema; - Verificar se são diretamente proporcionais; -Indicar a constante de proporcionalidade e o seu significado. 	2 tempos (50 + 50)	março 2022 (2.º período) Guião da atividade Computador com ligação à internet.



PLANO DE TRABALHO 1

Semana
08-13 de maio

TEMA SUBTEMA	<ul style="list-style-type: none">• Geometria e Medida Isometrias do plano
CONTEÚDOS DE APRENDIZAGEM 	<ul style="list-style-type: none">• Rotação de sentido positivo ou negativo como isometria; invariância da amplitude de ângulo.• Construção de imagens de figuras planas por rotações.• Simetrias de reflexão.• Simetrias de rotação.
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM Conhecimentos, Capacidades e Atitudes 	<ul style="list-style-type: none">• Identificar e construir o transformado de uma dada figura através de isometrias (rotação) e reconhecer simetrias de rotação e de reflexão em figuras, em contextos matemáticos e não matemáticos, prevendo e descrevendo os resultados obtidos.• Analisar as simetrias de rotação de rosáceas e explicar a forma como foram construídas, relacionando o ângulo mínimo de rotação com as características das rosáceas.• Relacionar, para rosáceas com simetria de reflexão, o número de eixos de simetria com a medida da amplitude do ângulo mínimo de rotação.• Construir as imagens de uma figura, por rotações sucessivas, de modo a formar uma rosácea.
CAPACIDADES 	<ul style="list-style-type: none">• Capacidades matemáticas: raciocínio e comunicação matemática, conexões matemáticas (externas) e pensamento computacional.• Capacidades e atitudes gerais transversais, decorrentes das áreas de competências previstas no PASEO: pensamento crítico, criatividade, colaboração e autorregulação, atitudes de autoconfiança, perseverança, iniciativa e autonomia e valorização do papel do conhecimento.
SEQUÊNCIA DE APRENDIZAGEM 	<ul style="list-style-type: none">• Ambientação ao <i>software</i> de programação visual <i>Scratch</i>.• Construção de um pequeno programa, em <i>Scratch</i>, visando a obter as imagens de uma figura, por rotações sucessivas, de modo a formar uma rosácea:<ul style="list-style-type: none">– relação entre o número de repetições e a medida da amplitude do ângulo utilizado para obter o efeito rosácea;



	<ul style="list-style-type: none">- construção de diferentes rosáceas, alterando o valor da amplitude do ângulo e o número de repetições (e alterando a posição do centro de rotação...).• Correção dos erros, testagem, refinamento e otimização da resolução.• Partilha e discussão das produções matemáticas realizadas durante a exploração da tarefa, e sistematização coletiva das aprendizagens matemáticas.
<p>AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Propor a realização de um trabalho de pesquisa subordinado ao tema “A Arte e a Matemática” sobre a presença de rosáceas em monumentos ou outros elementos presentes no quotidiano e a análise das suas simetrias, evidenciando a importância da Matemática na construção do mundo que nos rodeia.• Apoiar os alunos na identificação e registo de uma sequência de passos que permitam a construção de uma rosácea e que possam ser convertidos num programa simples, recorrendo a ambiente de programação visual, promovendo o desenvolvimento do pensamento computacional e a criatividade dos alunos.• Incentivar os alunos a raciocinarem por si mesmos e a definirem estratégias de testagem e correção, com o intuito de encontrar erros e melhorarem as suas construções, incentivando a sua perseverança no trabalho em Matemática e promovendo progressivamente a construção da sua autoconfiança.
<p>METODOLOGIA</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Atendendo à necessidade de promover a colaboração, a proposta de trabalho valoriza os modos de trabalho em que os alunos interagem uns com os outros, e também formas de organização em que trabalham de forma independente (com a monitorização do professor), em pequenos grupos, seguidos de uma discussão coletiva, potenciando o desenvolvimento da autonomia dos alunos.
<p>TEMPO PREVISTO</p> 	<ul style="list-style-type: none">• 4 tempos letivos em contexto de sala• 2 tempos letivos de trabalho autónomo
<p>RECURSOS</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Computador/Projetor.• Tecnologia digital:<ul style="list-style-type: none">- Aplicações interativas;- Programa computacional (Scratch).• Vídeo tutorial• Guião tutorial (ambiente de programação; paleta de blocos; área de guiões).• Guião de apoio para a realização da tarefa (objetivo; procedimentos).



<p>ARTICULAÇÃO INTERDISCIPLINAR</p> 	<p>A tarefa selecionada, criada de acordo com os objetivos a atingir, possibilita que os alunos reconheçam a relevância da Matemática, focando-se na articulação com outras áreas de conhecimento - Tecnologia de Informação e Comunicação, Educação Visual e História e Geografia de Portugal - ou com a realidade, usando a Matemática para compreender e modelar situações de diversos contextos.</p>
<p>AVALIAÇÃO¹</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver um Quiz. • Partilhar os resultados do trabalho de pesquisa e as produções matemáticas realizadas durante a exploração da tarefa com recurso a uma apresentação multimédia (PowerPoint; Prezi) ou plataforma do Google Slides.

NOTAS:

(1) São apresentados indicadores de desempenho, critérios de qualidade de desempenho, níveis de qualidade de desempenho para cada critério e instrumentos de avaliação.

(2) Plano sujeito a alterações

1.2 | MATEMÁTICA – 3.º CICLO



Agrupamento de Escolas
Álvaro Velho

MATEMÁTICA

7.º ANO DE ESCOLARIDADE

Professora
Maria João Ramos

PLANIFICAÇÃO DIGITAL

Conteúdo	Objetivos	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
<p>Sequências e regularidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regularidades e lei de formação de uma sequência numérica ou não numérica • Expressão algébrica de uma sequência 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer regularidades e determinar uma lei de formação de uma sequência numérica ou não numérica e uma expressão algébrica que a representa. • Desenvolver a capacidade de abstração e de generalização, e de compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos. • Expressar oralmente e por escrito ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática. 	<p>Elaboração de um trabalho, em formato digital, de forma a proporcionar aos alunos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conhecer o Matemático Fibonacci. - Reconhecer a Sequência de Fibonacci, a sua lei de formação e a sua aplicação em situações da Natureza. <p>Este trabalho será elaborado em articulação com a disciplina de TIC, realizando-se um Domínio de Autonomia Curricular.</p> <p>O trabalho deve incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a biografia de Fibonacci; - a Sequência de Fibonacci; - os termos dessa sequência; - a lei de formação dessa sequência; - aplicação dessa sequência em situações da Natureza. <p>Numa aula de TIC, os alunos deverão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recolher a informação, utilizando um motor de busca (Google); • Utilizar uma ferramenta digital (apresentação multimédia, vídeo, documento Word, PowerPoint, ...) para reunir a informação anterior; • Enviar o trabalho pelo Classroom ou para o e-mail da professora; <p>Numa aula de Matemática, os alunos deverão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentar o trabalho elaborado à turma. 	<p>2 aulas</p>	<p>Março 2022 (2.º período)</p>



PLANIFICAÇÃO DIGITAL

Conteúdo	Objetivos	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
<p>Sequências e regularidades</p> <ul style="list-style-type: none">Regularidades e lei de formação de uma sequência numérica ou não numéricaExpressão algébrica de uma sequência	<ul style="list-style-type: none">Reconhecer regularidades e determinar uma lei de formação de uma sequência numérica ou não numérica e uma expressão algébrica que a representa.Desenvolver a capacidade de abstração e de generalização, e de compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos.Exprimir oralmente e por escrito ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática.	<p>Elaboração de um trabalho, em formato digital, de forma a proporcionar aos alunos:</p> <ul style="list-style-type: none">Conhecer o Matemático Fibonacci.Reconhecer a Sequência de Fibonacci, a sua lei de formação e a sua aplicação em situações da Natureza. <p>Este trabalho será elaborado em articulação com a disciplina de TIC, realizando-se um Domínio de Autonomia Curricular.</p> <p>O trabalho deve incluir:</p> <ul style="list-style-type: none">a biografia de Fibonacci;a Sequência de Fibonacci;os termos dessa sequência;a lei de formação dessa sequência;aplicação dessa sequência em situações da Natureza. <p>Numa aula de TIC, os alunos deverão:</p> <ul style="list-style-type: none">Recolher a informação, utilizando um motor de busca (Google);Utilizar uma ferramenta digital (apresentação multimédia, vídeo, documento Word, PowerPoint, ...) para reunir a informação anterior;Enviar o trabalho pelo Classroom ou para o e-mail da professora; <p>Numa aula de Matemática, os alunos deverão:</p> <ul style="list-style-type: none">Apresentar o trabalho elaborado à turma.	2 aulas	Fevereiro (2.º período)

PLANIFICAÇÃO DIGITAL

Conteúdo	Objetivos	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
<p>Histogramas</p> <ul style="list-style-type: none"> Organizar e representar dados em histogramas 	<ul style="list-style-type: none"> Reagrupar as unidades de uma população em classes com base num conjunto de dados numéricos de modo que as classes tenham uma mesma amplitude pré-fixada Identificar, considerado um conjunto de dados agrupados em classes, «histograma» como um gráfico de barras retangulares justapostas e tais que a área dos retângulos é diretamente proporcional à frequência absoluta (e portanto também à frequência relativa) de cada classe. Reconhecer que num histograma formado por retângulos de bases iguais, a respetiva altura é diretamente proporcional à frequência absoluta e à frequência relativa de cada classe. Representar, em histogramas, conjuntos de dados agrupados em classes da mesma amplitude. 	<p>Na disciplina de TIC, os alunos aprenderam a trabalhar com a folha de cálculo <i>Excel</i>, explorando algumas das suas funcionalidades. Assim, será apresentado aos alunos como construir um histograma, a partir de um conjunto de dados, tirando partido de todas as potencialidades desta ferramenta, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> determinar o número de classes a utilizar amplitude de cada classe frequência absoluta de cada classe frequência relativa (apresentada sob várias formas) de cada classe construção do histograma <p>Para verificação desta situação de aprendizagem, os alunos deverão resolver um exercício/problema, numa folha de <i>Excel</i>, onde revelem os conhecimentos adquiridos.</p>	1,5 aulas	Maio (3.º período)



PLANIFICAÇÃO DIGITAL

Conteúdo	Objetivos	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
<p>Vetores, translações e isometrias</p> <p>- Translação</p> <p>- Reflexão deslizante</p> <p>- Resolução de problemas envolvendo isometrias</p> <hr/> <p>- Propriedades das isometrias (Translação, rotação, reflexão axial, reflexão deslizante)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer e representar isometrias, incluindo a translação associada a um vetor, e composições simples destas transformações, usando material e instrumentos apropriados, incluindo os de tecnologia digital, e utilizá-las em contextos matemáticos e não matemáticos, prevendo e descrevendo os resultados obtidos. 	<p>Elaboração de um trabalho, em formato digital, de forma a proporcionar que os alunos:</p> <p>- Reconheçam e representem isometrias:</p> <ul style="list-style-type: none"> Translação Rotação Reflexão axial Reflexão deslizante <p>Este trabalho será elaborado pelos alunos recorrendo</p> <ul style="list-style-type: none"> Recolher a informação, utilizando um motor de busca (Google); Recorrer ao manual (pág. 96 até à pág. 102). Utilizar uma ferramenta digital (apresentação multimédia, vídeo, documento Word, PowerPoint, ...) para apresentação do trabalho; Enviar o trabalho pelo Classroom; <p>Na aula de Matemática, os alunos deverão fazer a apresentação do trabalho elaborado à turma.</p>	3 aulas	Março 2022 (2.º período)



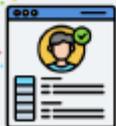
PLANIFICAÇÃO DIGITAL

Conteúdo	Objetivos	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
<p>Vetores, translações e isometrias:</p> <p>- Simetrias;</p> <p>- Movimento de translação;</p> <p>- Translação como transformação geométrica.</p>	<p>- Estimular a imaginação geométrica, a intuição e a capacidade de «ver».</p> <p>- Refletir sobre a composição do artista Escher.</p> <p>- Desenvolver o sentido e a interiorização dos conceitos geométricos, reforçando, simultaneamente que podemos «ver» a Matemática como uma forma de arte.</p> <p>- Resolver problemas envolvendo as propriedades das isometrias utilizando raciocínio dedutivo.</p> <p>- Reconhecer e representar isometrias, usando material e instrumentos apropriados, incluindo os de tecnologia digital, e utilizá-las em contextos matemáticos e não matemáticos, prevendo e descrevendo os resultados obtidos.</p>	<p>Visualização de um vídeo: Isto é Matemática. (Matemático Rogério Martins)</p> <p>Apresentação de um PowerPoint sobre algumas revisões: Isometrias.</p> <p>Observar uma imagem: Procura a «Lei do cheio e do vazio». O que identificas? Rostos ou jarros?</p> <p>Assistir a um pequeno vídeo sobre vida e obra assim como de algumas das obras de Escher. Discussão sobre alguns dos temas apresentados.</p> <p>Utilização do aplicativo de matemática dinâmica GeoGebra de forma a identificar alguns dos conceitos apresentados.</p> <p>Elaboração, por parte dos alunos, de um Quiz em formato digital. Este Quiz, realizado por grupos de alunos organizados em sala de aula, serão apresentados aos restantes colegas e deverão ser respondidos também online.</p>	4 aulas	Abril (2.º período)



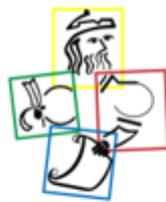
PLANO DE TRABALHO 1

Semana
06 -14 de dezembro

TEMA SUBTEMA	• Álgebra Funções
CONTEÚDOS DE APRENDIZAGEM 	<ul style="list-style-type: none">• Resolução de equações do 2.º grau completas;• Binómio discriminante. Fórmula resolvente;• Função quadrática.
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM Conhecimentos, Capacidades e Atitudes 	<ul style="list-style-type: none">- Resolver equações do 2.º grau completas recorrendo à fórmula resolvente;- Interpretar graficamente as soluções de uma equação do 2.º grau;- Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem;- Expressar por escrito ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).
CAPACIDADES MATEMÁTICAS 	<ul style="list-style-type: none">- Comunicação matemática;- Raciocínio matemático.
SEQUÊNCIA DE APRENDIZAGEM 	<p>Depois dos alunos terem aprendido a resolver equações do 2º grau, foilhes apresentado, em sala de aula, o programa Geogebra.</p> <p>Com os seus telemóveis, os alunos puderam utilizar esta ferramenta para construir gráficos das equações que tinham resolvido.</p> <p>Depois de forma autónoma os alunos iniciaram a pesquisa para o seu trabalho por forma a encontrarem equações do 2º grau que satisfizessem as condições: terem 2 soluções, 1 solução e nenhuma solução.</p> <p>Depois de encontradas as equações passaram à construção dos gráficos e sua interpretação.</p>



<p>AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar tecnologia digital, nomeadamente aplicações interativas, programas computacionais específicos e calculadora.• Usar equações para modelar situações de contextos variados, resolvendo-as e discutindo as soluções obtidas.
<p>METODOLOGIA</p> 	<p>Trabalho a pares com recurso ao programa de geometria dinâmica “Geogebra”. Os alunos colocaram os seus trabalhos no Classroom e utilizaram os programas Word ou PowerPoint para contruir o seu relatório.</p>
<p>TEMPO PREVISTO</p> 	<p>4 tempos de 50 minutos</p>
<p>RECURSOS</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Telemóvel• Computador.



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE ÁLVARO VELHO

- ESCOLA BÁSICA DO 2º E 3º CICLOS DE ÁLVARO VELHO
- ESCOLA EB1/JI N.1 LAVRADIO
- ESCOLA EB1/JI N.2 LAVRADIO
- ESCOLA EB1/JI DOS FIDALGUINHOS

PROPOSTA DE ABORDAGEM EM CONTEÚDOS EM CONTEXTO DIGITAL

Ano de escolaridade: 5ºano

Ciências Naturais

Domínio: Água, o ar, as rochas e o solo

Subdomínio: A importância da atmosfera para os seres vivos

1- Aprendizagens essenciais-

Descrever os principais gases constituintes do ar.

Causas da poluição do ar.

Evolução da qualidade do ar em Portugal.

2-Trabalhos finais elaborados pelos alunos

-Apresentação em powerpoint ou

-Apresentação em prezi

3-Cronograma

Até dia – até dia 20/2/2022

1-Apresentação aos alunos da proposta de trabalho.

.Contextualização da atividade/Objetivos.

.Tema/Conteúdos/Formação de grupos de trabalho.

2- Início da elaboração dos trabalhos: Elaboração de um plano de trabalho.

Fontes de pesquisa- internet, manuais escolares, revistas, enciclopédias...

Pesquisa bibliográfica; Apresentação do produto final.

3 – Atividade :Jogo sobre a atmosfera no Educaplay

https://www.educaplay.com/learning-resources/11407445-a_atmosfera.html

3- Alojamento dos materiais produzidos e exploração em sala de aula.

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE ÁLVARO VELHO

ESCOLA BÁSICA DO 2º E 3º CICLOS DE ÁLVARO VELHO

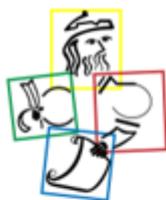
ESCOLA EB1/JI N.1 LAVRADIO

ESCOLA EB1/JI N.2 LAVRADIO

ESCOLA EB1/JI DOS FIDALGUINHOS

**PLANIFICAÇÃO
DIGITAL****Ano Letivo 2021/2022- CN 5º Ano**

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
A água, o ar, as rochas e o solo- materiais terrestres	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar as propriedades do solo, da água e do ar com bases em atividades práticas simples. - Fomentar o gosto pela atividade científica; - Envolver a família do processo ensino-aprendizagem - Desenvolver competência digitais - Criar situações de aprendizagem que permitam criar conteúdos, partilhar, comunicar e colaborar em ambientes digitais. 	<p>Das atividades experimentais, que se encontram nas rubricas "Atividade de Laboratório" ou "Atividade experimental" do manual de Ciências Naturais do aluno, que foram observadas e interpretadas ao longo das aulas, o aluno irá escolher uma ou duas, de preferência sobre conteúdos diferentes e realiza-las em casa em família.</p> <p>Será partilhado um conjunto de links com vídeos demonstrativos que os alunos devem visualizar e com os quais se podem inspirar para realização desta tarefa.</p> <p>Ao realizarem a atividade, os alunos devem:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Fotografar o material utilizado. 2 - Fotografar a concretização da atividade. <p>Para concluírem a o trabalho os alunos devem:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Entrar no PowerPoint colaborativo "Experiências em Família"- https://docs.google.com/presentation/d/1Vx4Wx3coxG-uJsOm6i5jlO47Dm7KB1NiDmlA5KJfZlY/edit?usp=sharing 2- Selecionar os slides com o seu nome. 3 - Registrar o nome da atividade que escolheram em cada slide. 4- Colar as fotos da(s) suas(s) experiência(s). <p>As instruções para a realização do trabalho serão dadas em aulas e estarão no classroom da turma.</p> <p>Após a data de conclusão do trabalho o PowerPoint colaborativo "Experiências em Família"- será apresentado à turma e os resultados das atividades experimentais discutidos.</p>	<p>-50m de aula, para apresentação e instruções da tarefa.</p> <p>-2h de trabalho autónomo dos alunos.</p>	14 de fevereiro a 1 de março



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE ÁLVARO VELHO

- ESCOLA BÁSICA DO 2º E 3º CICLOS DE ÁLVARO VELHO
- ESCOLA EB1/JI N.1 LAVRADIO
- ESCOLA EB1/JI N.2 LAVRADIO
- ESCOLA EB1/JI DOS FIDALGUINHOS

PROPOSTA DE ABORDAGEM EM CONTEÚDOS EM CONTEXTO DIGITAL

Ano de escolaridade: 5ºano

Ciências Naturais

Domínio: Água, o ar, as rochas e o solo

Subdomínio: A importância da atmosfera para os seres vivos

1- Aprendizagens essenciais-

Descrever os principais gases constituintes do ar.

Causas da poluição do ar.

Evolução da qualidade do ar em Portugal.

2-Trabalhos finais elaborados pelos alunos

-Apresentação em powerpoint ou

-Apresentação em prezi

3-Cronograma

Até dia – até dia 20/2/2022

1-Apresentação aos alunos da proposta de trabalho.

.Contextualização da atividade/Objetivos.

.Tema/Conteúdos/Formação de grupos de trabalho.

2- Início da elaboração dos trabalhos: Elaboração de um plano de trabalho.

Fontes de pesquisa- internet, manuais escolares, revistas, enciclopédias...

Pesquisa bibliográfica; Apresentação do produto final.

3 – Atividade :Jogo sobre a atmosfera no Educaplay

https://www.educaplay.com/learning-resources/11407445-a_atmosfera.html

3- Alojamento dos materiais produzidos e exploração em sala de aula.



Ciências Naturais: 6.º ano

Domínio: Processos vitais comuns aos seres vivos

Subdomínio: Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nos animais

Tema: Sistema cardiovascular

Aprendizagens essenciais

Descrever as principais estruturas do coração de diferentes mamíferos, através da realização (no nosso caso será através da observação) de uma atividade laboratorial.

Relacionar as características das veias, das artérias e dos capilares sanguíneos com a função que desempenham.

Identificar os constituintes do sangue, relacionando-os com a função que desempenham, através de uma atividade laboratorial (no nosso caso será através da observação), efetuando registos de forma criteriosa.

Relacionar as características do sangue venoso e do sangue arterial com a circulação sistémica e a circulação pulmonar.

Discutir a importância dos estilos de vida para o bom funcionamento do sistema cardiovascular.

Metodologia de Trabalho

Discussão em turma, sobre os conteúdos associados ao **sistema cardiovascular**.

Trabalho individual de pesquisa.

Trabalho final coletivo com a elaboração de um Padlet coletivo

Estratégias

1-Os alunos podem consultar e explorar os vídeos da escola virtual sobre o sistema cardiovascular alocados na Classroom da turma, o manual escolar e sítios identificados na internet.

2- Consulta de informação disponibilizada na Classroom, no google slides.

3- Resposta a questões publicadas no Learning apps e no google slides e disponíveis na Classroom sobre: coração, vasos sanguíneos, constituição do sangue, circulação sanguínea, ciclo cardíaco, estilos de vida saudáveis. Alguns Exemplos:

<https://learningapps.org/display?v=ptn6jx9z522>

<https://docs.google.com/presentation/d/1ImMDK6WtcnbnUb00fJZ-UWIK9tyU-748ESuUbdRoiKA/edit#slide=id.p>

<https://www.escolamagica.pt/aprender-ua/praticar/o-seu-corpo-o-sistema-circulatorio-e-os-orgaos-que-o-comp-em/2138>

4 - Apresentação da plataforma Padlet.

5 - Cada aluno procura a resposta para a questão que lhe foi atribuída, recorrendo à informação existente na Classroom, ao manual ou outro recurso devidamente identificado e aloja-a numa área específica do Padlet, constituindo-se um mural sobre o Sistema Cardiovascular

Trabalhos elaborados pelos alunos

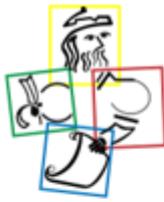
Realização de um Padlet de turma que agrega a unidade temática **Sistema Cardiovascular**.

https://padlet.com/margarida_aleixo_e/7tk397o97vne1y6m

Calendarização

5 aulas - 03/02 ; 10/02; 17/02; 21/02; 24/02

Maria Margarida Encarnação



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE ÁLVARO VELHO

- ESCOLA BÁSICA DO 2º E 3º CICLOS DE ÁLVARO VELHO
- ESCOLA EB1/JI N.1 LAVRADIO
- ESCOLA EB1/JI N.2 LAVRADIO
- ESCOLA EB1/JI DOS FIDALGUINHOS

PROPOSTA DE ABORDAGEM DE CONTEÚDOS EM CONTEXTO DIGITAL

Ano de escolaridade: 6ºano

Ciências Naturais

Domínio: Processos vitais aos seres vivos

Subdomínio: Trocas nutricionais entre o organismo e o meio.

1- Aprendizagens essenciais-

Descrever as principais estruturas do coração de mamíferos.

Relacionar as características das veias, das artérias e dos capilares sanguíneos com a função que desempenham.

2-Trabalhos finais elaborados pelos alunos (sugestões):

-Apresentação em powerpoint ou

-Apresentação em prezi

3-Cronograma

Até dia – até dia 11/2/2022

1-Apresentação aos alunos da proposta de trabalho.

.Contextualização da atividade/Objetivos.

.Tema/Conteúdos/Formação de grupos de trabalho.

2- Início da elaboração dos trabalhos: Elaboração de um plano de trabalho.

Fontes de pesquisa- internet, manuais escolares, revistas, enciclopédias...

Pesquisa bibliográfica; Apresentação do produto final.

3-Atividade sobre aparelho circulatório feito em educaplay e alojado na Plataforma Classroom, para todas as turmas que leciono aqui:

<https://classroom.google.com/c/MzQ1MDQzNjgyODAy/a/NDU4OTI0MjE4ODQy/details>

Link direto para a atividade no Educaplay:

https://www.educaplay.com/game/11355746-sistema_circulatorio.html?environment=gclassroom&state=empty-80262&signature=26165c00be9adb2c3090491d134a0aa615365103



PROPOSTA DE ABORDAGEM DE CONTEÚDOS EM CONTEXTO DIGITAL

Ano de escolaridade: 7.º ANO

Turma: A

Ciências Naturais e Físico-Química



Ciências Naturais	Físico-Química
Domínio: Subdomínio:	Domínio: Materiais Subdomínio: Constituição do mundo natural.
Aprendizagens essenciais	
	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguir materiais e agrupá-los com base em propriedades comuns através de uma atividade prática. - Concluir que os materiais são recursos limitados e que é necessário usá-los bem, reutilizando-os e reciclando-os, numa perspetiva interdisciplinar. - Identificar alguns minerais (biotite, calcite, feldspato, moscovite, olivina, quartzo), em amostras de mão de rochas e de minerais. - Explicitar a importância do conhecimento geológico para a sustentabilidade da vida na Terra
Atividade	
Visita Virtual e Interativa ao Museu Nacional de História Natural e da Ciência: <ul style="list-style-type: none"> - exploração da Sala José Júlio Rodrigues – Reserva Visitável <li style="padding-left: 20px;">- laboratório Chimico <li style="padding-left: 20px;">- Amphiteatro de Chimica - Galeria do Átrio 2 - Memório da Poletécnica- O ensino e a investigação <li style="padding-left: 20px;">- Sala da Baleia – Coleções de Naturalista <li style="padding-left: 20px;">- Sala da Baleia Piso Superior – Coleções de Naturalista 	
	<ul style="list-style-type: none"> - introduzir o domínio apresentando a Química como uma ciência que estuda, através da prática e experimentação, as propriedades e as transformações dos materiais; - exploração das salas do Museu Nacional; - discussão com os alunos dos materiais visualizados e sua evolução;
Data de implementação: março 2022 Site: Visita interativa Museu Nacional de História Natural e da Ciência (ulisboa.pt)	



ANO LETIVO 201-22 CIÊNCIAS NATURAIS – 7.º ANO DE ESCOLARIDADE



Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
Dinâmica externa da Terra- Paisagens geológicas	-Caracterizar a paisagem envolvente da escola (rochas dominantes, relevo), a partir de dados recolhidos no campo relacionando as observações efetuadas com problemáticas locais ou regionais de cariz CTSA. Ciências, Tecnologias, Sociedade e Ambiente).	Portugal apresenta uma grande diversidade de paisagens. Uma paisagem é condicionada por diversos fatores como o tipo de rochas, o tipo de solo, as formas de relevo, os cursos de água, a flora, a fauna e as construções humanas, entre outras. O aluno deve pensar na sua região e ir à descoberta da paisagem local. Trabalho individual. (O aluno pode consultar as pg.14 a 16 do manual. Ainda, consultar livros na biblioteca escolar ou usar um motor de pesquisa na internet). Além disso pode fazer o registo fotográfico local. Deve identificar as fontes no seu trabalho. O Trabalho pode ter um formato à escolha: - Vídeo (máximo 2 minutos) - <u>Power point</u> (Máximo 4 dispositivos) - <u>Word</u> (Máximo 2 páginas) -Trabalho de pesquisa bibliográfica - Trabalho de pesquisa “in loco” para recolha de fotos e/ou vídeos -Uso de novas tecnologias O aluno deve colocar o trabalho no <u>classroom</u> .	Prazo de 3 semanas	07 a 30 de outubro (1.º período)



Ciências Naturais 2021-2022 – 7.º ANO DE ESCOLARIDADE_TURMA D

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
Terra em Transformação- dinâmica externa da Terra: os minerais	AP: Identificar alguns minerais em amostras de mão de rochas e de minerais; - Reconhecer características físicas e químicas identificativas dos minerais.	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa de informação, utilizando as TIC, para exploração das características de minerais. • Cada aluno escolhe um mineral e pesquisa as suas características identificativas, utilidades, utilizações e curiosidades acerca do mesmo. • Elaborar um cartaz/panfleto sobre “Cartão identificativo do mineral”, num suporte digital simples (exemplo Word, <u>Powerpoint</u>, Publisher), entregue através do classroom da disciplina, para apresentar à turma o mineral escolhido. 	Trabalho realizado em casa no período de aplicação	1 a 19 de outubro de 2021 (1.º período)
Terra em Transformação- dinâmica interna da Terra: os vulcões	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar os principais aspetos de uma atividade vulcânica, estabelecendo as possíveis analogias com o contexto real em que os fenómenos acontecem. - Relacionar os diferentes tipos de edifícios vulcânicos com as características do magma e o tipo de atividade vulcânica que lhes deu origem. - Identificar vantagens e desvantagens do vulcanismo principal e secundário para as populações locais, bem como os contributos da ciência e da tecnologia para a sua previsão e minimização de riscos associados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa de informação, utilizando as TIC, para a caracterização de um Vulcão do Mundo. • O trabalho deve ser realizado individualmente ou a pares. • Cada aluno/par escolhe um vulcão e pesquisa a sua localização geográfica e tectónica, imagens, características, tipo de erupções e curiosidades acerca do mesmo. • Elaborar o trabalho “Vulcões do Mundo” com um programa de apresentação, PowerPoint ou <u>Prezi</u> onde inclua a localização geográfica do vulcão através do <u>Google Earth</u>. 	2 aulas	14 a 25 de março de 2022 (2.º período)



Ciências Naturais 2021-2022 – 8.º ANO DE ESCOLARIDADE_ TURMAS A, B, C, D, E, F e G

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
<p>Sustentabilidade na Terra</p> <p>➤ Recursos naturais: exploração e transformação</p> <p>➤ Proteção e conservação da natureza</p>	<p>- Distinguir recursos energéticos de recursos não energéticos e recursos renováveis de recursos não renováveis.</p> <p>- Caracterizar diferentes formas de exploração dos recursos naturais, indicando as principais transformações dos recursos naturais.</p> <p>- Discutir os impactes da exploração/transformação dos recursos naturais e propor medidas de redução dos mesmos e de promoção da sua sustentabilidade.</p> <p>- Relacionar o papel dos instrumentos de ordenamento e gestão do território com a proteção e a conservação da Natureza.</p> <p>- Sistematizar informação relativa a Áreas Protegidas em Portugal e no mundo, explicitando medidas de proteção e de conservação das mesmas.</p> <p>- Identificar algumas associações e organismos públicos de proteção e conservação da Natureza existentes em Portugal.</p> <p>- Explicar a importância da recolha, do tratamento e da gestão sustentável de resíduos e propor medidas de redução de riscos e de minimização de danos na contaminação da água procedente da ação humana.</p> <p>- Relacionar a gestão de resíduos e da água com a promoção de um desenvolvimento sustentável.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O trabalho deve ser realizado em grupo. A cada grupo é atribuído um tema e um guião com os tópicos a desenvolver. • Pesquisa de informação, utilizando as TIC, para exploração do tema/tópicos a desenvolver no trabalho. • Elaborar o trabalho com um programa de apresentação, PowerPoint ou <u>Prezi</u>. • Construir um questionário /<u>quiz</u> através do programa <u>Kahoot</u>, <u>WordWall</u> ou outro, complementar ao trabalho com perguntas sobre o tema para lançar à turma. 	6 aulas	(3.º período)



ANO LETIVO 201-22 CIÊNCIAS NATURAIS– 9.º ANO DE ESCOLARIDADE



Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
Doenças do sistema cardiovascular	Identificar as principais doenças do sistema cardiovascular, inferindo contributos da ciência e da tecnologia para minimização das referidas doenças e explicitando a importância da implementação de medidas que contribuam para o seu bom funcionamento.	Os alunos devem recolher informação utilizando as TIC. Em grupos de 4 alunos vão explorar sites oficiais para recolher informação sobre esta temática. Devem sempre identificar as fontes de pesquisa. Em grupo elaborar um PPT ou <u>prezi</u> , para apresentar à turma, sobre uma doença cardiovascular à escolha.	2/3 aulas	maio (3.º período)



Ciências Naturais – 9.º ANO
 DE ESCOLARIDADE

Conteúdos Programáticos	Objetivos	Metodologia de Aprendizagem	Tempo de Duração	Aplicação
<ul style="list-style-type: none"> Domínio: A Alimentação e o Sistema Digestivo; Sub-domínio: Distúrbios alimentares e Doenças associadas ao Sistema Digestivo 	<ul style="list-style-type: none"> Identificação dos principais distúrbios alimentares e doenças do trato digestivo; Identificação dos tipos, causas, sintomas e tratamento; Discussão e sensibilização para a problemática nas faixas etárias mais jovens (infância e adolescência). 	<ul style="list-style-type: none"> Em pares, pesquisar a informação sobre os objetivos definidos em recursos e materiais didáticos como manuais escolares, enciclopédias digitais, sites de educação para a saúde, entre outros; Selecionar e trabalhar a informação recolhida, elaborando e posteriormente apresentando em suporte digital (<u>ppt</u>, <u>prezi</u>, google slides, outros), fazendo upload para a plataforma Google <u>Classroom</u> da turma; Cada grupo apresenta ao grupo turma (através do suporte <u>datashow</u>), discutindo e explorando casos práticos, termos conceituais, vídeos explicativos e/ou demonstrativos, solicitando a intervenção dos colegas para debate no final de cada apresentação. 	<ul style="list-style-type: none"> 2 tempos letivos (100 minutos) 	<ul style="list-style-type: none"> 2ºP (15.02.2022)



Ciências Naturais – 9.º ANO DE ESCOLARIDADE

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
Organismo Humano em equilíbrio	<p>Compreender a importância da saúde individual e comunitária na qualidade de vida da população;</p> <p>Conhecer a morfologia e a fisiologia dos vários sistemas do corpo humano;</p> <p>Conhecer medidas de promoção para a saúde;</p> <p>Apresentar alguns contributos da Ciência e da Tecnologia para o bom funcionamento do corpo humano.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recolha de informação, utilizando as TIC, para exploração do estudo do corpo humano • Cada aluno escolhe um tema sobre o conteúdo fornecido: • Explorar sites oficiais para recolher informação sobre a morfologia e fisiologia do sistema escolhido. • Apresentar e esclarecer a importância da implementação de medidas que visem contribuir para o bom funcionamento do corpo humano. • Descrever como a Ciência e a Tecnologia tem contribuído para o conhecimento do corpo humano. • Elaborar um Publisher, para apresentar à turma, sobre cada um dos temas escolhidos. 	2 aulas	21 a 25 de março (2.º período)

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE ÁLVARO VELHO

ESCOLA BÁSICA DO 2.º E 3.º CICLOS DE ÁLVARO VELHO

ESCOLA EB1/JI N.1 LAVRADIO

ESCOLA EB1/JI N.2 LAVRADIO

ESCOLA EB1/JI DOS FIDALGUINHOS

PLANIFICAÇÃO
DIGITAL

ANO LETIVO



2021-2022 Físico-Química – 7.º ANO DE ESCOLARIDADE

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
Domínio: Materiais Subdomínio: Constituição do mundo material	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguir materiais e agrupá-los com base em propriedades comuns através de uma atividade prática. - Concluir que os materiais são recursos limitados e que é necessário usá-los bem, reutilizando-os e reciclando-os, numa perspetiva interdisciplinar. - Proporcionar um momento de aprendizagem em ambiente não formal. - Introduzir o domínio apresentando a Química como uma ciência que estuda, através da prática e experimentação, as propriedades e as transformações dos materiais; - exploração das salas do Museu Nacional; - discussão com os alunos dos materiais visualizados e sua evolução; - Dar a conhecer o património cultural e científico português. 	Atividade desenvolvida em articulação com a disciplina de Ciências Naturais. Atividade: Visita Virtual e Interativa ao Museu Nacional de História Natural e da Ciência: <ul style="list-style-type: none"> - exploração da Sala José Júlio Rodrigues – Reserva Visitável - laboratório Chimico -Amphiteatro de Chimica -Galeria do Átrio 2 - Memório da Poletécnica- O ensino e a investigação -Sala da Baleia – Coleções de Naturalista - Sala da Baleia Piso Superior – Coleções de Naturalista Site: Visita interativa Museu Nacional de História Natural e da Ciência (ulisboa.pt)	1 aulas	6 a 25 de março (2.º período)



FÍSICO-QUÍMICA – 7.º ANO DE ESCOLARIDADE

Turmas 7.º D, E e F



Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
Domínio: Espaço Subdomínio: Terra, Lua e forças gravíticas Conteúdo: Peso e massa de um corpo	Distinguir peso e massa de um corpo, relacionando-os a partir de uma atividade experimental, comunicando os resultados através de tabelas e gráficos.	. Realizar uma atividade experimental para inferir a relação entre peso e massa de um corpo, medindo a massa e o peso de massas marcadas sucessivamente maiores. . Registrar numa tabela os valores medidos para a massa e o peso. . Construir, no Excel, um gráfico do peso em função da massa. . Concluir que o peso e a massa de um corpo são diretamente proporcionais.	2 aulas	fevereiro (2.º período)
Domínio: Materiais Subdomínio: Transformações físicas e transformações químicas	Distinguir transformações físicas de químicas, através de exemplos.	. Selecionar situações do dia a dia que correspondam a transformações físicas e a transformações químicas. . Elaborar no <u>Wordwall</u> uma atividade interativa com recurso a imagens/textos exemplificativos de transformações físicas e químicas e associá-las à transformação que ocorre.	2 aulas	abril (3.º período)



PROPOSTA DE ABORDAGEM DE CONTEÚDOS EM CONTEXTO DIGITAL

Ano de escolaridade: 8.º ANO

Química

Domínio: Tipo de reações Químicas

Subdomínio: Explicação e representação de reações químicas- Lei de Lavoisier

1. Objetivos de aprendizagem

Desenvolver o(s) seguinte(s) perfil(is) do aluno: Questionador/ Investigador; Sistematizador/ organizador; Participativo/ colaborador; Crítico/Analítico; Responsável/ autónomo

2. Trabalhos finais, elaborados pelos alunos (sugestões):

- Apresentação em word

3. Cronograma

2/3 primeiras semanas de fevereiro 2022

1. Apresentação aos alunos da proposta de trabalho

- . Contextualização da atividade/objetivos;
- . Tema;
- . Conteúdos;
- . Formação de grupos de trabalho.

2. Início da elaboração dos trabalhos:

- Elaboração de um plano de trabalho/grupo;
- Fontes de pesquisa (Internet, manuais escolares, revistas, enciclopédias, ...)
- Pesquisa bibliográfica;
- Definição da forma de apresentação do produto final;

3. Alojamento no Google Classroom dos materiais produzidos e exploração em sala de aula.



PROPOSTA DE ABORDAGEM DE CONTEÚDOS EM CONTEXTO DIGITAL

Ano de escolaridade: 8.º ANO

Química

Domínio: Tipo de reações químicas

Subdomínio: Tipo de reações químicas

1. Objetivos de aprendizagem

Pesquisar exemplos em contextos reais (formação de estalactites e de estalagmites, de conchas e de corais); pesquisar, numa perspetiva interdisciplinar, sobre a dureza da água, bem como as consequências da utilização das águas duras a nível doméstico e industrial e formas de as tratar.

Desenvolver o(s) seguinte(s) perfil(is) do aluno: Questionador/ Investigador; Sistematizador/ organizador; Participativo/ colaborador; Crítico/Analítico; Responsável/ autónomo

2. Trabalhos finais, elaborados pelos alunos (sugestões):

- Apresentação em PowerPoint

3. Cronograma

2/3 primeiras semanas de fevereiro 2022

1. Apresentação aos alunos da proposta de trabalho

- . Contextualização da atividade/objetivos;
- . Tema;
- . Conteúdos;
- . Formação de grupos de trabalho.

2. Início da elaboração dos trabalhos:

Elaboração de um plano de trabalho/grupo;

Fontes de pesquisa (Internet, manuais escolares, revistas, enciclopédias, ...)

Pesquisa bibliográfica;

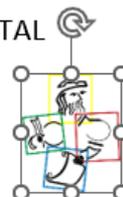
Definição da forma de apresentação do produto final;

3. Alojamento no Google Classroom dos materiais produzidos e exploração em sala de aula.



ANO LETIVO 2021-2022 Físico-Química – 8.º ANO DE ESCOLARIDADE

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
Domínio: Luz Subdomínio: Ondas de luz e sua propagação	- Ordenar as principais regiões do espectro eletromagnético, tendo em consideração a frequência, e identificar algumas aplicações das radiações dessas regiões. - Elaborar um trabalho de pesquisa e análise na informação recolhida, utilizando as TIC.	<ul style="list-style-type: none"> • Recolha de informação, utilizando as TIC, sobre os tipos de radiação eletromagnética; • Cada aluno deverá apresentar a informação recolhida em formato PowerPoint; • A informação apresentada deverá contemplar os seguintes tópicos: <ul style="list-style-type: none"> - Tipo/nome da radiação; - Caracterização e classificação das ondas eletromagnéticas; - Localização no espectro eletromagnético e na atmosfera terrestre; - Banda energética; - Aplicações dia-a-dia; • Avaliação das aprendizagens através da apresentação oral e do PowerPoint enviado por email. 	3 aulas	9 a 27 de maio (3.º período)



ANO LETIVO
 21-22 FQ – 8.º ANO

DE ESCOLARIDADE

Turmas: D e E

PROFESSORA: CLÁUDIA MARTINS

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Aplicação
Olho humano; defeitos da visão e sua correção.	Explicar a utilização de lentes na correção da miopia e da hipermetropia, e analisar, através de pesquisa de informação, a evolução da tecnologia associada à correção dos defeitos de visão.	Efetuar uma pesquisa sobre problemas de visão e possíveis causas. Elaborar uma síntese de pesquisa. Apresentar a síntese à turma num Powerpoint para desencadear uma discussão que permita responder às questões: <i>Estar muitas horas a olhar para o ecrã do computador prejudica a visão? Ver televisão muito próximo do ecrã é um procedimento correto? Após a discussão, devem listar um conjunto de procedimentos que possam reduzir certos problemas de visão.</i>	3.º período



PROPOSTA DE ABORDAGEM DE CONTEÚDOS EM CONTEXTO DIGITAL

Ano de escolaridade: 9.º ANO

Física

Domínio: Movimentos e Forças

Subdomínio: Forças e movimentos- Posição e movimento de um corpo

1. Aprendizagens essenciais

Construir gráficos posição-tempo de movimentos retilíneos, a partir de medições de posições e tempos, interpretando-os.

2. Trabalhos finais, elaborados pelos alunos (sugestões):

- Apresentação em excel com a introdução de uma tabela e de um gráfico.

3. Cronograma

2 Semanas (de 27/09/21 a 4/10/2021)

1. Apresentação aos alunos da proposta de trabalho

- . Contextualização da atividade/objetivos;
- . Tema;
- . Conteúdos;
- . Formação de grupos de trabalho.

2. Início da elaboração dos trabalhos:

- Elaboração de um plano de trabalho/grupo;
- Definição da forma de apresentação do produto final;



PROPOSTA DE ABORDAGEM DE CONTEÚDOS EM CONTEXTO DIGITAL

Ano de escolaridade: 9.º ANO

Física

Domínio: Movimentos e Forças

Subdomínio: Forças e movimentos

1. Aprendizagens essenciais

Justificar a utilização de apoios de cabeça, cintos de segurança, airbags, capacetes e materiais deformáveis nos veículos, com base nas leis da dinâmica.

2. Trabalhos finais, elaborados pelos alunos (sugestões):

- Apresentação em Word com a introdução de uma tabela.

3. Cronograma

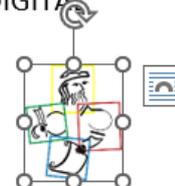
2 Semanas (de 7 a 18/2/2022)

1. Apresentação aos alunos da proposta de trabalho

- . Contextualização da atividade/objetivos;
- . Tema;
- . Conteúdos;
- . Formação de grupos de trabalho.

2. Início da elaboração dos trabalhos:

- Elaboração de um plano de trabalho/grupo;
- Fontes de pesquisa (Internet, manuais escolares, revistas, enciclopédias, ...)
- Pesquisa bibliográfica;
- Definição da forma de apresentação do produto final;



FÍSICO-QUÍMICA – 9.º ANO DE ESCOLARIDADE

Turma 9.º E

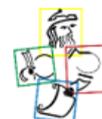
Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
Domínio: Classificação dos materiais Subdomínio: Estrutura atómica Conteúdo: Evolução do conhecimento dos átomos	Identificar os marcos históricos do modelo atómico, caracterizando o modelo atual.	.Elaborar uma apresentação em PowerPoint que ilustre a evolução do modelo atómico. . Apresentar oralmente o trabalho realizado.	2 aulas	março (2.º período)
Domínio: Materiais Subdomínio: Propriedades dos materiais e Tabela Periódica	Identificar, com base em pesquisa, a proporção dos elementos químicos presentes no corpo humano, avaliando o papel de certos elementos para a vida.	. Efetuar uma pesquisa, recorrendo às TIC, sobre a proporção dos elementos químicos presentes no corpo humano, a sua importância no organismo, efeitos da sua deficiência e do seu excesso e alimentos onde se podem encontrar. . Apresentar o trabalho realizado em vídeo, com recurso ao Adobe Creative Cloud Express.	3 aulas	maio (3.º período)



ANO LETIVO 2021-2022 Físico-Química – 9.º ANO DE ESCOLARIDADE

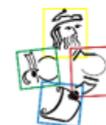


Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
Domínio: Classificação dos materiais Subdomínio: Propriedades dos materiais e Tabela Periódica	- Localizar na TP os elementos dos grupos 1, 2, 17 e 18 e explicar a semelhança das propriedades químicas das substâncias elementares do mesmo grupo. - Distinguir metais de não metais com base na análise de informação recolhida, utilizando as TIC	<ul style="list-style-type: none"> • Recolha de informação, utilizando as TIC, sobre elementos químicos da Tabela Periódica; • Cada aluno trabalhará três elementos químicos e deverá apresentar a informação recolhida em formato áudio; • O registo áudio deverá conter as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"> - Nome do elemento; - Número atómico e número de massa; - Família; - Grupo e período; - Ano em que foi descoberto; - Estado físico à temperatura ambiente; - Aplicações. • Montagem de uma Tabela Periódica interativa, na escola, com áudio da informação sobre os elementos químicos em código QR. • Avaliação das aprendizagens através de mapa conceptual. 	3 aulas	6 a 25 de março (2.º período)



ANO LETIVO 2021-2022 Físico-Química – 9.º ANO DE ESCOLARIDADE

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
Domínio: Movimentos e forças Subdomínio: Forças e fluidos; Lei de Arquimedes	- Verificar, experimentalmente, a Lei de Arquimedes, aplicando-a na interpretação de situações de flutuação ou de afundamento. - Envolver ativamente os alunos na busca de informação e resolução de problemas.	- Realização da atividade experimental: “Verificação experimental da Lei de Arquimedes”; - Criação de um vídeo didático, feito pelos alunos, com: realização da atividade experimental; exploração dos conteúdos programáticos; Avaliação: Realização de relatório escrito em <u>word</u> ;	4 aulas	21 de fevereiro a 4 de março (2.º período)



9.º ANO DE ESCOLARIDADE

TURMAS: B, C E D

PROFESSORA: CLÁUDIA MARTINS

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Aplicação
Elementos naturais e artificiais. Informações que a Tabela Periódica fornece.	Identificar, na Tabela Periódica, elementos que existem na natureza próxima de nós e outros que na Terra só são produzidos artificialmente.	-Visualizar os elementos da Tabela Periódica que existem na natureza e os que são produzidos artificialmente, consultando uma figura fornecida através de um link . -Encontrar informações sobre um elemento à escolha com $Z \leq 20$ e sobre a substância elementar respetiva, dando como exemplo o modelo de um elemento . Com a informação recolhida elaborar o BI do elemento de acordo com o modelo. -Colocar o BI do elemento escolhido no <u>Padlet</u> indicado pela professora.	2ºperíodo



COMPLEMENTO À EDUCAÇÃO ARTÍSTICA (CEA) – 9.º G – ANO LETIVO 2021-2022

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
<p>Materiais e técnicas de expressão</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suportes e instrumentos de registo - Fotografia 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar diferentes manifestações culturais do património local (obras e artefactos de arte, utilizando um vocabulário específico e adequado). 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalho de campo com recolha de imagens fotográficas pelos alunos, por telemóvel e pesquisa na internet, de elementos do património cultural, empresarial e social do Concelho: “Barreiro, Passado, Presente e Futuro”. • Elaborar um PADLET, para apresentar à turma, sobre cada trabalho enviado pelo Classroom, mensalmente. 	2 aulas	10 a 17 de março (2.º período)
<ul style="list-style-type: none"> • Divulgar atividades individuais, através dos canais de comunicação disponíveis, de modo a promover a partilha de dados e de experiências. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intervir na comunidade, individualmente ou em grupo, reconhecendo o papel das artes nas mudanças sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Com base no PADLET da professora, os alunos irão apresentar o seu, cujo conteúdo será o repositório de imagens fotográficas por si escolhidas e realizadas ao longo do ano letivo. 	2 aulas	21 a 28 de abril (3.º período)

Lavradio, 21 de fevereiro de 2022

A Professora

Maria José Ildefonso

1.8| EDUCAÇÃO VISUAL – 2.º CICLO

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE ÁLVARO VELHO
ESCOLA BÁSICA DO 2º E 3º CICLOS DE ÁLVARO VELHO
ESCOLA EB1/JI N.1 LAVRADIO
ESCOLA EB1/JI N.2 LAVRADIO
ESCOLA EB1/JI DOS FIDALGUINHOS



Planificação Digital

Educação Visual - 5.ºAno

Professora: Cristina Silva

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
Pintura Cores primárias Cor e forma Trabalhos de Piet Mondrian	Compreender a utilização da cor na pintura. Compreender a utilização da forma na pintura. Situar a obra do pintor no tempo e compreender o estilo. Compreender a obra do pintor.	<ul style="list-style-type: none">• Visualização de um PowerPoint sobre Piet Mondrian.• Visualização de dois vídeos curtos sobre Piet Mondrian• Manipulação de uma aplicação que permite executar obras online, baseadas em Piet Mondrian.	2 aulas	Março (2.º Período)

Os alunos acedem ao *Classroom* onde têm a explicação da atividade a desenvolver “Mondrian-Fun”, bem como o acesso ao *PowerPoint*, os *links* dos vídeos e o *link* para desenvolverem a atividade.

Vídeo 1: [Mondrian - YouTube](#)

Vídeo 2: [Artoonix - Mondrian Jazz - YouTube](#)

Link para desenvolver uma “obra” com cores primárias ao estilo de Piet Mondrian : mondrian.fun



Educação Visual – 6.º B – ANO LETIVO 2021-2022

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
<p>Comunicação Visual</p> <ul style="list-style-type: none"> O Património, a Obra erudita e popular 	<ul style="list-style-type: none"> Compreender o conceito de Património Reconhecer o papel e a influência do património na sociedade. Manifestar capacidades expressivas e criativas nas suas produções, evidenciando os conhecimentos adquiridos. 	<ul style="list-style-type: none"> Visualização do vídeo: “Património e Sociedade” realizado pela professora com recurso à ferramenta GOOGLE SLIDES. Realização da atividade/jogo: “À descoberta do património do meu país – qual é a coisa, qual é ela?” com recurso ao mapa de Portugal Continental contornado em papel de cenário em tamanho da tela de projeção da sala de aula. Consulta, na Plataforma Classroom (sala de aula virtual de EV), do vídeo sobre “Património e Sociedade” e leitura dos QR Code constantes no mesmo (atividade como t.p.c de descoberta individual e estímulo da curiosidade intelectual). Consulta da ficha: “Símbolos do património do meu país” - recurso de apoio para a atividade prática a desenvolver. Análise, interpretação e criação artística a partir de um dos símbolos do património português (Galo de Barcelos e Coração de Viana): desenho, pintura, recorte e colagem. Elaboração de um painel artístico (150X70), composto pelos trabalhos de cada aluno (21X21) a integrar na Exposição coletiva de trabalhos sobre: “O PATRIMÓNIO” - (turmas 6ºA-B-C-D-E). 	4 aulas	<p>2º PERÍODO</p> <p>17 a 24 fevereiro (2.º período)</p>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE ÁLVARO VELHO

ESCOLA BÁSICA DO 2º E 3º CICLOS DE ÁLVARO VELHO

ESCOLA EB1/JI N.1 LAVRADIO

ESCOLA EB1/JI N.2 LAVRADIO

ESCOLA EB1/JI DOS FIDALGUINHOS



PLANIFICAÇÃO DIGITAL

Educação Visual – 8.º G – ANO LETIVO 2021-2022

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
Materiais e técnicas de expressão <ul style="list-style-type: none"> • Suportes e instrumentos de registo – Fotografia e desenho • Soluções criativas no âmbito da Arquitetura 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar diferentes manifestações culturais do património local (obras e artefactos de arte), utilizando um vocabulário específico e adequado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalho de campo com recolha de imagens fotográficas pelos alunos, por telemóvel e pesquisa na internet, de elementos do património cultural, empresarial e social do Concelho: “Barreiro, Passado, Presente e Futuro”. • Elaborar um PADLET, para apresentar à turma, sobre cada trabalho enviado pelo Classroom, mensalmente. 	2 aulas	28 abril e 05 de maio (3.º período)
<ul style="list-style-type: none"> • Divulgar atividades, através dos canais de comunicação disponíveis, de modo a promover a partilha de dados e de experiências. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intervir na comunidade, individualmente ou em grupo, reconhecendo o papel das artes nas mudanças sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Com base no PADLET da professora, os alunos irão apresentar o seu, cujo conteúdo será o repositório de imagens fotográficas por si escolhidas e realizadas ao longo do ano letivo. 	2 aulas	12 e 19 de maio (3.º período)

Lavrado, 27 de fevereiro de 2022

A Professora

Maria Natália Gonçalves



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE ÁLVARO VELHO
ESCOLA BÁSICA DO 2º E 3º CICLOS DE ÁLVARO VELHO
ESCOLA EB1/JI N.1 LAVRADIO
ESCOLA EB1/JI N.2 LAVRADIO
ESCOLA EB1/JI DOS FIDALGUINHO

Planificação de Cenário de Aprendizagem, utilizando ferramentas Digitais

Identificação

Nome	Luís Pedro de Oliveira Martins	
Agrupamento	Agrupamento de Escolas de Álvaro Velho	
Destinatários	Nível(eis) Ensino	3.º Ciclo
	Ano Escolaridade	9.ºs anos
	Disciplina	Ed. Visual

Título da(s) atividade(s):

Arquitetura de Interiores- "Projeto de redesign sala de apoios/Galeria Álvaro Velho"

Descrição da(s) atividade(s) a desenvolver

Descrição

Elaboração de um projeto em formato digital para criação de uma proposta de intervenção para melhorar os espaços escolares

- Levantamento fotográfico do espaço existente
- Levantamento métrico do espaço existente
- Realização da nova proposta através da ferramenta digital "Homestyler"
- Elaboração da apresentação do trabalho "Gennially"

Objetivos da atividade

Enuncie os objetivos

Aplicar princípios básicos da Arquitetura na resolução de problemas.

Distinguir e analisar as diversas áreas da arquitetura

Desenvolver soluções criativas no âmbito da arquitetura, aplicando os seus princípios básicos na criação de um espaço vivencial

Entender o recurso a ferramentas digitais como processo chave no processo de solução e como fator de simplificação de trabalho

Ações a Desenvolver

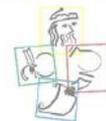
Descreva as ações a desenvolver pelo Professor e do Aluno, bem como o tipo de interação: p. ex., liderada pelo professor, trabalho de grupo, trabalho individual - investigação, criação, apresentação, etc.

Ambiente de aprendizagem Híbrido/sistema: Rotação /subtema: Sala de aula invertida

Espaço	Atividade	Duração	Papel do aluno	Papel do professor	Interação
Sala de aulas	Ficha de trabalho: objetivo da arquitetura e áreas de intervenção. Apresentação do projeto Apresentação das fases do trabalho a desenvolver (metodologia)	1h		Apresentação do objetivo do trabalho. Apresentação das fases do trabalho a elaborar	Apresentação liderada pelo professor
	Apresentação da ferramenta digital Homestyler	1h	Registo e Experimenta a ferramenta em pequenos grupos de trabalho		
online	Apresentação da ficha de trabalho com: vídeos de trabalhos realizados e proposta de trabalho a realizar Levantamento (Fotográfico dos espaços a intervir e levantamento métrico) e a enviar via Classroom	30 m	Classroom: lê ficha de trabalho, vê vídeos de trabalhos realizados elabora um levantamento fotográfico e métrico do espaço a intervir através da aplicação.	Análise e correção do trabalho realizado	Pesquisa/investiga Trabalho individual
Sala de aula	Criação de uma base apresentação ao trabalho	1h	Elabora o layout da apresentação do trabalho em Gennially/PowerPoint	Observação e avaliação do trabalho desenvolvido pelos alunos	Trabalho em grupos de 2 elementos
	Criação da proposta de intervenção do quarto	1h	Desenvolve a proposta de intervenção de Design de interiores		Desenvolvimento da proposta de intervenção Trabalho individual
Online	Criação proposta de intervenção do espaço escolhido Montagem do trabalho em forma de apresentação do trabalho desenvolvido. Envio do trabalho final realizado via classroom	1h	Conclui intervenção iniciada em sala de aula e monta o trabalho realizado no layout criado em pequenos grupos de trabalho criando uma apresentação individual. Envia todo o trabalho realizado	Análise e correção do trabalho realizado	Criação Trabalho individual
Sala de aula	Apresentação do projeto de redesign do espaço intervencionado	2h	Apresenta e justifica o trabalho por ele criado	Observação e avaliação do trabalho desenvolvido pelos alunos	Apresentação

Cronograma

Calendarização	Tarefas	Ferramentas Tecnológicas	Atividades de Aprendizagem / Avaliação
28 fev- 4Mar	<p>Ficha de trabalho: o que é a arquitetura e e áreas da arquitetura. Apresentação do projeto (metodologia e Partes do trabalho a elaborar) atividade online</p> <p>Experimentação da ferramenta digital</p> <p>Levantamento fotográfico e métrico</p> <p>Elaboração da planta do espaço a intervir</p>	<p>Computador</p> <p>Projektor</p> <p>Email</p> <p>Máquina Fotográfica</p> <p>Aplicação "Homestylar"</p>	<p>Avaliação diagnostica-questões diretas</p> <p>Avaliação formativa-ficha de trabalho</p> <p>1. Preparar/ Ouvir</p> <ul style="list-style-type: none"> • adaptar atividades às suas necessidades e interesses. • Apoie os alunos nas tecnologias necessárias ao desenvolvimento do projeto. <p>2. Fazer (Utilização de Tecnologias para Enriquecer s Processos de Ensino e Aprendizagem)</p>
7- 11Mar	<p>Apresentação do trabalho no Gennially (Grupos de trabalho)</p> <p>Proposta de intervenção de Design de interiores (proposta Individual)</p>	<p>Homestylar</p> <p>Gennially/PowerPoint</p> <p>Classroom</p>	<p>Observação direta-Grelha de observação</p> <p>3. Inspirar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover o espírito de equipa e a colaboração através, por exemplo, da resolução conjunta de pequenos desafios ou outras atividades adequadas. <p>4. Orientar/ Questionar/ Apoiar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoiar os alunos e ajude-os a ultrapassar as dificuldades, tendo em conta os objetivos gerais do projeto e os prazos estipulados para a realização de cada tarefa. • Promover a partilha e a crítica construtiva entre os diferentes grupos. • Os documentos produzidos deverão ser disponibilizados num espaço digital de partilha.
25- 29Abr	<p>Apresentação do trabalho</p>	<p>Computador</p> <p>Projektor</p> <p>Classroom</p> <p>Gennially</p>	<p>Avaliação sumativa com base no trabalho pratico desenvolvido e através da apresentação oral</p> <p>5. Avaliar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rever o trabalho de cada grupo, os registos das suas reflexões e os documentos disponibilizados no espaço de partilha. • Registrar comentários para cada grupo. • pedir aos alunos para avaliarem o contributo dos seus colegas de grupo, e utilizar isso para formar a sua própria avaliação.



PLANIFICAÇÃO DIGITAL

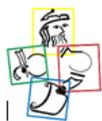
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) – 5.º ANOS – ANO LETIVO 2021-2022

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais <ul style="list-style-type: none"> Impacto das TIC; Comportamentos seguros. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar diferentes formas de Malware; Conhecer regras do Ciberespaço; Conhecer os perigos básicos durante a utilização da Internet; Conhecer medidas de proteção durante a navegação na Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> Momento 1 – Aprendizagem, os alunos exploram livremente, um conjunto de atividades apresentado em forma de jogo e em banda desenhada. Plataformas utilizadas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Wordwall; ✓ LearningApps; ✓ Educaplay. Momento 2 – Desafio, os alunos respondem a um conjunto de questões, sobre o tema, através de um formulário (GoogleForms). <p>Todos os materiais e atividades são disponibilizadas aos alunos no Classroom da turma.</p>	2 aulas	07 a 18 de março. (2.º período)
Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais <ul style="list-style-type: none"> Palavras-chave seguras; Direitos de autor; Ergonomia. 	<ul style="list-style-type: none"> Conhecer os perigos associados às palavras-chave; Conhecer as regras para uma palavra-chave segura; Conhecer a importância dos direitos de autor; Conhecer o conceito de propriedade intelectual; Saber citar fontes; Conhecer regras ergonómicas corretas durante o trabalho com as novas tecnologias. 	<ul style="list-style-type: none"> Momento 1 – Aprendizagem, os alunos exploram livremente, um conjunto de atividades apresentado em forma de jogo e em banda desenhada. Plataformas utilizadas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Wordwall; ✓ LearningApps; ✓ Educaplay. Momento 2 – Desafio, os alunos respondem a um conjunto de questões, sobre o tema, através de um formulário (GoogleForms). <p>Todos os materiais e atividades são disponibilizadas aos alunos no Classroom da turma.</p>	2 aulas	21 de março a 01 de abril. (3.º período)

Lavrado, 27 de fevereiro de 2022

O Professor

José Duarte Faria


AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE ÁLVARO VELHO

■ ESCOLA BÁSICA DO 2.º E 3.º CICLOS DE ÁLVARO VELHO

■ ESCOLA EB1/JI N.º 1 LAVRADIO

■ ESCOLA EB1/JI N.º 2 LAVRADIO

■ ESCOLA EB1/JI DOS FIDALGUINHOS

7º ano - Europa – A União Europeia
Abordagem de conteúdos em contexto digital
Tema: 1. A Terra estudos e representação
Subtema: 1. Localização dos diferentes elementos da superfície terrestre
Objetivo: 1. Localizar os países europeus e, em particular os que integram a União Europeia;
2. Referir os sucessivos alargamentos da união Europeia;
3. Mencionar os principais objetivos da união europeia;
4. Apresentar os aspetos mais significativos da inserção de Portugal na União Europeia

Aprendizagens essenciais:	Conteúdos:	Elaboração dos trabalhos:	Atividades que podem ser realizadas pelos alunos, em contexto digital (sugestões):	Cronograma
<ul style="list-style-type: none"> Conhecer os países europeus e, em particular, os que integram a União Europeia Conhecer as capitais dos países europeus, em particular os que integram a União Europeia Reconhecer os principais objetivos da União Europeia Reconhecer a importância da inserção de Portugal na União Europeia 	<ul style="list-style-type: none"> Descobrir a Europa – Países e Capitais A União Europeia: fundação e evolução Cidadania Europeia Implicações da adesão de Portugal à União Europeia 	<ul style="list-style-type: none"> Formação de grupos de trabalho Pesquisa relacionada com o tema apresentado <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fontes de pesquisa: <ul style="list-style-type: none"> *Internet * manuais escolares *revistas *jornais *enciclopédias, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> Vídeos; Jogos; Google forms; Power-point Texto Word com imagens etc 	3 semanas: 7 a 24 de março de 2022

Prof. Élia Barbosa



PROPOSTA DE ABORDAGEM DE CONTEÚDOS EM CONTEXTO DIGITAL

Ano de escolaridade: 7.º Ano

Tema: A Terra: estudos e representações

Subtema: Localização dos diferentes elementos da superfície terrestre

1. Objetivos específicos

- . Localizar países e cidades no continente europeu;
- . Mencionar informações relevantes sobre países do continente europeu;

2. Conteúdos programáticos

- Identificar e localizar os países da Europa;
- Identificar as capitais europeias;
- Identificar, para os diferentes países da Europa, por exemplo:
 - . Localização geográfica;
 - . História;
 - . Língua;
 - . Moeda;
 - . Atrações turísticas;
 - . Gastronomia;
 - . Festividades;
 - . Tradições;
 - . Outros

3. Trabalhos finais, elaborados pelos alunos (sugestões)

- Vídeo;
- Jogo;
- Quizz;
- *Google forms*;
- Apresentação;
- ...

4. Cronograma

2 a 3 semanas (de 17/1/2022 a 31/1/2022 ou 5/2/2022)

- a) Apresentação aos alunos da proposta de trabalho
 - . Contextualização da atividade/objetivos;
 - . Tema;
 - . Conteúdos;
 - . Formação de grupos de trabalho.

- b) Elaboração dos trabalhos
 - . Elaboração de um plano de trabalho/grupo;
 - . Fontes de pesquisa (Internet, manuais escolares, revistas, enciclopédias, ...)
 - . Pesquisa bibliográfica;
 - . Definição da forma de apresentação do produto final;
 - . Realização do trabalho.

- c) Apresentação à turma dos trabalhos realizados e exploração em sala de aula.

- d) Alojamento no Google *Classroom* dos materiais produzidos.

A Professora

Sandra Costa



PROPOSTA DE ABORDAGEM DE CONTEÚDOS EM CONTEXTO DIGITAL

Ano de escolaridade: 8.º ANO

Tema A: População e povoamento

Subtema A3: Mobilidade da população

1. Objetivos específicos

- Caracterizar diferentes tipos de migrações;
- Explicar as principais causas das migrações;
- Explicitar as consequências das migrações:
 - . nas áreas de origem
 - . nas áreas de acolhimento;
- Caracterizar os grandes ciclos migratórios internacionais;
- Localizar as principais regiões /países de origem e de destino da população migrante;
- Discutir a importância dos movimentos migratórios na redistribuição da população europeia e mundial.

2. Conteúdos programáticos

- . Migração
- . Imigração
- . Emigração
- . Tipos de migrações
- . Fluxos migratórios
- . Áreas de partida/ origem
- . Áreas de acolhimento/destino
- . Causas dos movimentos migratórios
- . Consequências dos fluxos migratórios



3. Trabalhos finais, elaborados pelos alunos (sugestões)

- Vídeo;
- Jogo;
- ~~Quiz~~;
- *Google forms*;
- Apresentação;
- ...

4. Cronograma

2 a 3 semanas (de 17/1/2022 a 31/1/2022 ou 5/2/2022)

- a) Apresentação aos alunos da proposta de trabalho
 - . Contextualização da atividade/objetivos;
 - . Tema;
 - . Conteúdos;
 - . Formação de grupos de trabalho.

- b) Elaboração dos trabalhos
 - . Elaboração de um plano de trabalho/grupo;
 - . Fontes de pesquisa (Internet, manuais escolares, revistas, enciclopédias, ...)
 - . Pesquisa bibliográfica;
 - . Definição da forma de apresentação do produto final;
 - . Realização do trabalho.

- c) Apresentação à turma dos trabalhos realizados/Exploração em sala de aula.

- d) Alojamento no Google *Classroom* dos materiais produzidos.

A Professora

Sandra Costa



PROPOSTA DE ABORDAGEM DE CONTEÚDOS EM CONTEXTO DIGITAL - Poluição Atmosférica – Chuvas ácidas
GEOGRAFIA – 9.º ANO DE ESCOLARIDADE
Turmas: 9ºA, B, C

Conteúdo/ Tema	Objetivo	Aprendizagens essenciais:	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação Cronograma
Riscos, Ambiente e Sociedade: Subtema - Chuvas ácidas.	Compreender a influência da poluição atmosférica na formação das chuvas ácidas.	<ul style="list-style-type: none"> Definir chuvas ácidas, dando ênfase ao processo de formação; Indicar as regiões mais afetadas pelas chuvas ácidas à escala planetária e em Portugal; Analisar as principais consequências das chuvas ácidas; Identificar as medidas de prevenção na formação do smog e das chuvas ácidas. 	<p>➤ Formação de grupos de trabalho.</p> <ul style="list-style-type: none"> Recolha de informação, utilizando as TIC, para exploração do conceito de chuva ácida. Cada grupo pesquisa informação sobre conceito processo de formação e áreas de maior ocorrência. Exploração de sites oficiais para recolher informação sobre chuvas ácidas e as medidas a serem implementadas para a sua prevenção. Apresentar casos concretos da ocorrência (localizar) no mundo e em Portugal. Explicar porque ocorrem. trabalho autónomo pesquisar áreas na freguesia de residência onde seja visível a incidência de chuvas ácidas. <p>➤ Atividades que podem ser realizadas pelos alunos em contexto digital para apresentar à turma, sobre o processo de formação e áreas de incidência das chuvas ácidas.</p> <p>Sugestões:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vídeos; Kahoot; Google forms; Power-point Texto Word com imagens Etc. 	2 Aulas	15 a 25 de março (2.º período)

📌 Alojamento no Google Classroom dos materiais produzidos.

Profª. Paula de Sousa



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE ÁLVARO VELHO

■ ESCOLA BÁSICA DO 2.º E 3.º CICLOS DE ÁLVARO VELHO

■ ESCOLA EB1/JI N.º 1 LAVRADIO

■ ESCOLA EB1/JI N.º 2 LAVRADIO

■ ESCOLA EB1/JI DOS FIDALGUINHOS



9º ano – Poluição da atmosfera – Smog e chuvas ácidas Abordagem de conteúdos em contexto digital

Tema: 4. Riscos, ambiente e sociedade

Subtema: Riscos mistos

Objetivo: Compreender a influência da poluição atmosférica na formação do smog e das chuvas ácidas;

Aprendizagens essenciais:	Conteúdos:	Elaboração dos trabalhos:	Atividades que podem ser realizadas pelos alunos, em contexto digital (sugestões):	Cronograma
<ul style="list-style-type: none">Definir smog e chuvas ácidas, dando ênfase ao processo de formação;Indicar as regiões mais afetadas pelas chuvas ácidas à escala planetária e em Portugal;Analisar as principais consequências das chuvas ácidas;Identificar as medidas de prevenção na formação do smog e das chuvas ácidas.	<ul style="list-style-type: none">SmogChuvas ácidas	<ul style="list-style-type: none">Formação de grupos de trabalhoPesquisa relacionada com o tema apresentado<ul style="list-style-type: none">Fontes de pesquisa:<ul style="list-style-type: none">*Internet*manuais escolares*revistas*jornais*enciclopédias, ...)	<ul style="list-style-type: none">Vídeos;Jogos;Google forms;Power-pointTexto Word com imagensetc	3 semanas: 26 de abril a 12 de maio de 2022

Prof. Félia Barbosa



PROPOSTA DE ABORDAGEM DE CONTEÚDOS EM CONTEXTO DIGITAL

Ano de escolaridade: 7.º ano

Domínio 2 A Herança do Mediterrâneo Antigo.

Subdomínio 2.2 O mundo romano no apogeu do Império.

1. Aprendizagens essenciais

Referir o espaço imperial romano nos séculos II e III.

Compreender que a língua, o direito e a administração foram elementos unificadores do Império.

Caracterizar a economia romana como urbana, comercial, monetária e escravagista.

Caracterizar o poder imperial.

Caracterizar a arquitetura romana.

Reconhecer os contributos da Civilização Romana para o mundo contemporâneo.

2. Conteúdos programáticos

Subdomínio 2.2 – O mundo romano no apogeu do Império

3. Conceitos

Império

Romanização

Magistrado

Direito

Urbanismo

4. Trabalhos finais, elaborados pelos alunos (sugestões)

- Vídeo

- Kahoot

- Google forms

- Prezi

- Power point

PROPOSTA DE ABORDAGEM DE CONTEÚDOS EM CONTEXTO DIGITAL

Disciplina de História

Ano de escolaridade: 8.º ANO

Tema 5: Expansão e Mudança nos séculos XV e XVI

Subtema 5.1: O expansionismo Europeu

1. Objetivos específicos

- Conhecer os nomes das principais personagens dos Descobrimientos Portugueses;
- Relacioná-los com a Toponímia de algumas ruas do Barreiro e Lavradio;
- Localizar a rua/prça/largo/avenida através do site <https://ruas.openalfa.pt/>;
- Articular a realização do trabalho com a comemoração dos 50 anos da nossa escola – Álvaro Velho;
- Utilização da Plataforma Classroom para a realização e apresentação do trabalho;
- Utilização da ferramenta Slides inserida no Google Classroom;
- Utilização das salas “meet” para reunião, elaboração e discussão dos trabalhos, à distância;

2. Conteúdos programáticos

Portugal pioneiro da expansão europeia
Rumos da expansão quatrocentista: a conquista de Ceuta
Descobrimientos e conquistas no período Henriquino
Descoberta da costa ocidental africana
A política expansionista de D. João II
D. Manuel I: a chegada à Índia e ao Brasil
O Império português em África
O Império português no Oriente
O Império português na América
O Comércio à escala mundial

3. Trabalho final, elaborado pelos alunos

- *Google Classroom*;
- Apresentação do trabalho na plataforma Slides inserida no *Google Classroom*;

4. Cronograma

2 a 3 semanas (de 17/1/2022 a 11/2/2022)

- a) Apresentação aos alunos da proposta de trabalho
 - . Contextualização da atividade/objetivos;
 - . Tema;
 - . Conteúdos;
 - . Formação de grupos de trabalho.
- b) Elaboração dos trabalhos
 - . Elaboração de um plano de trabalho/grupo;
 - . Fontes de pesquisa (Internet, manuais escolares, revistas, ...)
 - . Pesquisa bibliográfica;
 - . Definição da forma de apresentação do produto final;
 - . Realização do trabalho.
- c) Apresentação à turma dos trabalhos realizados/Exploração em sala de aula.
- d) Alojamento no *Google Classroom* dos materiais produzidos.

O Professor
Rui Santos

Planificação de História – 9.º Ano
(abordagem de conteúdos em contexto digital)
Ano Letivo - 2021-2022

Domínios e Subdomínios	Aprendizagens Essenciais	Ações Estratégicas	Trabalho a elaborar pelos alunos	Calendarização
<p>Da grande depressão à 2.ª Guerra Mundial</p> <ul style="list-style-type: none"> • A europa sob o domínio nazi: <p>- ocupação nazi e resistência; - o holocausto.</p>	<p>- avaliar as consequências da ocupação nazi na europa;</p> <p>- reconhecer o papel dos movimentos de resistência nos países ocupados pelos nazis;</p> <p>-explicar as razões da mundialização do conflito;</p> <p>- compreender os conceitos de imperialismo das ditaduras, resistência, holocausto e genocídio;</p> <p>- avaliar os efeitos das perdas humanas e materiais da guerra.</p>	<p>Debate na turma sobre a barbárie nazi e as consequências do totalitarismo;</p> <p>Exploração de documentos escritos e iconográficos;</p> <p>Visionamento de um excerto do filme: "A lista de Schindler"</p>	<p>Consulta de sites na internet para recolha de informação sobre o tema em estudo;</p> <p>Construção de um power point ou realização de um pequeno vídeo onde conste uma reflexão sobre esta temática e se faça um apelo à paz no mundo e ao respeito pela vida humana;</p> <p>Apresentação dos trabalhos à turma</p>	<p>Início do 3.º período.</p>

A professora: Maria Henriqueta Prates



PROPOSTA DE ABORDAGEM DE CONTEÚDOS EM CONTEXTO DIGITAL

Ano de escolaridade: 9.º ano

Domínio 10 Da “Grande Depressão” à II Guerra Mundial.

Subdomínio 10.1 Crise, ditaduras e democracias na década de 30.

10.1.5 O Estado Novo

1. Aprendizagens essenciais

Explicar o processo de implementação do Estado Novo em Portugal, destacando o papel de Salazar;

Comparar o Estado Novo com os principais regimes ditatoriais, estabelecendo semelhanças e diferenças.

2. Conteúdos programáticos

Subdomínio 10.1 Crise, ditaduras e democracias na década de 30.

10.1.5 O Estado Novo

3. Conceitos

Estado Novo

Constituição

Ditadura

Censura

Imperialismo colonial

Polícia política

Corporativismo

4. Trabalhos finais, elaborados pelos alunos (sugestões)

- Vídeo

- Kahoot

- Google forms

- Prezi
- Power point

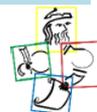
5. Cronograma

Duração da implementação da tarefa 6 a 8 aulas (abril/ maio):

- Apresentação aos alunos da proposta de trabalho;
- Elaboração dos trabalhos;
- Apresentação à turma dos trabalhos realizados/Exploração em sala de aula;
- Alojamento no Google Classroom dos materiais produzidos.

A professora

Marina Palmelão



Ano Letivo 2021/2022- HGP 5.º Ano

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
A formação de Portugal	<p>- Contextualizar a autonomia do Condado Portucalense e a formação do Reino de Portugal no movimento de conquista cristã, ressaltando episódios de alargamento do território e da luta de D. Afonso Henriques pela independência.</p> <p>- Referir os momentos-chave de autonomização e reconhecimento da independência de Portugal, nomeadamente o Tratado de Zamora e o reconhecimento papal da nova potência.</p> <p>- Identificar/aplicar os conceitos: condado, fronteira, independência, reino, monarquia.</p> <p>- Fomentar o gosto pela pesquisa e tratamento da informação recolhida. Promover o gosto pela dramatização/reconstituição histórica).</p> <p>- Desenvolver competências digitais que permitam a criação de conteúdos, a partilha e a comunicação.</p>	<p>A atividade incide sobre o tema da formação de Portugal e visa a realização de um texto dramático em trabalho colaborativo.</p> <p>A pesquisa de informação tem como base o Manual de HGP e a visualização de uma animação. https://www.youtube.com/watch?v=htSFfrqEF8k</p> <p>Atividade realizada em três momentos:</p> <p>1.º momento - em sala de aula</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formação dos grupos de trabalho 2. Escolha/distribuição das personagens que cada aluno irá representar. 3. Escrita, em trabalho colaborativo, do texto dramático. 4. Ilustração do texto, em trabalho colaborativo, com as personagens que integram a história. <p>2.º momento – em sala de aula</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboração de um PowerPoint com o texto dramático e respetivas as ilustrações. 2. Partilha do trabalho na Classroom - Padlet da turma, no espaço indicado para cada grupo. <p>3.º momento - em casa e em sala de aula</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Treino de leitura dramática, em casa. 2. Apresentação das dramatizações. 	4 aulas 200 minutos	2.º período



Ano Letivo 2021/2022- HGP 6.º Ano

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
O 25 de abril e a construção da democracia	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer os motivos que conduziram a revolução do 25 de abril. - Identificar as mudanças operadas. - Caracterizar o essencial do processo de democratização. - Identificar/aplicar os conceitos: democracia, liberdade, igualdade, fraternidade, autodeterminação, justiça, descolonização, direito de voto, multiculturalidade... - Fomentar o gosto pela pesquisa e tratamento da informação recolhida. Promover o debate orientado (sustentação de afirmações e elaboração de opiniões). - Desenvolver competências digitais que permitam a criação de conteúdos, a partilha e a comunicação. - Envolver a família do processo ensino-aprendizagem. 	<p>Sala de aula invertida: visa conciliar as aprendizagens em sala de aula presencial com as aprendizagens realizadas autonomamente no digital, sob a orientação do professora. As dúvidas podem ser tiradas nas aulas presenciais ou na Classroom.</p> <p>A atividade realizada em três momentos:</p> <p>1.º momento - em sala de aula (trabalho de grupo)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pesquisar como se faz um PowerPoint e proceder à construção de um. 2. Colocar o PowerPoint realizado na Classroom - Padlet da turma. <p>2.º momento - em casa (trabalho individual):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Leitura e análise do guião de trabalho colocado na Classroom – Padlet da turma (seguir o guião na realização do trabalho). <ul style="list-style-type: none"> - Pesquisar informação no Manual de HGP e nos sites indicados. - Visualizar os vídeos e comentários sugeridos. - Escrever, em conjunto com a família, uma frase original, sobre o significado da palavra liberdade “ A liberdade é...”. - Elaboração de PowerPoint com todas as aprendizagens realizadas (colocar no primeiro slide uma imagem e a frase “ a liberdade é...” 2. Partilha do trabalho na Classroom - Padlet da turma. <p>3.º momento - em sala de aula (trabalho individual e em grupo/turma)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação do trabalho individual à turma. 2. Debate de ideias sobre o significado das novas palavras do estado democrático, nomeadamente, o significado da palavra liberdade 	4 aulas 200 minutos	3.º período



PLANIFICAÇÃO DIGITAL

Professor/a: Bárbara Valladolid

Ano letivo: 21-22

ESPAANHOL- 7.º ANO

Conteúdo	Objetivo	Situação de Aprendizagem	Duração	Aplicação
Mi Instituto	Utilizar e avaliar o grau de aquisição do vocabulário relacionado com a escola (espaços, materiais, disciplinas...) em contexto real através da criação de um vídeo de apresentação da escola.	Em grupos: <ul style="list-style-type: none"> - Criação dum guião escrito que recolha a informação essencial à realização do vídeo e oriente o processo de gravação. Os alunos podem recorrer à procura de vocabulário na Internet através dos dispositivos móveis. - Gravação de pequenos fragmentos de vídeo através dos dispositivos móveis. - Montagem e edição final do vídeo através de Apps/Programas Informáticos (InShot, Movie Maker...) - Partilha dos resultados finais através de G.Classroom - Avaliação dos produtos finais por 	3 aulas	10 a 25 de fevereiro (2.º Período)



Espanhol – 8.º ANO DE ESCOLARIDADE Estudio del Pretérito Perfecto

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
Pretérito Perfecto Verbo auxiliar Verbo Haber Participios passados	Falar de atividades do passado que têm impacto no momento presente	<p>Realização de atividades introdutoras do conteúdo gramatical (manual, pág. 55) – observação de uma figura em que estão os elementos e uma família e inferir aquilo que fizeram nesse dia (“hoy ha dirigido... / ha viajado... / ha tenido...). Correção da atividade em conjunto.</p> <p>Identificação no grupo verbal em análise, o verbo auxiliar e o verbo principal que se encontra no participio passado.</p> <p>É apresentado um PowerPoint em que se detalha a forma e uso deste tempo verbal (mais tarde será colocado na Classroom da Turma).</p> <p>Realização de um atividade na plataforma Wordwall (https://wordwall.net/pt/resource/10822912/pret%3a9rito-perfecto-uso-del-verbo-auxiliar-haber) cujo link é colocado na Classroom da turma. Análise dos resultados obtidos pelos alunos e esclarecimento de dúvidas.</p> <p>Realização de exercícios do manual relativos a este tempo verbal (pág. 56 – 1a, 1b e 2). Correção dos exercícios. Esclarecimento de dúvidas.</p> <p>Consolidação de conhecimentos através de atividades GoogleForms sobre este tempo verbal – atividades colocadas na Classroom da turma. Análise dos resultados obtidos pelos alunos e esclarecimento de dúvidas.</p>	1 a 2 aulas	(início do 2.º período)



Espanhol – 9.º ANO DE ESCOLARIDADE “Medio Ambiente: Una Tierra, problemas de todos”

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
<p>Problemas climáticos atuais e as suas consequências</p> <p>Desenvolvimento sustentável</p>	<p>Conhecer e utilizar léxico relacionado com o meio ambiente.</p> <p>Reconhecer atitudes prejudiciais para o meio ambiente.</p> <p>Identificar diversos tipos de problemas ambientais (desastres ambientais, poluição, extinção de plantas e seres vivos...)</p> <p>Utilizar corretamente o Presente do Conjuntivo e o Condicional.</p>	<p>É projetado um <i>cartoon</i> que aborda humoristicamente a preocupação de uma senhora pela subida do nível das águas dos mares – exploração da imagem e da mensagem transmitida.</p> <p>Chuva de ideias relativas a expressões relacionadas com o tema “<i>Medio Ambiente: Problemas</i>” - registo num Padlet criado para o efeito e cujo link se colocará na Google Classroom da turma.</p> <p>Visionamento do vídeo de apresentação do documentário “<i>Home</i>”, de Yann Arthus-Bertrand (https://www.youtube.com/watch?v=u_9U4gqwHW8), Resolução de uma ficha-guia para registo de informação.</p> <p>“<i>Pequeños gestos, grandes pasos</i>” - ficha em que se abordarão conteúdos lexicais relativos ao Ambiente e conteúdos gramaticais – revisão das orações condicionais “<i>Si+ Presente, Futuro</i>” através de um Power Point (que ficará disponível na Classroom da Turma).</p> <p>Observação uma imagem de um urso polar sobre uma placa de gelo – os alunos devem escrever um título para uma notícia que é capa de um hipotético jornal (trabalho de pequeno grupo).</p> <p>Visionamento do vídeo «<i>10 Animales en peligro de extinción</i>» - sistematização da informação numa ficha de</p>	3 a 4 aulas	(início do 3.º período)

		<p>trabalho.</p> <p>(https://www.youtube.com/watch?v=Qis8OUI_gTA).</p> <p>Proteção da biosfera- através de uma atividade do Wordwall os alunos identificam diversos espaços naturais (Parques Nacionais, Reservas Naturais, Paisagens Naturais...) conhecidos</p> <p>Presente do Conjuntivo (<i>Presente de Subjuntivo</i>) - usos deste modo verbal (<i>peticiones, consejos, probabilidad...</i>) e a sua estrutura (estabelecendo pontos de contacto com a língua materna). Exercícios práticos através de um Google Forms que se disponibiliza através da Classroom da Turma.</p> <p>Revisão global dos conteúdos de vocabulário – Jogo em equipas <i>Kahoot</i> – projeção do código de acesso, um representante por equipa utilizará um telemóvel para responderem às questões relativas aos diversos aspetos trabalhados nas aulas.</p> <p>Elaboração de um cartaz “<i>Las voces de los que no pueden hablar</i>” (tarefa final).</p>		
--	--	--	--	--



PLANIFICAÇÃO DIGITAL FRANCÊS – 7.º ANO DE ESCOLARIDADE (Turma B)

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
La description physique – unité 2	Identificar características físicas. Caracterizar personagens.	Após conhecer as características físicas e realizar os exercícios do manual, cada aluno, no <i>smartphone</i> ou num <i>tablet</i> , realiza um “Escape room” (em formulário da Google) sobre os conteúdos estudados,	1 aula	5 ou 7 de abril (aproximadamente)

Lavradio, 15 de março de 2022

A Docente,

Luísa Pinto



ANO LETIVO 2021-22 *FRANCÊS* – 8º ANO DE ESCOLARIDADE

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
<i>O Passé Composé</i>	Distinguir a utilização dos auxiliares <i>être</i> e <i>avoir</i> na formação do <i>Passé Composé</i> . Aplicar os conhecimentos adquiridos por meio de uma ferramenta digital “Socrative”	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa, na Internet, dos verbos que formam o passado (“Passé Composé”) com o auxiliar <i>être</i> e <i>avoir</i>. • Confrontar os resultados obtidos com os documentos relativos ao <i>Passé Composé</i> colocados na plataforma <i>Padlet</i> (cujo link foi disponibilizado pela professora via Classroom) • A título de demonstração, os alunos poderão visualizar os vídeos: - https://www.youtube.com/watch?v=3-QXoplapCQ&ab_channel=CCubeAcademy (e realizar a ficha de trabalho anexa); - https://www.youtube.com/watch?v=s56hmz_C7Eg&t=1s • Atender à instrução dada pela professora ou através do Classroom ou na própria aula. • Entrar na aplicação <i>Socrative Student</i> com a credencial dada pela professora (<i>SALA7E</i>). • Preencher o formulário e submeter 	2 aulas aprox.	1ª quinzena de março. Pode ser realizado em aula ou como trabalho de casa.
Avaliação	A avaliação é rececionada automaticamente pela professora e pode ser enviada pela mesma aos alunos, quer através do Classroom, quer através da aula. No momento em que os alunos realizam os exercícios é dada uma explicação sobre a opção selecionada como correta.			



PLANIFICAÇÃO DIGITAL FRANCÊS – 9.º ANO DE ESCOLARIDADE (Turma G)

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
Passé composé (parte predominantemente teórica)	Reconhecer a formação dos tempos compostos em português. Reconhecer a formação do Passé Composé . Distinguir a utilização dos auxiliares être e avoir na formação do Passé Composé . Aplicar os conhecimentos adquiridos num formulário.	A turma assiste à apresentação do <i>Powerpoint</i> sobre o <i>Passé Composé</i> e acompanha as explicações da Professora. Cada aluno, no <i>smartphone</i> ou num <i>tablet</i> , realiza um <i>Kahoot</i> sobre os conteúdos estudados, à medida que o <i>Powerpoint</i> vai sendo apresentado, consultando, sempre que necessário, o manual, uma lista de verbos fornecida ou sites para o efeito. Cada aluno, no <i>smartphone</i> ou num <i>tablet</i> , realiza um formulário no <i>Google Classroom</i> , sobre os conhecimentos adquiridos.	3 aulas	15 a 22 de março (aproximadamente)

Lavradio, 28 de fevereiro de 2022

A Docente,
Luísa Pinto

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE ÁLVARO VELHO
 ESCOLA BÁSICA DO 2º E 3º CICLOS DE ÁLVARO VELHO
 ESCOLA EB1/JI N.1 LAVRADIO
 ESCOLA EB1/JI N.2 LAVRADIO
 ESCOLA EB1/JI DOS FIDALGUINHOS



PLANIFICAÇÃO
 DIGITAL



ANO LETIVO 2021-2022
 INGLÊS – 5.º ANO DE ESCOLARIDADE

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Avaliação
Verb there + to be	<ul style="list-style-type: none"> Entender pedidos que lhe são dirigidos; Entender perguntas que lhe são feitas e informações que lhe são dadas; Alargar o conhecimento de estruturas gramaticais e vocabulares; Tornar-se mais proficiente na utilização da língua estrangeira. 	<ul style="list-style-type: none"> Projeção do manual digital (página 57); Leitura das frases de exemplo e análise da tabela (<i>affirmative, negative, interrogative</i> e <i>short answers</i>); Projeção do vídeo sobre o conteúdo "There + to be"; Realização de exercícios orais e esclarecimento de dúvidas; Realização por parte dos alunos dos exercícios A, B e C no caderno; Correção oral e escrita dos exercícios através do manual digital; Projeção dos exercícios da página 27 do <i>Workbook</i>, através da apresentação em <i>Powerpoint</i> (elaborada para o efeito); Realização dos exercícios da página 27 do <i>Workbook</i>. Correção oral e escrita dos exercícios da página 27 do <i>Workbook</i>. Realização de exercícios de consolidação através da plataforma Kahoot. 	90 min.	<p>Observação direta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Produção oral Interação oral Atitudes e valores <p>Registo da participação dos alunos através da plataforma "Class Dojo".</p>



ANO LETIVO 2021-22 INGLÊS – 6.º ANO DE ESCOLARIDADE

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
<ul style="list-style-type: none"> • Physical features and personality • Comparatiive 	<ul style="list-style-type: none"> • Revise the vocabulary about physical features and personality • Develop students' comprehension in listening exercises. • Develop students' writing skills • Talking about personality 	<ul style="list-style-type: none"> - The teacher greets the class. - The teacher shows the lesson on the board and a student reads it while the students write it on the notebook. - The students listen to the text: "Emly's new neighbour" and then they read it. - Students are asked to open the book on page 54 and do exercise B and C. Correction follows on the board. - The teacher explains the use of the comparative giving an example with two students. - The teacher shows a video with an explanation of the comparative. - Students are asked to copy the information about the comparative to the notebook. - Students are asked to open the students' book on page 55 and do exercise A and B. They answer with the Plicker cards. Correction follows on the board. - Students are asked to open the workbook on page 27 and do exercise A and B. They answer with the Plicker cards. Correction follows on the board. - Students are asked to open the book on page 56. They listen and repeat. - Students are asked to write three sentences where they compare two celebrities. Some students tell the class about them. - Students are asked to open the book on page 57. They listen to the song and do exercise A. Correction follows on the board. - The teacher writes the homework. (Copy the vocabulary related to the personality) 	1 aula	4 de Março



ANO LETIVO 2021-2022
INGLÊS – 6.º ANO DE ESCOLARIDADE

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Avaliação
Comparative of adjectives	<ul style="list-style-type: none"> Entender pedidos que lhe são dirigidos; Entender perguntas que lhe são feitas e informações que lhe são dadas; Identificar palavras e expressões em textos áudio/audiovisuais. Alargar o conhecimento de estruturas gramaticais e vocabulares; Tornar-se mais proficiente na utilização da língua estrangeira. 	<ul style="list-style-type: none"> Projeção do manual digital (página 55); Leitura das frases de exemplo e análise da tabela; Projeção do vídeo sobre o conteúdo “Comparative”; Realização de exercícios orais (com recurso a modelos – alunos da turma) e esclarecimento de dúvidas; Realização por parte dos alunos dos exercícios A e B no caderno; Correção oral e escrita dos exercícios através do manual digital; Projeção dos exercícios da página 27 do <i>Workbook</i>, através da apresentação em <i>Powerpoint (elaborada para o efeito)</i>; Realização dos exercícios da página 27 do <i>Workbook</i>. Correção oral e escrita dos exercícios da página 27 do <i>Workbook</i>. Realização de exercícios de consolidação através da plataforma Kahoot. 	45 + 45 min.	<p>Observação direta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Produção oral Interação oral Atitudes e valores <p>Registo da participação dos alunos através da plataforma “Class Dojo”.</p>



Ano Letivo 2021/2022

Lesson Plan

Subject: English- level 3

Class: 7.ºF

Unit 4- "All about home"

Date: 9th March 2022

Time: 17:05-18:45

Length of the Lesson: 100 minutes

Summary: Speaking Presentation on the topic "Home sweet Home"
Describing a photo of their favourite room in their home

Learning aims

The students are expected to:

- say why they chose a particular room;
- identify the different objects in the room chosen;
- talk about what they do in that same room;
- apply vocabulary related to furniture;
- apply the prepositions of place.

Aids and Materials: Computer, overhead projector, screen and Poster.

Skills: Speaking

Evaluation: Direct observation of students' performance in classroom activities (oral participation, use of vocabulary related to the topic of the lesson).

Procedure

The teacher greets the students and writes the number of the lessons and the summary.

The teacher elicits students to present their PowerPoint of a photo chosen of their favourite room in the home or a Poster on the same topic area.

The students are asked, one by one, to come up front and present their project "Home sweet Home"

The teacher checks on their work and gives them feedback on the whole presentation.

Students are asked to convert their presentation into video and place it in Google Classroom for the whole class to watch.

Date: 9/3/2022

The teacher: Sandra da Costa Alpalhão



Inglês – 8.º ano de escolaridade

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
<i>Leisure activities and hobbies</i>	<p>Identificar <i>Leisure activities</i> (atividades de lazer) e <i>hobbies</i> (passatempos)</p> <p>Adquirir e alargar o conhecimento de vocabulário específico</p> <p>Conhecer e utilizar léxico e estruturas sintáticas relacionados com o conteúdo em estudo</p> <p>Interagir oralmente desenvolvendo a autoconfiança para se exprimir oralmente na língua inglesa</p> <p>Tornar-se mais proficiente na utilização oral e escrita da língua estrangeira</p>	<p>Visionamento de um <i>PowerPoint</i> com diversas imagens e designação das atividades de lazer apresentadas</p> <p>Observação de imagens com atividades de lazer projetas e resolução interativa de um exercício de correspondência entre essas imagens e as suas designações (manual digital, pág. 18)</p> <p>Realização de exercícios para aplicação de vocabulário (<i>Workbook</i>, pág. 4; manual digital, pág. 19)</p> <p>Audição, leitura e interpretação de um texto (manual digital, pp. 20 e 21)</p> <p>Identificação de atividades de passatempos com recurso a imagens projetas (<i>Workbook</i>, pág. 7)</p> <p>Realização de exercícios de compreensão oral (manual digital, pág. 24)</p> <p>Atividade de interação oral em pares: perguntar e responder sobre o passatempo favorito</p> <p>Registo individual num <i>Padlet</i> das suas atividades de lazer e dos seus passatempos; registo de comentários aos <i>posts</i> dos outros alunos. O acesso é feito através de uma tarefa criada na sala da turma no <i>Google Classroom</i>.</p>	4 aulas (outubro.2021)	1.º período



INGLÊS– 9.º ANO DE ESCOLARIDADE

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
Tecnologia -“Technological devices” Importância na atualidade; - Vantagens e desvantagens da sua utilização.	Identificar transformações no modo de estar e na vida (saúde, trabalho, lazer, tecnologia); Identificar “technological devices” Apresentar vantagens e desvantagens do uso da tecnologia nos dias de hoje.	Leitura de textos para recolha de informação; Resolução interativa de exercícios para identificar vários “technological devices “; Identificar as vantagens e desvantagens do uso da tecnologia na adolescência através de um powerpoint;	3 aulas	14 a 18 de fevereiro (2.º período)
	Dramatizar pequenos textos. Criar uma apresentação sobre o tema-Tecnologia; Interagir oralmente desenvolvendo a autoconfiança para exprimir-se oralmente na língua inglesa.	Formar pares para apresentação de diálogos dando opiniões sobre as vantagens e desvantagens do uso da tecnologia. Apresentação de trabalhos à turma, sobre gadgets ou sobre um objeto inventado, através de powerpoint, genially, canvas, etc	2 aulas	7 a 11 de março (2.º período)



Plano de aula

3 Texto dramático		Ano/Turma: 5.º D, E, F		Ano letivo: 2021/2022
Guião de Leitura de <i>O Príncipe Nabo</i>, Ilse Losa (pp. 160-161)				
Data: Maio 2022 (3.º período) Tempo: 2 tempos	Sumário: <i>O Príncipe Nabo</i> : teste de verificação de leitura. Correção do teste de verificação da leitura. Quiz sobre a obra "O Príncipe Nabo".			
Domínios Conteúdos	Objetivos Descritores de desempenho	Desenvolvimento da aula	Recursos	Avaliação (modalidades e instrumentos)
Educação Literária Relações entre personagens e entre acontecimentos.	EL5 – 20. Ler e interpretar textos literários. 6. Compreender relações entre personagens e entre acontecimentos.	<ol style="list-style-type: none"> Dada a extensão da obra, propõe-se a seguinte estratégia para a sua leitura integral: <ol style="list-style-type: none"> Após a leitura integral da obra nas aulas anteriores; Cada aluno terá de preencher os esquemas relativos aos atos, apresentados no <i>Teste de Verificação de Leitura</i> (p. 160). Correção coletiva do teste de verificação de leitura (p.160), projeção dos três esquemas completos a partir do e-Manual. Realização do Quiz digital, sobre a obra "O Príncipe Nabo", de Ilse Losa. <p>Sugestão: Na sala de aula ou como trabalho de casa, realização de um texto de opinião sobre a obra "O Príncipe Nabo".</p>	Manual , pp. 160  PDF – Esquema-síntese da obra preenchido.  "O Príncipe Nabo", Ilse Losa, Quiz.	Teste de verificação de leitura. Observação direta: Comportamentos e atitudes – colaboração, responsabilidade, participação oral dos alunos (C.O./E.O.).



ANO LETIVO 2021-2022 PORTUGUÊS – 5.º ANO DE ESCOLARIDADE

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
<p>O texto narrativo - As fábulas e as suas características;</p> <p>Provérbios/Ditados populares.</p>	<p>Estimular a prática da leitura-prazer e a produção de textos;</p> <p>Exercitar a imaginação e a criatividade;</p> <p>Refletir sobre o património oral (provérbios/ditados populares)</p> <p>Expor as suas ideias e emoções através dos recursos expressivos da linguagem poética e as infinitas possibilidades da palavra;</p> <p>Despertar a motivação e interesse para ouvir, ler, interpretar e escrever;</p> <p>Estimular a oralidade, a leitura e a escrita;</p> <p>Conhecer e identificar fábulas e provérbios (moralidade);</p> <p>Pesquisar e organizar informação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Motivação – Projeção e visionamento na sala de aula de uma animação multimédia disponibilizada pelo professor na plataforma Classroom e referente à ilustração das páginas de abertura da unidade 2 (e-Manual/manual pp. 38-39) sobre as características do texto narrativo; • Resolução oral e coletiva do questionário referente a essa animação (e-Manual/manual pp. 38-39); • Constituição de grupos de trabalho que irão pesquisar as características das fábulas e elaborar uma lista de provérbios (8 provérbios – cada grupo) com a respetiva explicação, utilizando as TIC; • Cada grupo irá registar a sua pesquisa num documento Word ou no Google Docs e irá enviar o seu trabalho para a plataforma Classroom para ser corrido pelo professor; • Após a correção dos trabalhos, será feita a projeção e apresentação (a partir da plataforma Classroom) por cada grupo de trabalho do resultado das pesquisas a que chegaram; • Criação (com a ajuda do professor) de um PowerPoint comum à turma com as características 	5 aulas	Fevereiro (2º período)

		<p>das fábulas recolhidas pelos grupos de trabalho e com uma lista de provérbios e respetiva explicação;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitura modelo pelo docente da fábula “A lebre e a tartaruga” de Esopo (e-Manual/manual p. 41); • Resolução oral e coletiva do questionário da p. 42 do e-Manual/manual (questões 3 a 6); • Leitura expressiva e em voz alta do texto, por parte de 1 ou 2 alunos da turma; • O professor irá projetar e disponibilizar na plataforma Classroom, vídeos educativos e PowerPoint(s) com informações sobre o “Texto narrativo” e as “Fábulas”, para que os alunos tenham a oportunidade de visualizar, analisar e concretizar as aprendizagens; • Produção, em grupo, de fábulas pelos alunos, as quais irão ser registadas no Google Docs e enviadas para o professor, via plataforma Classroom, para o mesmo proceder à sua correção; • Após a leitura e correção das fábulas pelo professor, os alunos irão apresentar as suas fábulas à turma e respetiva moralidade. Cada grupo escolherá a melhor forma de apresentação – Ex: leitura expressiva das fábulas diretamente à turma ou através de uma gravação áudio/vídeo; • Para finalizar, cada grupo irá elaborar uma ou mais ilustrações sobre as fábulas por estes criadas e irá colocá-las na plataforma Classroom, para posterior projeção à turma. 	
--	--	---	--



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE ÁLVARO VELHO

ESCOLA BÁSICA DO 2º E 3º CICLOS DE ÁLVARO VELHO
 ESCOLA EB1/JI N.1 LAVRADIO
 ESCOLA EB1/JI N.2 LAVRADIO
 ESCOLA EB1/JI DOS FIDALGUINHOS



Português – 6.º ANO DE ESCOLARIDADE

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
<p><u>Educação literária</u> Textos da literatura para crianças e jovens, da tradição popular.</p> <p><u>Leitura</u> Fluência da leitura.</p>	<p><u>Ler e interpretar textos literários</u> Ler com articulação e entoação corretas.</p> <p>Organizar a informação contida no texto.</p> <p>Parafrasear períodos ou parágrafos de um texto.</p> <p>Indicar os aspetos nucleares do texto.</p>	<p>Os alunos iniciarão a leitura da obra “Ulisses” de Maria Alberta Menéres na sala de aula, o que também poderão fazê-lo em casa, uma vez que será colocada a obra na plataforma Google classroom;</p> <p>Irão responder, em casa, a um conjunto de perguntas no Google forms para avaliar a leitura da obra;</p> <p>Responderão às mesmas perguntas, mas de uma forma mais lúdica, na sala de aula utilizando o Kahoot com a ajuda do telemóvel; Este conjunto de perguntas será disponibilizado no Google classroom para todos os alunos terem a oportunidade de jogarem em casa.</p> <p>No final, apresentarão um trabalho em grupo e/ou individual sobre a obra.</p>	5 aulas	21/02 - a 04/03 (2.º período)

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE ÁLVARO VELHO
 ESCOLA BÁSICA DO 2º E 3º CICLOS DE ÁLVARO VELHO
 ESCOLA EB1/JI N.1 LAVRADIO
 ESCOLA EB1/JI N.2 LAVRADIO
 ESCOLA EB1/JI DOS FIDALGUINHOS



Português 7º Ano - Planificação Digital



Planificação

*No âmbito do PADDE- Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital das Escolas.
 Unidade Didática- 7º Ano - História de Uma Gaivota e do Gato que a Ensinou a Voar, Luis Sepúlveda*

Proposta de Trabalhos/ Temas:

- Referência Bibliográfica; Análise dos Elementos Paratextuais e Biografia do autor; (Oralidade: Expressão Oral:Apresentação nos dias 28 de fevereiro e 4 de março.)
- Educação ambiental e igualdade de direitos- Preservação do Ambiente e / ou Direitos dos Animais:
 - Greenpeace - organização não-governamental que visa a proteção ambiental;
 - “Maré Negra” poluição dos mares, causas e consequências;
 - Direitos dos Animais, Declaração Universal dos Direitos do Animal
 - Defesa da igualdade de direitos (condenação do racismo – a amizade entre animais de espécies diferentes)
 - Ambiente: Amizade; Tolerância; Diferença; Cidadania
 - Textos de Opinião

Elaboração: Sala de Aula e Casa

Implementação e Dinamização - Professoras de Português: Adosinda Rodrigues e Maria de Lurdes Branco

<p>a progressão temática e a coerência global do texto.</p> <p>Redigir textos com processos lexicais e gramaticais de correferência e de conexão interfrásica mais complexos com adequada introdução de novas informações, evitando repetições e contradições.</p> <p>Desenvolver a imaginação e a criatividade.</p> <p>Escrever com propriedade vocabular e com respeito pelas regras de ortografia e de pontuação.</p> <p>Avaliar a correção do texto escrito individualmente e com discussão de diversos pontos de vista.</p> <p>Respeitar os princípios do trabalho intelectual, quanto à identificação das fontes.</p>				
--	--	--	--	--



PLANO DE AULA - PORTUGUÊS		Ano/Turma: 8.º F	Ano letivo: 2021/2022
Aula n.º(º) _____ Data: _____ Tempo: 4 tempos	Sumário: Conclusão do estudo de <i>O Diário de Anne Frank</i> – trabalho final: criação de Quiz sobre a obra. Apresentação de trabalhos.		

Domínios Aprendizagens essenciais	Desenvolvimento da aula	Recursos	Avaliação (modalidades e instrumentos)
Educação literária - Mobilizar informação relativa à obra estudada (<i>O Diário de Anne Frank</i>): contexto histórico; características do género textual; personagens; tempo; espaço; narrador; recursos expressivos, etc. Escrita - Elaborar questionários; - Ordenar e hierarquizar a informação	<ol style="list-style-type: none">1. Criação de grupos de trabalho (4 elementos);2. Propor aos grupos duas atividades (poderão optar);3. Distribuição do trabalho pelos grupos (cada grupo trabalhará uma sequência temporal/entradas do diário, no caso do <i>quiz</i>, ou a globalidade da obra, no caso das palavras cruzadas); Atividade 1: Criação de um Blooket ou de um Kahoot <ol style="list-style-type: none">1.1 Elaboração de questionários sobre a obra (8 a 10 questões) /elaboração de opções de resposta;1.2 Construção de um <i>quiz</i> por cada grupo;1.3. Pesquisa de imagens e ilustração do <i>quiz</i>; Atividade 2: Elaboração de palavras cruzadas <ol style="list-style-type: none">2.1 Seleção de vocábulos relacionados com a obra;2.2 Criação das pistas correspondentes; <ol style="list-style-type: none">4. Apresentação de trabalhos: aplicação dos <i>quizzes</i> elaborados pelos grupos.	Caderno <i>O Diário de Anne Frank</i> Guião de trabalho (vídeo disponibilizado no <i>classroom</i> e criado com recurso ao <i>Screen Recorder</i>) <i>Blooket</i> https://www.blooket.com/ <i>Kahoot</i> https://kahoot.com/ Gerador de palavras cruzadas https://www.educolorir.com/crosswordgenerator.php	Observação direta Elaboração/resolução de questionários

Prof.ª Ana Paula Fonseca



Planificação – 9.º ano

Auto da Barca do Inferno – Cena do Frade

ESCOLA	ESCOLA BÁSICA DO 2.º E 3.º CICLOS DE ÁLVARO VELHO
DOCENTE	Maria José Badalo

OBJETIVOS E CONTEÚDOS DISCIPLINARES
<ul style="list-style-type: none">. Identificar os símbolos caracterizadores da personagem central;. Identificar argumentos de defesa e de acusação;. Caracterizar personagens;. Relacionar os símbolos cénicos com os argumentos de acusação;. Descrever o percurso cénico da personagem;. Reconhecer tipos sociais;. Explicitar aspetos da crítica social presentes no texto;. Identificar recursos expressivos e comentar a respetiva expressividade;. Analisar os processos de cómico;. Desenvolver a capacidade de escrita;. Estimular a criatividade.

ESTRUTURA DA AULA / ORIENTAÇÃO DAS ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM
<ul style="list-style-type: none">. Breve apresentação da cena do Frade;. Leitura expressiva do texto;. Diálogo professora/alunos para compreensão textual;. Retoma de aspetos textuais do auto para estabelecer relações entre as diversas cenas;. Registo de informação;. Sistematização – professora/alunos – dos diversos aspetos inerentes ao excerto do auto;. Audição da cena interpretada por atores;. Realização de uma ficha formativa de aplicação de conhecimentos;. Explicitação da atividade de escrita para trabalho de casa;. Escrita expressiva e lúdica. <p>TPC</p> <p>Como trabalho de casa, os alunos terão de apresentar o BI das personagens do <i>Auto da Barca do Inferno</i> que foram estudadas até ao momento. Será visionado um vídeo, elaborado pela docente, através da ferramenta <i>Adobe Sparks</i>, que servirá de exemplo e de motivação para a realização do trabalho dos alunos. Estes deverão realizá-lo utilizando a mesma ferramenta. Este vídeo está disponibilizado no <i>Google Classroom</i> através do qual os alunos enviarão os seus trabalhos.</p> <p>Nota: Tendo em conta a densidade e a riqueza do texto literário em estudo, o cumprimento da planificação poderá ficar comprometida. Desta forma, algumas atividades poderão transitar para a aula seguinte.</p>

AVALIAÇÃO

ESCOLA EBEL/JI DOS FIDALGUISINHOS

EDUCAÇÃO

Observação direta do desempenho dos alunos:

- Participação oral nas atividades;
- Resolução da ficha de trabalho;

- Apresentação do trabalho de escrita expressiva e lúdica.

Será solicitada a participação dos alunos, incentivando-os a uma atitude ativa e construtiva, através da colocação de questões e da resolução de uma ficha de trabalho. Procurar-se-á também mobilizar vários conhecimentos, estimular a criatividade e desenvolver o domínio da escrita com base na proposta para trabalho de casa.

MATERIAIS

Manual

Ficha de trabalho

Computador

Ferramenta: *Adobe Sparks*



PLANIFICAÇÃO DIGITAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA



5º ANO

MATÉRIA: ANDEBOL Professora: Anabela Silva

Conteúdos	Objetivos	Situações de Aprendizagem	Calendarização Duração/Aplicação	Avaliação
1- História da modalidade de Andebol. 2- Caracterização do jogo, campo e legenda, e objetivo de jogo. 3- Regras de jogo mais importantes. 4- Gestos técnicos: Pega da bola, receção da bola e passe. 5- Gestos técnicos: drible e remate.	<ul style="list-style-type: none">- Pretender que os alunos tenham conhecimentos e estratégias que lhes permitam desenvolver as suas capacidades digitais.- Criar os seus próprios conteúdos da disciplina contemplando a execução da vertente digital;- Fomentar o trabalho colaborativo e criativo dos alunos;- Permitir a aprendizagem e aperfeiçoamento das competências digitais nos conteúdos abordados;- Estimular a partilha, a reflexão das tecnologias em contexto educativo.	<ul style="list-style-type: none">- Recolha de informação, pesquisa, sobre os conteúdos apresentados: internet, sala do classroom da turma, manual da disciplina.- Elaboração do trabalho, por exemplo de um powerpoint, ou no word com a informação recolhida.- Partilha do trabalho realizado, cada grupo fará a sua apresentação na aula, aos colegas e à professora na penúltima semana de aulas.- Deverão partilhar os trabalhos no classroom da turma.- Reflexão e discussão dos trabalhos apresentados.	Previsivelmente: - 2º Período - 3º Período	<ul style="list-style-type: none">- Avaliação formativa e sumativa – professora- Autoavaliação e heteroavaliação - alunos da turma.

Estrutura do trabalho:

- Este trabalho terá de ser desenvolvido por 5 grupos e cada um terá 4 a 5 alunos.
- Cada grupo irá escolher um conteúdo para o seu trabalho e utilizar uma ferramenta digital que considerar mais pertinente para a sua execução e apresentação, por exemplo podem utilizar: PowerPoint, vídeo, quiz, word, Excel.
- Na realização do trabalho deverá constar um título, o nome da disciplina, a informação relativa ao conteúdo trabalhado, conclusão, e os nomes dos alunos participantes.



PLANIFICAÇÃO DIGITAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA – 5º ANO

MATÉRIA: GINÁSTICA DE APARELHOS

Professora: Marta Quaresma

Conteúdos	Objetivos	Situações de Aprendizagem	Calendarização Duração/Aplicação	Avaliação
1- Identificação dos materiais gímnicos utilizados na ginástica de aparelhos. 2- Como transportar cada material gímnico. 3- Explicar alguns tipos de saltos existentes em cada um dos aparelhos (Boque, Plinto e Minitrampolim). 4- Identificar alguns dos exercícios possíveis de executar na trave baixa.	- Pretender que os alunos tenham conhecimentos sobre ginástica de aparelhos e criar estratégias que lhes permitam desenvolver as suas capacidades digitais. - Distinguir os materiais e saltos gímnicos através de imagens em suporte digital; - Fomentar o trabalho colaborativo e a criatividade dos alunos; - Permitir a aprendizagem e aperfeiçoamento das competências digitais nos conteúdos abordados; - Estimular a partilha e reflexão através das tecnologias em contexto educativo.	1- Recolha de informação, pesquisa, sobre os conteúdos apresentados: internet, sala de <i>classroom</i> da turma e manual da disciplina. 2- Elaboração do trabalho, por exemplo de um <i>powerpoint</i> , <i>word</i> , <i>vídeo</i> , com a informação recolhida. 3- Partilha do trabalho realizado. Cada grupo fará a sua apresentação à turma, numa aula da penúltima semana de aulas do período. 4- Deverão partilhar os trabalhos no <i>classroom</i> da turma. 5- Reflexão e discussão dos trabalhos apresentados.	Previsivelmente: - 2º Período - 3º Período	- Avaliação formativa e sumativa - professora. - Autoavaliação e heteroavaliação - alunos da turma.

Estrutura do trabalho:

- Este trabalho terá de ser desenvolvido por 5 grupos e cada um terá 4 a 5 alunos.
- Cada grupo irá abordar todos os conteúdos no seu trabalho e utilizar uma ferramenta digital que considerar mais pertinente para a sua execução e apresentação, por exemplo podem utilizar: PowerPoint, vídeo, word, Excel.
- Na realização do trabalho deverá constar um título, o nome da disciplina, a informação relativa ao conteúdo trabalhado, conclusão, e os nomes dos alunos participantes.



PLANIFICAÇÃO DIGITAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA

6º
ANO

MATÉRIA: BASQUETEBOL

Professora: Ilídia Matos

Conteúdos	Objetivos	Situações de Aprendizagem	Calendarização Duração/Aplicação	Avaliação
1- História da modalidade de basquetebol. 2- Caracterização do jogo, campo e legenda, e objetivo de jogo. 3- Regras de jogo mais importantes. 4- Gestos técnicos: passe, drible e lançamento.	<ul style="list-style-type: none">- Pretender que os alunos tenham conhecimentos e estratégias que lhes permitam desenvolver as suas capacidades digitais.- Criar os seus próprios conteúdos da disciplina contemplando a execução da vertente digital;- Fomentar o trabalho colaborativo e criativo dos alunos;- Permitir a aprendizagem e aperfeiçoamento das competências digitais no conteúdo abordado;- Estimular a partilha, a reflexão das tecnologias em contexto educativo.	<ol style="list-style-type: none">1- Recolha de informação, pesquisa, sobre os conteúdos apresentados: internet, sala do classroom da turma, manual da disciplina.2- Elaboração do trabalho, por exemplo de um powerpoint, ou no word com a informação recolhida.3- Partilha do trabalho realizado, cada grupo fará a sua apresentação na aula, aos colegas e à professora na penúltima semana de aulas.4- Deverão partilhar os trabalhos no classroom da turma.5- Reflexão e discussão dos trabalhos apresentados.	Previsivelmente: - 2º Período - 3º Período	<ul style="list-style-type: none">- Avaliação formativa e sumativa – professora- Autoavaliação e heteroavaliação - alunos da turma.

Estrutura do trabalho:

- Este trabalho terá de ser desenvolvido por 5 grupos e cada um terá 4 a 5 alunos.
- Cada grupo irá escolher um conteúdo para o seu trabalho e utilizar uma ferramenta digital que considerar mais pertinente para a sua execução e apresentação, por exemplo podem utilizar: PowerPoint, vídeo, quiz, word, Excel.
- Na realização do trabalho deverá constar um título, o nome da disciplina, a informação relativa ao conteúdo trabalhado, conclusão, e os nomes dos alunos participantes.



PLANIFICAÇÃO DIGITAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA - Prof. Eurico Rosa



6º ANO

MATÉRIA: GINÁSTICA DE SALTOS SOBRE APARELHOS

Conteúdos	Objetivos	Situações de Aprendizagem	Calendarização	Avaliação
1- História da ginástica de saltos sobre o boque, plinto e minitrampolim. 2- Identificação dos materiais gímnicos. 3- Saltos sobre o plinto 4- Saltos sobre o boque 5- Saltos sobre o minitrampolim	<ul style="list-style-type: none">- Pretender que os alunos tenham conhecimentos sobre ginástica de saltos e criar estratégias que lhes permitam desenvolver as suas capacidades digitais.- Distinguir os materiais e saltos gímnicos através de imagens em suporte digital;- Fomentar o trabalho colaborativo e a criatividade dos alunos;- Permitir a aprendizagem e aperfeiçoamento das competências digitais nos conteúdos abordados;- Estimular a partilha e reflexão através das tecnologias em contexto educativo.	<ol style="list-style-type: none">1- Recolha de informação, pesquisa, sobre os conteúdos apresentados: internet, sala do <i>classroom</i> da turma e manual da disciplina.2- Elaboração do trabalho, por exemplo de um <i>powerpoint</i>, <i>word</i>, <i>video</i>, com a informação recolhida.3- Construção de um <i>Quiz</i> no <i>Google Forms</i>.4- Partilha do trabalho realizado. Cada grupo fará a sua apresentação à turma, numa aula da penúltima semana de aulas do período.5- Deverão partilhar os trabalhos no <i>classroom</i> da turma.6. Reflexão e discussão dos trabalhos apresentados.	Previsivelmente: - 2º Período - 3º Período	<ul style="list-style-type: none">- Avaliação formativa e sumativa – professora- Autoavaliação e heteroavaliação - alunos da turma.

Observações:

Estrutura do trabalho:

- Este trabalho terá de ser desenvolvido por 5 grupos e cada um terá 4 a 5 alunos.
- Cada grupo irá escolher um conteúdo para o seu trabalho e utilizar uma ferramenta digital que considerar mais pertinente para a sua execução e apresentação, por exemplo podem utilizar: PowerPoint, video, quiz, word, Excel.
- Na realização do trabalho deverá constar um título, o nome da disciplina, a informação relativa ao conteúdo trabalhado, conclusão, e os nomes dos alunos participantes.



PLANIFICAÇÃO DIGITAL - ANO LETIVO 2021-2022
 EDUCAÇÃO FÍSICA – 8º ANO DE ESCOLARIDADE – FUTSAL

Conteúdo	Objetivo	Situação de aprendizagem	Duração	Aplicação
APTIDÃO FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> • Participar ativamente em todas as situações, procurando o êxito pessoal e do grupo. • Relacionar aptidão física e saúde e identificar os factores associados a um estilo de vida saudável, nomeadamente o reconhecimento e o desenvolvimento das capacidades motoras, a composição corporal, a alimentação, o repouso, a higiene, afectividades e a qualidade do meio ambiente. • Conhecer e interpretar os princípios fundamentais do treino das capacidades motoras, nomeadamente o princípio da continuidade, progressão e reversibilidade, relacionando-os com o princípio biológico da auto-regulação da matéria viva, considerando-os na sua atividade física, tendo em vista a sua aptidão física. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explorar sites oficiais para recolha de informação, utilizando as TIC, para desenvolver as capacidades motoras condicionais e coordenativas gerais. • Em grupo, apresentar, interpretar e diferenciar os conceitos de Atividade Física, Desporto e Educação Física, promovendo a criação de conteúdos e/ou usando as TIC, modelos de apresentação (ex. ppt ou prezi). • Apresentar e explicar os princípios fundamentais biológicos do treino, promovendo a criação de conteúdos e/ou usando as TIC, modelos de apresentação (ex. ppt ou prezi). • Explorar e Reconhecer os Valores do Fitnessgram, realizando um Trabalho de Campo na Escola/Aula. 	3 aulas	23 a 30 de maio (3.º período)
FUTSAL	<ul style="list-style-type: none"> • Participar ativamente em todas as situações, procurando o êxito pessoal e do grupo. • Saber, conhecer e interpretar as origens do futsal no Mundo e em Portugal, identificando as Identidades que organizam as competições de futsal (a nível local, regional, nacional e mundial). • Conhecer o objetivo do futsal, a função e as suas principais regras. • Identificar os principais fundamentos e as ações técnico-táticas básicas do futsal 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalho de campo: Ligação com o meio extra escolar / Saída de campo em par ou grupo - Recolha de evidências (fotografias, filmes ou outros elementos) que evidenciem o futsal nos diferentes contextos/âmbitos/dimensões (escola, clubes, etc.) • Em grupo, apresentar, interpretar e diferenciar os principais fundamentos e ações técnico-táticas básicas do futsal, promovendo a criação de conteúdos e/ou usando as TIC, modelos de apresentação (ex. ppt ou prezi). • Em grupo, apresentar as origens do Futsal, o Futsal em Portugal; identificar os símbolos/referências do Futsal Português e Mundial. 	3 aulas	7 a 12 de março (2.º período)



PLANIFICAÇÃO DIGITAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA



9º Ano

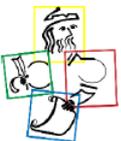
MATÉRIA: BADMINTON

Conteúdos	Objetivos	Situações de Aprendizagem	Calendarização Duração/Aplicação	Avaliação
1-ORIGEM HISTÓRICA: -Origem do Jogo; -Origem do nome; -Criação e publicação das primeiras regras; -Criação da sua Federação Internacional; -Integração da modalidade no Calendário Olímpico 2- IDENTIFICAÇÃO DO BADMINTON -Provas existentes na modalidade; -Objetivo do Jogo; - Campo de Singulares e Campo de Pares;	<ul style="list-style-type: none">- Pretender que os alunos tenham conhecimentos e estratégias que lhes permitam desenvolver as suas capacidades digitais.- Criar os seus próprios conteúdos da disciplina contemplando a execução da vertente digital;- Fomentar o trabalho colaborativo e criativo dos alunos;- Permitir a aprendizagem e aperfeiçoamento das competências digitais e cognitivas no conteúdo abordado;- Estimular a partilha, a reflexão das tecnologias em contexto educativo.	<ol style="list-style-type: none">1- Recolha de informação, pesquisa, sobre os conteúdos apresentados: internet, sala do <i>Classroom</i> da turma, manual da disciplina.2- Elaborar um PPT ou prezi, para apresentar à turma, sobre cada um dos Temas da modalidade;3- Elaborar um vídeo (Adobe Sparks), para apresentar à turma, onde os alunos explicam as principais regras da modalidade;4- Elaborar um vídeo (Adobe Sparks), para apresentar à turma, onde os alunos realizam os gestos técnicos indicados e outros narram e/ou fazem a sua descrição por escrito no vídeo e descrevem os principais erros que devem ser evitados em cada um deles.	Previsivelmente: - 2º Período - 3º Período	<ul style="list-style-type: none">- Avaliação formativa e sumativa – professora- Autoavaliação e heteroavaliação - alunos da turma.



Planificação PADDE Educação Musical . 5.ºano . 2021.22

Conteúdos	Objetivos	Ações estratégicas de ensino
<p>Timbre</p> <ul style="list-style-type: none">• Meio ambiente, vocal, corporal e instrumental• Instrumentos de percussão: peles, madeiras e metais• Instrumental e Vocal• Instrumentos da orquestra <p>Ritmo</p> <p>-Pulsação</p> <p>-Figuras e respetivas pausas: semibreve, mínima, semínima e colcheia;</p> <p>- Compassos: binário, ternário e quaternário;</p> <p>- Andamentos: Adagio, moderato e presto;</p> <p>- Ostinato melódico/ rítmico;</p> <p>- <i>Accelerando e Ritardando</i>;</p> <p>- Ponto de aumentação;</p> <p>- Ligadura de prolongação;</p> <p>- Contratempo</p> <p>Altura</p> <ul style="list-style-type: none">• Altura definida e indefinida• Agudo e grave• Pauta musical• Clave• Notas dó grave a ré agudo• Escala Pentatónica	<p>- Desenvolver a literacia digital dos alunos, designadamente o conhecimento, e estratégias, que lhes permita delinear e criar o seu percurso individualizado de aprendizagem;</p> <p>- Permitir aos alunos a criação de conteúdos digitais individuais e /ou colaborativos com recurso à pesquisa e investigação em suportes diversificados;</p> <p>- Incentivar o trabalho colaborativo, criativo e analítico dos alunos;</p> <p>- Fomentar a aprendizagem e consolidação de conhecimentos e/ou competências através do recurso a materiais digitais diversificados;</p> <p>- Estimular a partilha, a reflexão e a sistematização de conhecimento produzido pelos alunos, com recurso</p>	<p>Trabalho em grande grupo, pequeno grupo, pares e individualmente</p> <p>Organização de atividades onde se possam revelar conhecimentos, capacidades e atitudes, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none">- memorização e mobilização do conhecimento memorizado em novas situações;- rigor;- saber esperar a sua vez;- parar para ouvir os outros;- saber fazer perguntas;- refletir criticamente sobre o que foi feito justificando os seus comentários;-apresentar sugestões;- entender e seguir instruções breves;- planejar, organizar e apresentar tarefas. <p>Promover situações que estimulem:</p> <ul style="list-style-type: none">- a imaginação;- a criação;- a expressão;- a comunicação;- soluções estéticas;- o cruzamento de diferentes áreas do saber;- a assunção e o cumprimento de tarefas. <p>Organização de situações que possibilitem:</p> <ul style="list-style-type: none">- a autoanálise;- a inclusão da opinião dos pares para melhoria e aprofundamento de saberes;- a entreajuda.



Planificação PADDE Educação Musical . 6.ºano . 2021.22

Conteúdos	Objetivos	Ações estratégicas de ensino
<p>Timbre</p> <ul style="list-style-type: none">• Instrumentos Orff• Instrumentos musicais tradicionais do mundo• Classificação Hornbostel-Sachs• Instrumentos de Big Band• A voz• Alteração timbrica• Realce tímbrico• Harmonia tímbrica• Família de timbres• Expressividade através da seleção tímbrica• Timbres resultantes de novas técnicas vocais e instrumentais• Timbres produzidos por instrumentos eletrónicos <p>Ritmo</p> <ul style="list-style-type: none">• Figuras rítmicas e respetivas pausas• Compassos simples• Andamentos• Accelerando e Ritardando• Ritmos pontuados• A síncopa• Contratempo• Ligadura de prolongação e ponto de aumentação• Monorritmia e polirritmia• Tercina• Alternância de compassos simples	<p>- Desenvolver a literacia digital dos alunos, designadamente o conhecimento, e estratégias, que lhes permita delinear e criar o seu percurso individualizado de aprendizagem;</p> <p>- Permitir aos alunos a criação de conteúdos digitais individuais e /ou colaborativos com recurso à pesquisa e investigação em suportes diversificados;</p> <p>- Incentivar o trabalho colaborativo, criativo e analítico dos alunos;</p> <p>- Fomentar a aprendizagem e consolidação de conhecimentos e/ou competências através do recurso a materiais digitais diversificados;</p> <p>- Estimular a partilha, a reflexão e a sistematização de conhecimento produzido pelos alunos, com recurso</p>	<p>Trabalho em grande grupo, pequeno grupo, pares e individualmente</p> <p>Organização de atividades onde se possam revelar conhecimentos, capacidades e atitudes, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none">- memorização e mobilização do conhecimento memorizado em novas situações;- rigor;- saber esperar a sua vez;- parar para ouvir os outros;- saber fazer perguntas;- refletir criticamente sobre o que foi feito justificando os seus comentários;-apresentar sugestões;- entender e seguir instruções breves;- planejar, organizar e apresentar tarefas. <p>Promover situações que estimulem:</p> <ul style="list-style-type: none">- a imaginação;- a criação;- a expressão;- a comunicação;- soluções estéticas;- o cruzamento de diferentes áreas do saber;- a assunção e o cumprimento de tarefas. <p>Organização de situações que possibilitem:</p> <ul style="list-style-type: none">- a autoanálise;- a inclusão da opinião dos pares para melhoria e aprofundamento de saberes;- a entreajuda. <p>Neste contexto e no âmbito do Plano de ação para o desenvolvimento digital os alunos irão usufruir da utilização de recursos, nomeadamente:</p>



Áreas	Ano
Português/Estudo do Meio/Cidadania/Inglês/OC-TIC /Educação Artística	4º

Tema/Unidade temática: Sustentabilidade do Planeta

Domínios	Aprendizagens Essenciais	Conteúdos	Estratégias/Atividades	Calendarização	Recursos	Avaliação	
Português Oralidade	Pedir e tomar a palavra e respeitar o tempo de palavra dos outros	Interação discursiva;	-Apresentação aos alunos do projeto e etapas a cumprir em cada fase;	De março a junho de 2022	Material informático; Internet (WiFi); Material de desgaste.	Participação dos alunos com valorização na espontaneidade e na qualidade das observações apresentadas;	
Ed. Literária	Expressar uma opinião crítica acerca de aspetos do texto (do conteúdo e/ou da forma). Compreender a organização interna e externa de textos poéticos, narrativos e dramáticos.	Compreensão e expressão; Produção de discurso oral;	-Constituição de grupos de trabalhos; -Diálogo com a turma de forma a serem abordadas as problemáticas relacionadas com a sustentabilidade do planeta e educação ambiental;				Desempenho nas tarefas propostas;
Leitura	Compreender recursos que enfatizam o sentido do texto (onomatopeias, trocadilhos, interjeições, comparações). Fazer uma leitura fluente e segura, que evidencie a	Leitura e audição; Compreensão do texto. Produção de texto Ortografia e pontuação	-Planificação do trabalho a desenvolver em cada projeto; -Elaboração de um livro digital, na aplicação StoryJumper;				Autonomia perante a realização das tarefas;

<p>Estudo do Meio</p> <p>Sociedade</p> <p>Natureza</p>	<p>Reconhecer de que forma a atividade humana interfere no oceano (poluição, alterações nas zonas costeiras e rios, etc.).</p> <p>Utilizar as tecnologias de informação e comunicação com segurança, respeito e responsabilidade, tomando consciência de que o seu uso abusivo gera dependência (jogos, redes sociais, etc.).</p> <p>Saber colocar questões, levantar hipóteses, fazer inferências, comprovar resultados e saber comunicá-los, reconhecendo como se constrói o conhecimento</p>	<p>À descoberta das inter-relações entre a natureza e a sociedade.</p>				
---	---	--	--	--	--	--

	<p>informação pessoal elementar</p> <p>Participar numa conversa com troca simples de informação sobre temas familiares</p> <p>Legendar sequências de imagens</p>					
<p>OC - Tecnologias da Informação e Comunicação</p> <p>Cidadania Digital</p> <p>Investigar e Pesquisar</p>	<p>Expressar-se enquanto cidadão digital, manifestando noção de comportamento adequado, enquadrado com o nível de utilização das tecnologias digitais;</p>					

<p>Criar e Inovar</p>	<p>Planificar estratégias de investigação e pesquisa a realizar online;</p> <p>Analisar a qualidade da informação recolhida;</p> <p>Interagir e colaborar com os seus pares e com a comunidade, partilhando trabalhos realizados e utilizando espaços previamente preparados para o efeito (páginas Web ou blogues da turma, entre outros).</p>					
-----------------------	---	--	--	--	--	--

	<p>Utilizar as TIC para gerar ideias, planos e processos de modo a criar soluções para problemas do quotidiano;</p> <p>Identificar e compreender a utilização do digital e o seu potencial na compreensão do mundo que os rodeia;</p>					
<p>Educação Artística</p> <p>Artes Visuais</p> <p>INTERPRETAÇÃO E COMUNICAÇÃO</p>	<p>Dialogar sobre o que vê e sente, de modo a construir múltiplos discursos e leituras da(s) realidade(s).</p>					

<p>EXPERIMENTAÇÃO E CRIAÇÃO</p>	<p>Perceber as razões e os processos para o desenvolvimento do(s) gosto(s): escolher, sintetizar, tomar decisões, argumentar e formar juízos críticos.</p> <p>Apreciar os seus trabalhos e os dos seus colegas, mobilizando diferentes critérios de argumentação.</p> <p>Manifestar capacidades expressivas e criativas nas suas produções</p>					
---------------------------------	--	--	--	--	--	--

	<p>plásticas, evidenciando os conhecimentos e técnicas adquiridos.</p>					
--	--	--	--	--	--	--