

Articulações Horizontais

3.º Ciclo

[Escrever texto]

Conforme deliberado em Conselho Pedagógico será definido até ao máximo de 3 conteúdos a articular em cada período escolar (1.º, 2.º e 3.º).

ARTICULAÇÃO HORIZONTAL - 3.º CICLO

EMRC	3.º CICLO	7.º/8.º/9.º ANOS
-------------	------------------	-------------------------

Categoria	* METAS CURRICULARES/ DOMÍNIOS DE REFERÊNCIA/ OBJETIVOS/ DESCRITORES DE DESEMPENHO/ CONTEÚDOS	# ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES											
		PORT	ING	HIS	GEO	MAT	FQ	CN	EV	EF	EMRC	ET	TIC
Conhecimento Explícito	As origens na perspetiva científica e cristã. (7.º ano)						1.ºP						
	Comportamentos responsáveis em situações vitais no quotidiano que implicam o cuidado da criação: Desafios ecológicos. (7.º ano)							1.ºP					
	As religiões Abraâmicas. (7.º ano)			2.ºP									
	Cristianismo: uma fé, vários caminhos – A reforma protestante. (8.º ano)			2.ºP									
	Ação humana sobre a natureza: aquecimento global, esgotamento dos recursos naturais. (8.º ano)				3.ºP								
	Cuidar da terra, cuidar dos outros. (8.º ano)							3.ºP					
	Os preconceitos sociais e religiosos face a: os estrangeiros e a xenofobia; ideologias racistas; genocídios. (9.º ano)			1.ºP									
	O início da vida humana. (9.º ano)							1.ºP					

EDUCAÇÃO FÍSICA	3.º CICLO	7.º/8.º/9.º ANOS
------------------------	------------------	-------------------------

Categoria	* METAS CURRICULARES/ DOMÍNIOS DE REFERÊNCIA/ OBJETIVOS/ DESCRITORES DE DESEMPENHO/ CONTEÚDOS	(#) ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES										
		PORT	ING	HGP	MAT	CN	EV	ET	EF	EM	EMR C	
Conhecimento Explícito	Eleva o nível funcional das capacidades condicionais e coordenativas gerais básicas, particularmente da resistência geral de longa duração; da força rápida; da velocidade de reação simples e complexa, de execução, de frequência de movimentos e de deslocamento; da flexibilidade; da força resistente (esforços localizados) e das destrezas geral e direcionada.				1ºP 2ºP 3ºP	1ºP, 2ºP 3ºP				-	1ºP 2ºP 3ºP	
	Analisa e interpreta a realização das atividades físicas selecionadas, utilizando os conhecimentos sobre técnica, organização e participação, ética desportiva, etc.	1ºP 2ºP 3ºP		1ºP, 2ºP 3ºP		1ºP, 2ºP 3ºP				-		
	Coopera com os companheiros para o alcance do objetivos dos Jogos Desportivos Coletivos, desempenhando com oportunidade e correção as ações solicitadas pelas situações de jogo, aplicando a ética do jogo e as suas regras.	1ºP 2ºP 3ºP	1ºP, 2ºP 3ºP	1ºP, 2ºP 3ºP	1ºP, 2ºP 3ºP		1ºP, 2ºP 3ºP	1ºP, 2ºP 3ºP		-		1ºP 2ºP 3ºP
	Compõe e realiza, as destrezas elementares de ginástica de solo, aparelhos e minitrampolim, em esquemas individuais e/ou de grupo, aplicando os critérios de correção técnica e expressão, e apreciando os esquemas de acordo com esses critérios.				1ºP, 2ºP 3ºP					-	1ºP, 2ºP 3ºP	
	Realiza saltos, corridas e lançamentos, segundo padrões simplificados, e cumprindo corretamente as exigências elementares técnicas e regulamentares.	1ºP 2ºP 3ºP			1ºP, 2ºP 3ºP					-	1ºP, 2ºP 3ºP	
	Conhece e aplica cuidados higiênicos, bem como as regras de segurança pessoal e dos companheiros, e de preservação dos recursos materiais.	1ºP 2ºP 3ºP					1ºP, 2ºP 3ºP	1ºP, 2ºP 3ºP	1ºP, 2ºP 3ºP	-		

TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)	3.º CICLO	7.º/8.º/9.º ANOS
--	------------------	-------------------------

Subdomínio	Descritores	(#) ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES													
		PT	ING	FR A	HIST	GE O	MA T	C N	FQ	EV	EF	ET	TIC	EMRC	
Pesquisa, análise e gestão da informação	Utilizar os procedimentos de pesquisa racional e metódica de informação na Internet, com vista a uma gestão eficiente da informação.	Com todas as disciplinas que precisem da utilização de ferramentas TIC para a execução de trabalhos/projetos													
Produção e edição de documentos	Criar um documento com texto e objetos gráficos, resultante de trabalho de pesquisa e de análise de informação obtida sobre um tema específico do currículo, utilizando as funcionalidades elementares de uma ferramenta de edição e produção de documentos, instalada localmente ou disponível na Internet.														
Produção e edição de apresentações multimédia	Produzir apresentações multimédia originais sobre uma temática do currículo, utilizando as funcionalidades elementares de uma ferramenta de edição e de produção de apresentações multimédia														
Exploração de ambientes computacionais	Criar um produto de forma colaborativa e com uma temática definida, com recurso a ferramentas e ambientes computacionais apropriados à idade e ao estágio de desenvolvimento cognitivo dos alunos, que desenvolvam um modo de pensamento centrado na descrição e resolução de problemas e na organização lógica das ideias.														
Dados e estatísticas	Manipular dados e gerar gráficos em situações concretas.														

EDUCAÇÃO ESPECIAL	3.º CICLO	7.º/8.º/9.º ANOS
--------------------------	------------------	-------------------------

Categoria	* METAS CURRICULARES/ DOMÍNIOS DE REFERÊNCIA/ OBJETIVOS/ DESCRITORES DE DESEMPENHO/ CONTEÚDOS	# ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES											
		PORT	ING	HIS	GEO	MAT	FQ	CN	EV	EF	EMRC	ET	TIC
Conhecimento Explícito	Socialização/Integração	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	1º,2º e 3º	1º,2º e 3º	a)	1º,2º e 3º	1º,2º e 3º
	Autonomia	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	1º,2º e 3º	1º,2º e 3º	a)	1º,2º e 3º	1º,2º e 3º
	Comunicação/Linguagem	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	1º,2º e 3º	1º,2º e 3º	a)	1º,2º e 3º	1º,2º e 3º

a) O caso do aluno frequentar esta disciplina será efetuada a articulação horizontal.

ARTICULAÇÃO HORIZONTAL - 7.º ANO

MATEMÁTICA	3.º CICLO	7.º ANO
-------------------	------------------	----------------

DOMÍNIO: Números e operações

Subdomínio	Descritores	ING	FR	HST	GEO	FQ	CN	EV	ET	EF	EMR
Números racionais, respectivas definições, propriedades e operações.	<ul style="list-style-type: none"> - Localizar e posicionar números racionais na reta numérica. - Comparar e ordenar números racionais. - Calcular o valor de uma expressão algébrica. 			1.º P	1.º P	1.º P 1.º P 1.º P	1.º P			1.º P	
Potências, raiz quadrada e raiz cúbica.	<ul style="list-style-type: none"> - Simplificar e calcular o valor de expressões numéricas envolvendo as quatro operações aritméticas, a potenciação e a utilização de parênteses. - Operar com raízes quadradas e raízes cúbicas. 					1.º P 1.º P					

DOMÍNIO: Funções, sequências e sucessões

Subdomínio	Descritores	ING	FR	HST	GEO	FQ	CN	EV	ET	EF	EMR
Introdução ao estudo das funções (referenciais cartesianos, gráficos de funções).	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar gráficos cartesianos. - Escrever as coordenadas de um ponto representado num referencial cartesiano. - Representar num referencial cartesiano ortogonal as coordenadas de um ponto. - Construir um gráfico cartesiano. 			1.º P	1.º P	1.º P 1.º P 1.º P 1.º P	1.º P			1.º P	
Funções constantes, lineares, afins e proporcionalidade direta.	-Identificar funções lineares e afins reduzindo as expressões dadas para essas funções à forma canónica.					1.º P	1.º P				
Sequências e Sucessões	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar o termo seguinte ou o termo anterior de uma sequência, conhecida a lei de formação da sequência. - Descrever uma lei de formação, utilizando linguagem natural e linguagem simbólica. 					1.º P	1.º P				

	- Determinar termos de uma sequência conhecido o termo geral. -Resolver problemas envolvendo sucessões e os respetivos termos gerais.							1.º P 1.º P	1.º P				
								1.º P 1.º P					

DOMÍNIO: Álgebra

Subdomínio	Descritores	ING	FR	HST	GEO	FQ	CN	EV	ET	EF	EMR
Equações algébricas e vocabulário	-Identificar e determinar uma equação com uma incógnita, o primeiro membro, o segundo membro, e o conjunto-solução.					2.º P					
Equações numéricas, equações equivalentes e princípios de equivalência.	-Reconhecer que se obtém uma equação equivalente adicionando ou subtraindo um mesmo número a ambos os membros, ou multiplicando-os ou dividindo-os por um mesmo número não nulo e designar estas propriedades por “princípios de equivalência”.					2.º P					
Resolução e classificação de equações.	-Resolver equações lineares distinguindo as que são impossíveis das que são possíveis e entre estas as que são determinadas ou indeterminadas.					2.º P	2.º P				
Resolução de problemas usando equações.	-Ler, interpretar o enunciado de um problema e escrever uma equação para traduzir um enunciado. -Resolver uma equação que traduz um problema. -Verificar se a solução da equação serve para responder ao problema.					2.º P 2.º P 2.º P					

DOMÍNIO: Geometria e medida

Subdomínio	Descritores	ING	FR	HST	GEO	FQ	CN	EV	ET	EF	EMR
Polígonos, ângulos internos e ângulos externos.	- Identificar polígonos convexos e polígonos côncavos. - Resolver problemas envolvendo ângulos de polígonos.					2.º P 2.º P		2.º P 2.º P			
Quadriláteros, Paralelogramos e respetivas áreas.	- Conhecer e aplicar as propriedades dos paralelogramos, retângulos, quadrados, losangos, trapézios e papagaios. - Resolver problemas envolvendo propriedades dos quadriláteros incluindo demonstrações. - Reconhecer e aplicar a fórmula para calcular a área de um trapézio e de um papagaio.							2.º P 2.º P			
Figuras semelhantes, critérios de semelhança de	-Identificar figuras semelhantes. -Resolver problemas envolvendo polígonos semelhantes.			2.º P	2.º P			2.º P 2.º P	1.º P	2.º P	

[Escrever texto]

triângulos e relação entre perímetros e áreas.														
Teorema de Tales e Homotetias	- Enunciar o Teorema de Tales e demonstrar as condições de proporcionalidade nele envolvidas - Resolver problemas envolvendo o Teorema de Tales.									3.º P				

DOMÍNIO: Organização e tratamento de dados

Subdomínio	Descritores	ING	FR	HST	GEO	FQ	CN	EV	ET	EF	EMR
Mediana de um conjunto de dados numéricos.	- Determinar a mediana de um conjunto de dados numéricos. - Resolver problemas envolvendo a análise de dados representados em tabelas de frequências, diagramas de caule-e-folhas, gráficos de barras e gráficos circulares.			3.º P	3.º P	3.º P	3.º P			3.º P	

PORTUGUÊS	3.º CICLO	7.º ANO
------------------	------------------	----------------

A disciplina de Português articula-se com todas as disciplinas do currículo. Desenvolve competências de comunicação, através da compreensão, interação e produção, ativando as competências fundamentais (leitura / escrita / oralidade / educação literária / gramática):

- na pesquisa e recolha de informação em fontes diversificadas (livros, dicionários, enciclopédias, jornais, revistas, CDs, DVDs, Internet) para a realização de trabalhos para as outras disciplinas;
- na leitura, interpretação e produção de textos;
- na elaboração de resumos;
- no uso diversificado de diferentes tipos de texto, adequando-os à situação comunicativa;
- no reforço de metodologias diferenciadas de ensino-aprendizagem.

Domínio	Descritores	(#) ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES												
		PT	ING	FR A	HIST	GE O	MA T	C N	FQ	EV	EF	ET	TIC	EM RC
Domínios	DESCRITORES DE DESEMPENHO													
Oralidade	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar discursos orais com diferentes graus de formalidade e complexidade; • Participar oportuna e construtivamente em situações de interação oral. • Produzir textos orais (4 minutos) de diferentes tipos e com diferentes finalidades. 				Todo ano	Tod o ano		To do an o						

<i>Leitura e escrita</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ler textos diversos, • Interpretar textos de diferentes tipologias e graus de complexidade; • Planificar a escrita de textos; • Redigir textos com coerência e correção linguística; • Escrever para expressar conhecimentos; • Escrever textos diversos. 				Todo ano	Todo ano		Todo ano	Todo ano					
<i>Educação literária</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ler e interpretar textos literários; • Apreciar textos literários; • Ler e escrever para fruição estética. 													
<i>Gramática</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Explicitar aspetos fundamentais da morfologia; • Reconhecer classes e subclasses de palavras; • Analisar e estruturar unidades sintáticas; • Identificar diferentes atos de fala. 													

FRANCÊS	3.º CICLO	7.º ANO
----------------	------------------	----------------

Domínios	DESCRITORES DE DESEMPENHO	ING	HIS	MAT	CN	EV	ET	FRAN	GEO	EMRC	FQ
Produção oral; Produção escrita.	Descrever acontecimentos e atividades passadas (experiências pessoais, hábitos e rotinas).		Todo ano		Todo ano				Todo ano		
	Descrever pessoas, objetos ou paisagens, referindo características essenciais.										
	Unité 1- Salut . A França , os franceses e os aspetos culturais; . Países francófonos; . Saudação; .Apresentação; . Países e nacionalidades.		Todo ano		Todo ano				Todo o ano		Todo ano
	Unidade 2- On se présente . Identificação (nome, idade, data e local de nascimento, endereço,...) . Os meses do ano										
	Unidade 3- Ma vie en classe .As disciplinas; . O material escolar; . As horas e dias da semana; . As partes do dia; . Estações do ano	1.ºP	2.ºP						2.ºP	3.ºP	
		Todo ano						Todo ano			

	<p>Unité 1- Mon portrait . As partes do corpo humano; . A caracterização física e psicológica; . Os gostos, interesses e preferências.</p> <p>Unité 2- Mes routines em familles . A família ; .As rotinas; .As partes do dia e refeições; . Os passatempos.</p> <p>Unité 3- Mes loisirs . Os tempos livres e locais de encontro; . Atividades desportivas; . Atividades de lazer.</p> <p>Unité 1- Ma maison . As partes da casa; . Os móveis e objetos; . As tarefas domésticas</p> <p>Unité 2- Mes repas . As refeições, alimentos e bebidas; . Bons e maus hábitos alimentares; . Rotinas alimentares</p> <p>Unité 3- Mes vêtements . Acessórios; . Calçado; . Roupas;</p>											
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

INGLÊS	3.º CICLO	7.º ANO
---------------	------------------	----------------

Categoria	* METAS CURRICULARES/ DOMÍNIOS DE REFERÊNCIA/ OBJETIVOS/ DESCRITORES DE DESEMPENHO/ CONTEÚDOS	ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES												
		PT	ING	FRA	HIST	GE O	MA T	CN	FQ	EV	EF	ET	TIC	EMR C
Conhecimento Explícito	-Numbers and dates						1.ºP							
	- The United Kingdom and Great Britain - The UK cities - The USA: states and capitals - The European Union - Countries and nationalities	1.ºP		1.ºP		1.ºP								
	- Hobbies - Sports										1.ºP			
	- Bullying													2.ºP

GEOGRAFIA	3.º CICLO	7.º ANO
------------------	------------------	----------------

Categoria	* METAS CURRICULARES/ DOMÍNIOS DE REFERÊNCIA/ OBJETIVOS/ DESCRITORES DE DESEMPENHO/ CONTEÚDOS	# ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES												
		PT	ING	FR A	HIST	GE O	MA T	CN	FQ	EV	EF	ET	TIC	EMR C
Conhecimento Explícito	DOMÍNIO: A TERRA – ESTUDOS E REPRESENTAÇÕES A Geografia e o Território Descrever paisagens naturais e humanizadas, recorrendo à observação direta e indireta.				1.ºP			1.P			2.ºP			
	A Representação da Superfície Terrestre Distinguir mapas com diferentes escalas com base na observação de diferentes tipos de representações, convertendo-as e calculando-as a partir de distâncias reais e no mapa.				1.ºP		1.ºP							
	Localizações Basear-se nos rumos da rosa dos ventos, no Sol, na Estrela Polar e na bússola para fazer a localização relativa dos lugares.								1.ºP					
	Localizações Ver os elementos geométricos da esfera terrestre, determinando a latitude e a longitude de um lugar.						2.ºP							
	A Descoberta do Mundo Localizar os países europeus, em particular, os da União Europeia.		1.ºP	1.ºP	3.ºP									

	<p>DOMÍNIO: O MEIO NATURAL</p> <p>O Relevo Compreender diferentes formas de relevo através da análise de mapas.</p>							1.ºP						
	<p>Dinâmica de uma bacia hidrográfica Compreender conceitos relacionados com a dinâmica de uma bacia hidrográfica.</p>							1.ºP						
	<p>Dinâmica do Litoral Compreender a evolução do litoral.</p>							1.ºP						

EDUCAÇÃO VISUAL	3.º CICLO	7.º ANO
------------------------	------------------	----------------

Categoria	* METAS CURRICULARES/ DOMÍNIOS DE REFERÊNCIA/ OBJETIVOS/ DESCRITORES DE DESEMPENHO/ CONTEÚDOS	# ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES													
		PORT	ING	HIS	GEO	MAT	FQ	CN	EV	EF	EMRC	ET	TIC		
Conhecimento Explícito	Diferenciar materiais básicos de desenho técnico na representação e criação de formas; - escala redução, ampliação e real.				1.ºP								1.ºP		
	Conhecer formas geométricas no âmbito dos elementos da representação; - bissetriz de um ângulo. - espirais.			1.ºP		1.ºP							1.ºP		
	Distinguir elementos de construção de poliedros; - polígonos e poliedros (faces, arestas e vértices).					1.ºP							1.ºP		
	Reconhecer o papel do desenho expressivo na representação de formas; - linha contorno. - valores claro/escuro. - proporção da figura e do rosto.								2.ºP		2.ºP			2.ºP	
	Aplicar princípios básicos do Design na resolução de problemas; - áreas do Design.													2.ºP	2.ºP
	Relacionar sistemas de projeção e codificação na criação de formas; - sistema europeu de projeção. - perspectivas axonométricas.													3.ºP	

EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA – (SEMESTRE)	3.º CICLO	7.º ANO
--	------------------	----------------

Categoria	* METAS CURRICULARES/ DOMÍNIOS DE REFERÊNCIA/ OBJETIVOS/ DESCRITORES DE DESEMPENHO/ CONTEÚDOS		# ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES														
			PORT	ING	HIS	GEO	MAT	FQ	CN	EV	EF	EMRC	ET	TIC			
Conhecimento Explícito	Higiene , Saúde e Segurança no Trabalho																
	TECNOLOGIA E SOCIEDADE	Técnica e tecnologias															
		Organização no Trabalho/ Modos de Produção			1ºSem												
		Tecnologia/ Impacto social e ambiental e políticas ambientais								1ºSem							
	PROCESSO TECNOLÓGICO: - Objeto técnico como sistema	Reconstrução sócio histórica do objetos			2ºSem												
		Fontes e formas de informação e comunicação de ideias									2ºSem						
		Fases de Planeamento e desenvolvimento de um trabalho															
	CONCEITOS, PRINCÍPIOS E OPERADORES TECNOLÓGICOS	Materiais Naturais e transformados								2ºSem							
		desenvolvimento de um trabalho															

HISTÓRIA	3.º CICLO	7.º ANO
-----------------	------------------	----------------

Categoria	* METAS CURRICULARES/ DOMÍNIOS DE REFERÊNCIA/ OBJETIVOS/ DESCRITORES DE DESEMPENHO/ CONTEÚDOS	# ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES													
		PT	ING	FR A	HIST	GE O	MA T	CN	FQ	EV	EF	ET	TIC	EMR C	
Conhecimento Explícito	Das sociedades recoletoras às primeiras civilizações Aprofundamento da informação sobre a origem da Terra.							1.º P							
	Localização espacial (a diáspora humana e as primeiras civilizações). Conhecer as alterações climáticas com a distribuição geográfica dos primeiros grupos humanos. Caracterização da evolução da cidade, aprofundando a distinção elementar entre espaço rural e espaço urbano e caracterizando os respetivos modos de vida.					1.ºP									
	Comparar as crenças mágicas e religiosas e ritos funerários do Paleolítico com a atualidade.													1.ºP	
	A Herança do Mediterrâneo Antigo Clarificação de noções respeitantes ao estudo da arte clássica.									1.ºP					
	Conhecer os principais géneros literários cultivados pelos gregos e a sua influência na literatura posterior	1.ºP													
	Características essenciais da mensagem cristã.													2.º P	

<p>A formação da Cristandade Ocidental e a Expansão islâmica</p> <p>Localização espacial (a Europa na Idade Média e a expansão árabe As religiões cristã e islâmica – pontos de convergência e de divergência.</p>	2 P				2P								2P
<p>Exercícios demonstrativos da relevância da invenção de algarismos e do zero.</p>					2 P								
<p>O contexto europeu do séc. XII ao XIV</p> <p>Apontar o aumento demográfico, a escassez de áreas cultiváveis, as mudanças climáticas e a destruição causada pelas guerras como causas (interligadas) das fomes que grassaram no século XIV.</p>				3 P									
<p>Relacionar a expansão das doenças epidémicas com a fome, com a falta de condições de higiene.</p>						3P							
<p>Caracterizar as expressões culturais irradiadas a partir dos mosteiros, das cortes, salientado, contudo, a sua coexistência com expressões culturais de matriz popular.</p>	3P												

FÍSICO – QUÍMICA	3.º CICLO	7.º ANO
-------------------------	------------------	----------------

DOMÍNIO: ESPAÇO

Subdomínio	Descritores	ING	FR	HST	G E O	MAT	C N	EV	E T	EF	EMR
Universo	<ul style="list-style-type: none"> Identificar Galileu como pioneiro na utilização do telescópio na observação do céu (descobertas do relevo na Lua, fases de Vénus e satélites de Júpiter). Caracterizar os modelos geocêntrico e heliocêntrico, enquadrando-os historicamente (contributos de Ptolomeu, Copérnico e Galileu). Identificar a teoria do Big Bang como descrição da origem e evolução do Universo e indicar que este está em expansão desde a sua origem. 					1.º P					1.º P 1.º P 1.º P
Sistema Solar	<ul style="list-style-type: none"> Interpretar informação sobre planetas contida em tabelas, gráficos ou textos, identificando semelhanças e diferenças, relacionando o período de translação com a distância ao Sol e comparando a massa dos planetas com a massa da Terra. Construir um modelo de sistema solar usando a UA como unidade e desprezando as dimensões dos diâmetros dos planetas. 					1.º P 1.º P		1.º P			
Distâncias no Universo	<ul style="list-style-type: none"> Converter medidas de distância e de tempo às respetivas unidades do SI. Representar números grandes com potências de base dez e ordená-los. 					1.º P 1.º P					
A Terra, a Lua e forças gravíticas	<ul style="list-style-type: none"> Interpretar, com base em representações, as formas como vemos a Lua, identificando a sucessão das suas fases nos dois hemisférios. Caracterizar uma força pelos efeitos que ela produz, indicar a respetiva unidade no SI e representar a força por um vetor. Concluir, a partir da expressão matemática que as grandezas peso e massa são grandezas diretamente proporcionais. Aplicar, em problemas, a proporcionalidade direta entre peso e massa, incluindo a análise gráfica. 					2.º P 2.º P 2.º P		2.º P			

DOMÍNIO: MATERIAIS

Subdomínio	Descritores	ING	F R	H ST	GE O	MAT	CN	E V	ET	EF	EM R
Constituição do mundo material	<ul style="list-style-type: none"> Concluir que os materiais são recursos limitados e que é necessário usá-los bem, reutilizando-os e reciclando-os. 						2.º P				
Substâncias e misturas	<ul style="list-style-type: none"> Indicar que os materiais são constituídos por substâncias que podem existir isoladas ou em misturas. Classificar materiais como substâncias ou misturas. Classificar uma mistura pelo aspeto macroscópico em mistura homogénea ou heterogénea. Definir a concentração, em massa, e usá-la para determinar a composição quantitativa de uma solução. Identificar material e equipamento de laboratório mais comum, regras gerais de segurança e interpretar sinalização de segurança em laboratórios. Identificar pictogramas de perigo usados nos rótulos das embalagens de reagentes de laboratório e de produtos comerciais. 					2.º P	2.º P				
Transformações físicas e químicas	<ul style="list-style-type: none"> Associar transformações físicas a mudanças nas substâncias sem que outras sejam originadas. Identificar mudanças de estado físico e concluir que são transformações físicas. Associar transformações químicas à formação de novas substâncias, identificando provas dessa formação. Distinguir reagentes de produtos de reação e designar uma transformação química por reação química. 						2.º P				
Propriedades físicas e químicas dos materiais	<ul style="list-style-type: none"> Construir gráficos temperatura-tempo a partir de dados registados numa tabela. Interpretar gráficos temperatura-tempo para materiais, identificando estados físicos e temperaturas de fusão e de ebulição. Definir massa volúmica de um material e efetuar cálculos com base na definição. 					3.º P	3.º P				
						3.º P					

DOMÍNIO: ENERGIA

Subdomínio	Descritores	I N G	FR	H S T	GE O	MAT	C N	EV	ET	EF	E M R
Fontes de energia e transferências de energia	<ul style="list-style-type: none"> Indicar a unidade SI de energia e fazer conversões de unidades (joules e quilojoules; calorias e quilocalorias). Identificar fontes de energia renováveis e não renováveis, avaliar vantagens e desvantagens da sua utilização na sociedade atual e as respetivas consequências na sustentabilidade da Terra, interpretando dados sobre a sua utilização em gráficos ou tabelas. 					3.º P 3.º P				3.º P	

CIÊNCIAS NATURAIS	3.º CICLO	7.º ANO
--------------------------	------------------	----------------

Subdomínio	Descritores	ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES								
		Ing	Fr	Hist	Geo	Mat	FQ	EV	EF	EMR C
Dinâmica externa da Terra	1. Compreender a diversidade das paisagens geológicas				1ºP					
Dinâmica externa da Terra	2. Compreender os minerais como unidades básicas das rochas						3ºP			
Estrutura e dinâmica da Terra	4. Compreender os fundamentos da estrutura e da dinâmica da Terra						3ºP			
Consequências da dinâmica interna da Terra	6. Compreender a atividade vulcânica como uma manifestação da dinâmica interna da Terra						2ºP			
Consequências da dinâmica interna da Terra	10. Compreender que as formações litológicas em Portugal devem ser exploradas de forma sustentada				3ºP					
A Terra conta a sua história	14. Compreender as grandes etapas da história da Terra			3ºP						

ARTICULAÇÃO HORIZONTAL - 8.º ANO**MATEMÁTICA****3.º CICLO****8.º ANO****DOMÍNIO: Números e operações**

Subdomínio	Descritores	ING	FR	HST	GEO	FQ	CN	EV	ET	EF	E M RC
Potência de base 10. Notação científica	- Efetuar a decomposição decimal de uma dízima finita utilizando potências de base 10 e expoente inteiro. - Representar números racionais em notação científica.					1.ºP 1.ºP		1.ºP			
Comparação, ordenação, e operações com números escritos em notação científica.	- Ordenar números racionais representados por dízimas finitas ou infinitas periódicas ou em notação científica. - Determinar a soma, diferença, produto e quociente de números racionais representados em notação científica					1.ºP 1.ºP		1.ºP			
Números irracionais. Números reais	- Reconhecer «pontos irracionais».			1.ºP		1.ºP		1.ºP			

DOMÍNIO: Funções, sequências e sucessões

Subdomínio	Descritores	ING	FR	HST	GEO	FQ	CN	EV	ET	EF	E M RC
Funções e gráficos em contextos diversos	-Ler, interpretar e analisar gráficos			2.ºP	2.ºP	2.ºP	2.ºP			2.ºP	

DOMÍNIO: Álgebra

Subdomínio	Descritores	ING	FR	HST	GEO	FQ	CN	EV	ET	EF	E M RC
Operações com monómios e polinómios	- Identificar, dados monómios semelhantes não nulos, a respetiva «soma algébrica» como um monómio com a mesma parte literal e cujo coeficiente é igual à soma algébrica dos coeficientes das parcelas.					2.º P					
Fórmula da diferença de quadrados	- Reconhecer os casos notáveis da multiplicação como igualdades entre polinómios e demonstrá-los. - Resolver problemas que associem polinómios a medidas de áreas e volumes interpretando geometricamente igualdades que os envolvam.							2.ºP 2.ºP			
Equações do 2.º grau. Lei do anulamento do produto	-Resolver equações distinguindo as que são impossíveis das que são possíveis e entre estas as que são determinadas ou indeterminadas. - Ler, interpretar o enunciado de um problema e escrever uma equação para traduzir um enunciado. -Resolver uma equação que traduz um problema. -Verificar se a solução da equação serve para responder ao problema.					2.ºP 2.ºP 2.ºP 2.ºP					
Equações literais do 1.º e do 2.º graus	- Designar por «equação literal» uma equação que se obtém igualando dois polinómios de forma que pelo menos um dos coeficientes envolva uma ou mais letras. - Resolver equações literais do 1.º e do 2.º grau em ordem a uma dada incógnita considerando apenas essa incógnita como variável dos polinómios envolvidos e as restantes letras como constantes.					3.ºP 3.ºP					
Resolução e classificação de sistemas	Interpretar geometricamente os sistemas de duas equações de 1.º grau num plano munido de um referencial cartesiano e reconhecer que um tal sistema ou não possui soluções							3.ºP			
Resolução de problemas utilizando sistemas de equações	- Resolver problemas usando sistemas de equações. - Interpretar ideias matemáticas representadas de diversas formas. - Traduzir relações de linguagem natural para linguagem matemática e vice-versa. - Expressar ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito, usando notação, simbologia e vocabulário próprios. - Explicar e justificar ideias, processos e resultados matemáticos.					3.ºP 3.ºP 3.ºP 3.ºP 3.ºP					

DOMÍNIO: Geometria e medida

Subdomínio	Descritores	ING	FR	HST	GEO	FQ	CN	EV	ET	EF	EM RC
Decomposição de um triângulo retângulo pela altura relativa à hipotenusa.	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstrar, dado um triângulo $[ABC]$ retângulo em C, que a altura $[CD]$ divide o triângulo em dois triângulos a ele semelhantes - Conhecer as condições de proporcionalidade existentes. 					1.ºP		1.ºP	1.ºP		
Teorema de Pitágoras	Enunciar o teorema de Pitágoras			1.ºP							
Aplicações do teorema de Pitágoras	Aplicar o Teorema de Pitágoras em diversos contextos.					1.ºP		1.ºP			
Segmentos de reta orientados. Vetores	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar segmentos orientados como tendo «a mesma direção» quando as respetivas retas suportes forem paralelas ou coincidentes. - Saber que um «vetor» fica determinado por um segmento orientado de tal modo que segmentos orientados equipolentes determinam o mesmo vetor e segmentos orientados não equipolentes determinam vetores distintos, designar esses segmentos orientados por «representantes» do vetor e utilizar corretamente os termos «direção», «sentido» e comprimento» de um vetor. 					1.ºP 1.ºP		1.ºP			
Adição de vetores	<ul style="list-style-type: none"> - Indicar o vetor soma de vetores; - Reconhecer que se podem adicionar dois vetores através da «regra do paralelogramo». 					1.ºP 1.ºP					
Isometrias do plano. Propriedades	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstrar que as translações são isometrias que preservam também a direção e o sentido dos segmentos orientados; - Resolver problemas envolvendo as propriedades das isometrias utilizando raciocínio dedutivo. 							1.ºP 1.ºP			
Simetrias de translação e simetrias de reflexão deslizante	<ul style="list-style-type: none"> - Resolver problemas envolvendo figuras com simetrias de translação, rotação, reflexão axial e reflexão deslizante. 			1.º P		1.º P		1.ºP			

DOMÍNIO: Organização e tratamento de dados

Subdomínio	Descritores	ING	FR	HST	GEO	FQ	CN	EV	ET	EF	E M RC
Diagramas de extremos e quartis. Amplitude interquartis	- Representar conjuntos de dados quantitativos em diagramas de extremos e quartis.			3.ºP	3.ºP	3.ºP	3.ºP	1.ºP			
Resolução de problemas envolvendo conhecimentos estatísticos	- Resolver problemas envolvendo a análise de dados representados em gráficos diversos e em diagramas de extremos e quartis.			3.ºP	3.ºP	3.ºP	3.ºP			3.ºP	

PORTUGUÊS	3.º CICLO	8.º ANO
------------------	------------------	----------------

A disciplina de Português articula-se com todas as disciplinas do currículo. Desenvolve competências de comunicação, através da compreensão, interação e produção, ativando as competências fundamentais (leitura / escrita / oralidade / educação literária / gramática):

- na pesquisa e recolha de informação em fontes diversificadas (livros, dicionários, enciclopédias, jornais, revistas, CDs, DVDs, Internet) para a realização de trabalhos para as outras disciplinas;
- na leitura, interpretação e produção de textos;
- na elaboração de resumos;
- no uso diversificado de diferentes tipos de texto, adequando-os à situação comunicativa;
- no reforço de metodologias diferenciadas de ensino-aprendizagem.

Domínio	Descritores	(#) ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES												
		PT	ING	FR A	HIST	GE O	MA T	C N	FQ	EV	EF	ET	TIC	EM RC
Domínios	DESCRITORES DE DESEMPENHO													
<i>Oralidade</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar discursos orais com diferentes graus de formalidade e complexidade; • Participar oportuna e construtivamente em situações de interação oral. • Produzir textos orais (4 minutos) de diferentes tipos e com diferentes finalidades. 				Todo ano	Tod o ano		To do an o						
<i>Leitura e escrita</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ler textos diversos, • Interpretar textos de diferentes tipologias e graus de complexidade; • Planificar a escrita de textos; • Redigir textos com coerência e correção linguística; • Escrever para expressar conhecimentos; • Escrever textos diversos. 				Todo ano	Tod o ano		To do an o	Todo ano					

Educação literária	<ul style="list-style-type: none"> • Ler e interpretar textos literários; • Apreciar textos literários; • Ler e escrever para fruição estética. 													
Gramática	<ul style="list-style-type: none"> • Explicitar aspetos fundamentais da morfologia; • Reconhecer classes e subclasses de palavras; • Analisar e estruturar unidades sintáticas; • Identificar diferentes atos de fala. 													

FRANCÊS	3.º CICLO	8.º ANO
----------------	------------------	----------------

Domínios	DESCRITORES DE DESEMPENHO	ING	HIS	MAT	CN	EV	ET	FRAN	GEO	EMRC	FQ	
		<p>Domínios de referência: Produção oral; Escrita</p> <p>Objetivos: Produzir, de forma simples e linear, pequenos discursos de cunho pessoal; Produzir textos, utilizando vocabulário diversificado</p> <p>Descritores de desempenho: Expressar opinião (hábitos alimentares, meio ambiente, meios de comunicação social); Descrever pessoas, objetos, paisagens ou acontecimentos.</p> <p>– A França e os franceses: aspetos culturais e civilizacionais;</p> <p>– A apresentação e a identificação pessoal;</p> <p>– A caracterização: descrição física e psicológica;</p> <p>– Os jovens e os meios de comunicação social à distância;</p> <p>– As novas tecnologias;</p> <p>– Atividades e ocupação de tempos livres;</p> <p>– Passatempos dos Franceses;</p> <p>– Locais de encontro;</p> <p>– Relações de amizade;</p> <p>– Projetos e convites;</p> <p>– Saúde e alimentação</p> <p>– Bons e maus hábitos de Saúde;</p> <p>– Sintomas e doenças;</p> <p>– Bons e maus hábitos alimentares;</p> <p>– Aspetos típicos da gastronomia francesa.</p>										
	Todo ano			Todo ano					Todo ano			
	Todo ano			Todo ano					Todo ano		Todo ano	
	1ºP		2ºP							2ºP	3ºP	
	Todo ano								Todo ano			

	<ul style="list-style-type: none">- Vida económica: compras, consumo e publicidade- As lojas e os produtos marcas francesas em Portugal- O valor do dinheiro (argent <i>de poche</i>) e formas de o ganhar- Paisagens: a cidade, a periferia (<i>banlieue</i>), o campo, o litoral- Os serviços na cidade- Os meios de transporte- Quotidiano ambiental: a França, as regiões e o turismo										
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

INGLÊS	3.º CICLO	8.º ANO
---------------	------------------	----------------

Categoria	* METAS CURRICULARES/ DOMÍNIOS DE REFERÊNCIA/ OBJETIVOS/ DESCRITORES DE DESEMPENHO/ CONTEÚDOS	#) ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES												
		PT	ING	FRA	HIST	GE O	MA T	CN	FQ	EV	EF	ET	TIC	EMR C
Conhecimento Explícito	Technology												1º P	
	Imagem pessoal/ moda													1ºP
	Alimentação/ hábitos alimentares													
	Meio Ambiente/ problemas e soluções ambientais					2º P		2º P						
	Viagens/ cidades e países a visitar					3º P								

GEOGRAFIA	3.º CICLO	8.º ANO
------------------	------------------	----------------

Categoria	* METAS CURRICULARES/ DOMÍNIOS DE REFERÊNCIA/ OBJETIVOS/ DESCRITORES DE DESEMPENHO/ CONTEÚDOS	# ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES												
		PT	ING	FRA	HIST	GE O	MA T	CN	FQ	EV	EF	ET	TIC	EMR C
Conhecimento Explícito	O Clima Caracterizar o estado de tempo para um determinado lugar e num dado momento, assim como comparar os regimes Termométricos dos diferentes tipos de climas do mundo.	1.ºP	1.ºP	1.ºP			1.ºP	2.ºP					1.ºP	
	Evolução da População Conhecer diferentes indicadores demográficos de modo a compreender a evolução demográfica mundial e a implementação de políticas demográficas tendo em consideração a realidade de um país.	1.ºP			3.ºP		1.ºP							
	Mobilidade da População Conhecer as causas e as consequências das migrações para compreender os grandes ciclos migratórios internacionais e nacionais	1.ºP			3.ºP		1.ºP							1.ºP
	Cidades, principais áreas de fixação humana Conhecer a origem e o crescimento das cidades para compreender a organização morfofuncional das cidades e a inter-relação entre o espaço rural e o urbano.	1.ºP			3.ºP					1.ºP				

EDUCAÇÃO VISUAL	3.º CICLO	8.º ANO
------------------------	------------------	----------------

Categori a	* METAS CURRICULARES/ DOMÍNIOS DE REFERÊNCIA/ OBJETIVOS/ DESCRITORES DE DESEMPENHO/ CONTEÚDOS	# ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES													
		PORT	ING	HIS	GEO	MAT	FQ	CN	EV	EF	EMRC	ET	TIC		
Conhecimento Explícito	Conhecer elementos de expressão e de composição da forma; - textura. - princípios da profundidade. - princípios da simetria.			1ºP		1ºP							1ºP		
	Relacionar elementos de organização e de suporte da forma; - estruturas. - dinâmica e movimento.									1ºP			1ºP		
	Dominar tipologias de representação bi e tridimensional; - elementos visuais da forma: ponto, linha, plano, volume e espaço.					1ºP							1ºP		
	Reconhecer a importância da luz-cor na percepção do meio envolvente; - espectro eletromagnético visível, reflexão e absorção. - simbologia da cor.													2ºP	
	Distinguir características e diferenças entre síntese aditiva e a síntese subtrativa; - sistema cor-luz/RGB – síntese aditiva. - sistema cor-pigmento/CMYK, impressão – síntese subtrativa.							2ºP						2ºP	2ºP
	Aplicar e explorar elementos da comunicação visual. - áreas do design de comunicação. - paginação e arranjo gráfico.	2ºP													2ºP
	Explorar princípios básicos da Arquitetura e da sua metodologia; - estruturas arquitetónicas;			3ºP											
	Aplicar princípios básicos da Arquitetura na resolução de problemas; - áreas da arquitetura. - criação de um espaço vivencial.													3ºP	

EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA	3.º CICLO	8.º ANO
-----------------------------	------------------	----------------

Categoria	* METAS CURRICULARES/ DOMÍNIOS DE REFERÊNCIA/ OBJETIVOS/ DESCRITORES DE DESEMPENHO/ CONTEÚDOS		# ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES														
			PORT	ING	HIS	GEO	MAT	FQ	CN	EV	EF	EMRC	ET	TIC			
Conhecimento Explícito	TECNOLOGIA E SOCIEDADE	Impacto social e ambiental da tecnologia							1ºSem								
		Políticas ambientais- politica dos 3R's								1ºSem							
	PROCESSOS TECNOLÓGICOS	Reconstrução sócio- histórica do objeto															
		Fontes e formas de informação e comunicação de ideias;									1ºSem						
		Método projetual –fases de planeamento e de desenvolvimento									2ºSem						
	CONCEITOS, PRINCÍPIOS E OPERADORES TECNOLÓGICOS	Os Materiais – conhecer as origens e características dos materiais naturais e transformados;								2ºSem							
		Medidas/metrologia						1º/2ºS									
		Desenho Técnico e normas básicas									1º/2ºS						
Desenvolvimento de um trabalho																	

HISTÓRIA	3.º CICLO	8.º ANO
-----------------	------------------	----------------

Categoria	* METAS CURRICULARES/ DOMÍNIOS DE REFERÊNCIA/ OBJETIVOS/ DESCRITORES DE DESEMPENHO/ CONTEÚDOS	# ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES												
		PT	ING	FR A	HIST	GE O	MA T	C N	FQ	EV	EF	ET	TIC	EMR C
Conhecimento Explícito	5 – Expansão e mudança nos séculos XV e XVI Localização espacial (as descobertas e viagens de navegação).					1.º P								
	O texto poético (utilização de textos de autores renascentistas).	1.º P												
	As características da arte renascentista.									1.º P				
	6 – Portugal no contexto europeu dos séculos XVII e XVIII Localização espacial (os impérios europeus).					2.º P								
	A expressão plástica do Barroco (exemplos).									2.º P				
	7 – O arranque da Revolução Industrial e o triunfo dos regimes liberais conservadores Análise de quadros e gráficos (demografia e produção industrial)					2.º P	2.º P							
	A Revolução de 1789 e sua importância político-social (cultura francesa).			3.º P										

	O impacto da Revolução Liberal Americana (cultura anglófona).		3.º P											
	<p>8- A civilização industrial no século XIX</p> <p>As inovações técnicas (os sistemas elétricos e as inovações químicas e o seu relevo na expansão da Revolução Industrial)</p>							3.ºP						

FÍSICO-QUÍMICA	3.º CICLO	8.º ANO
-----------------------	------------------	----------------

DOMÍNIO: REAÇÕES QUÍMICAS

Subdomínio	Descritores	IN G	FR	HS T	G E O	M A T	CN	EV	ET	EF	E M R
Explicação e representação de reações químicas	<ul style="list-style-type: none"> Indicar que a matéria é constituída por corpúsculos submicroscópicos (átomos, moléculas e iões) com base na análise de imagens fornecidas, obtidas experimentalmente. Indicar que existem diferentes tipos de átomos e que átomos do mesmo tipo são de um mesmo elemento químico, que se representa por um símbolo químico universal. Associar nomes de elementos a símbolos químicos para alguns elementos (H, C, O, N, Na, K, Ca, Mg, Al, Cl, S). Definir molécula como um grupo de átomos ligados entre si. Descrever a composição qualitativa e quantitativa de moléculas a partir de uma fórmula química e associar essa fórmula à representação da substância e da respetiva unidade estrutural. 						1.ºP				
Tipos de reações químicas	<ul style="list-style-type: none"> Associar as reações de combustão, a corrosão de metais e a respiração a um tipo de reações químicas que se designam por reações de oxidação-redução. Identificar, a partir de informação selecionada, reações de combustão relacionadas com a emissão de poluentes para a atmosfera (óxidos de enxofre e nitrogénio) e referir consequências dessas emissões e medidas para minimizar os seus efeitos. 						1.ºP				
Velocidade das reações químicas	<ul style="list-style-type: none"> Associar a velocidade de uma reação química à rapidez com que um reagente é consumido ou um produto é formado. Identificar a influência que a luz pode ter na velocidade de certas reações químicas, justificando o uso de recipientes escuros ou opacos na proteção de alimentos, medicamentos e reagentes. 						2.ºP				

DOMÍNIO: SOM

Subdomínio	Descritores	IN G	FR	HS T	G E O	MA T	CN	E V	ET	EF	E M R
Produção e propagação do som	<ul style="list-style-type: none"> Definir frequência da fonte sonora, indicar a sua unidade SI e determinar frequências nessa unidade. Associar a velocidade do som num dado material com a rapidez com que ele se propaga, interpretando o seu significado através da expressão $v=d/\Delta t$. Interpretar tabelas de velocidade do som em diversos materiais ordenando valores da velocidade de propagação do som nos sólidos, líquidos e gases. 					2.º P					
Som e ondas	<ul style="list-style-type: none"> Definir o período de uma onda, indicar a respetiva unidade SI e relacioná-lo com a frequência da onda. Relacionar períodos de ondas em gráficos que mostrem a periodicidade temporal de uma qualquer grandeza física, assim como as frequências correspondentes. 					2.º P					
Atributos do som e sua deteção pelo ser humano	<ul style="list-style-type: none"> Comparar, usando um gráfico pressão-tempo, intensidades de sons ou alturas de sons. Determinar períodos e frequências de ondas sonoras a partir dos sinais elétricos correspondentes, com escalas temporais em segundos e milissegundos. Definir limiares de audição e de dor, indicando os respetivos níveis de intensidade sonora, e interpretar audiogramas. Medir níveis de intensidade sonora com um sonómetro e identificar fontes de poluição sonora. 					2.º P	2.º P				
Fenómenos acústicos	<ul style="list-style-type: none"> Interpretar a ecolocalização nos animais, o funcionamento do sonar e as ecografias como aplicações da reflexão do som. Dar exemplos e explicar medidas de prevenção da poluição sonora, designadamente o isolamento acústico. 						3.º P				

DOMÍNIO: LUZ

Subdomínio	Descritores	IN G	FR	HS T	G E O	M AT	C N	EV	ET	EF	E M R
Ondas de luz e sua propagação	<ul style="list-style-type: none"> Distinguir, no conjunto dos vários tipos de luz (espectro eletromagnético), a luz visível da luz não visível. Indicar que a luz, visível e não visível, é uma onda (onda eletromagnética ou radiação eletromagnética). 						3. ^o P	3. ^o P			
Fenómenos óticos	<ul style="list-style-type: none"> Explicar a nossa visão dos corpos iluminados a partir da reflexão da luz. Concluir que a reflexão da luz numa superfície é acompanhada por absorção e relacionar, justificando, as intensidades da luz refletida e da luz incidente. Distinguir luz monocromática de luz policromática dando exemplos. Associar o arco-íris à dispersão da luz e justificar o fenómeno da dispersão num prisma de vidro com base em refrações sucessivas da luz e no facto de a velocidade da luz no vidro depender da frequência. Justificar a cor de um objeto opaco com o tipo de luz incidente e com a luz visível que ele reflete. 							3. ^o P			

CIÊNCIAS NATURAIS	3.º CICLO	8.º ANO
--------------------------	------------------	----------------

Categoria	OBJETIVOS	(#) ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES													
		PT	ING	FRA	HIST	GEO	MAT	CN	FQ	EV	EF	ET	TIC	EMRC	
Conhecimento Explícito	1. Compreender as condições próprias da Terra que a tornam o único planeta com vida conhecida no Sistema Solar						2ºP								
	4. Compreender os níveis de organização biológica dos ecossistemas						2ºP								
	5. Analisar as dinâmicas de interação existentes entre os seres vivos e o ambiente						2ºP								
	6. Explorar as dinâmicas de interação existentes entre os seres vivos						2ºP								
	7. Compreender a importância dos fluxos de energia na dinâmica dos ecossistemas						2ºP								
	11. Compreender a influência das catástrofes no equilíbrio dos ecossistemas					3ºP									
	12. Sintetizar medidas de proteção dos ecossistemas										3ºP				
	13. Compreender a classificação dos recursos naturais								3ºP						
	14. Compreender o modo como são explorados e transformados os recursos naturais				3ºP										

ARTICULAÇÃO HORIZONTAL - 9.º ANO

MATEMÁTICA	3.º CICLO	9.º ANO
------------	-----------	---------

DOMÍNIO: Números e operações

Subdomínio	Descritores	ING	FR	HST	GEO	FQ	CN	EV	ET	EF	EMR C
Relação de ordem em IR.	- Simplificar e ordenar expressões numéricas reais.			1.º P							
Valores aproximados de números reais	- Resolver problemas envolvendo aproximações de medidas de grandezas em contextos diversos	1.º P									

DOMÍNIO: Funções, seqüências e sucessões

Subdomínio	Descritores	ING	FR	HST	GEO	FQ	CN	EV	ET	EF	EMR C
Grandezas inversamente proporcionais e função de proporcionalidade inversa.	Resolver problemas envolvendo grandezas inversamente e diretamente proporcionais em contextos variados.					1.º P	1.º P				
Funções do tipo $y=ax^2$	Saber, que o gráfico de uma função dada por uma expressão da forma $f(x) = ax^2$ é uma curva designada por parábola.					1.º P	1.º P				

DOMÍNIO: Álgebra

Subdomínio	Descritores	ING	FR	HST	GEO	FQ	CN	EV	ET	EF	EMR C
Operações com polinómios,	Simplificar expressões algébricas.					2.º P					

Resolução de equações do 2.º grau completas e problemas.	Resolver problemas envolvendo equações do 2.º grau em contextos variados.							2.º P						

DOMÍNIO: Geometria e medida

Subdomínio	Descritores	ING	FR	HST	GEO	FQ	CN	EV	ET	EF	EMR C
Paralelismo e perpendicularidade de retas e planos no espaço	- Saber que a interseção de dois planos não paralelos é uma reta e, nesse caso, designá-los por «planos concorrentes». - Identificar uma reta como «paralela a um plano» quando não o intersestar. - Saber que uma reta que não é paralela a um plano nem está nele contida intersesta-o exatamente num ponto, e, nesse caso, designá-la por «reta secante ao plano».							2.º P 2.º P			
Área e volume do cone, da pirâmide e da esfera	- Resolver problemas envolvendo o cálculo de áreas e volumes de sólidos.					2.º P	2.º P				
Lugares geométricos no plano, pontos notáveis de um triângulo e polígonos inscritos.	- Resolver problemas envolvendo as noções de mediatriz e bissetriz. - Determinar, por construção, o incentro, circuncentro, ortocentro e baricentro de um triângulo. - Construir, aproximadamente, utilizando o transferidor, um polígono regular com n lados inscrito numa circunferência sendo conhecido um dos seus vértices e o centro da circunferência							2.º P 2.º P 2.º P			

DOMÍNIO: Organização e tratamento de dados

Subdomínio	Descritores	ING	FR	HST	GEO	FQ	CN	EV	ET	EF	EMR C
Histogramas	- Determinar a mediana de um conjunto de dados numéricos. - Resolver problemas envolvendo a análise de dados representados em tabelas de frequências, diagramas de caule-e-folhas, gráficos de barras e gráficos circulares.			3.º P	3.º P	3.º P	3.º P			3.º P	
Linguagem das probabilidades	Realizar experiências e analisar situações do quotidiano envolvendo a comparação das frequências relativas com as respetivas probabilidades de acontecimentos.			3.º P	3.º P	3.º P	3.º P				

PORTUGUÊS	3.º CICLO	9.º ANO
------------------	------------------	----------------

A disciplina de Português articula-se com todas as disciplinas do currículo. Desenvolve competências de comunicação, através da compreensão, interação e produção, ativando as competências fundamentais (leitura / escrita / oralidade / educação literária / gramática):

- na pesquisa e recolha de informação em fontes diversificadas (livros, dicionários, enciclopédias, jornais, revistas, CDs, DVDs, Internet) para a realização de trabalhos para as outras disciplinas;
- na leitura, interpretação e produção de textos;
- na elaboração de resumos;
- no uso diversificado de diferentes tipos de texto, adequando-os à situação comunicativa;
- no reforço de metodologias diferenciadas de ensino-aprendizagem.

Domínio	Descritores	(#) ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES													
		PT	ING	FR A	HIST	GE O	MA T	C N	FQ	EV	EF	ET	TIC	EMR C	
Domínios	DESCRITORES DE DESEMPENHO														
<i>Oralidade</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar discursos orais com diferentes graus de formalidade e complexidade; • Consolidar processos de registos e tratamento de informação; • Produzir textos orais corretos, usando vocabulário e estruturas gramaticais diversificados e recorrendo a mecanismos de organização e de coesão discursiva; • Produzir textos orais de diferentes tipos e com diferentes finalidades. 				Todo ano	Todo ano		To do an o							

<i>Leitura e escrita</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ler em voz alta; • Interpretar textos de diferentes tipologias e graus de complexidade; • Redigir textos com coerência e correção linguística; • Escrever textos expositivos; • Escrever textos diversos; • Rever os textos escritos. 				Todo ano	Todo ano		Todo ano	Todo ano					
<i>Educação literária</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ler e interpretar textos literários; • Apreciar textos literários; • Ler e escrever para fruição estética. 													
<i>Gramática</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistematizar especificidades de flexão; • Caracterizar processos fonológicos de inserção e alteração de segmentos; • Sistematizar as categorias relevantes para a flexão das classes de palavras. 													

INGLÊS	3.º CICLO	9.º ANO
---------------	------------------	----------------

Categoria	* METAS CURRICULARES/ DOMÍNIOS DE REFERÊNCIA/ OBJETIVOS/ DESCRITORES DE DESEMPENHO/ CONTEÚDOS	#) ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES												
		PT	ING	FRA	HIST	GE O	MA T	CN	FQ	EV	EF	ET	TIC	EMR C
Conhecimento Explícito	<p><i>(Re) produzir textos orais, previamente preparados, com pronúncia e entoação adequadas</i></p> <p>2. Fazer pequenas apresentações sobre temas do seu interesse. 18. Conhecer universos culturais diferenciados</p> <p>- Sensibilizar os alunos para a diversidade linguística - Incentivar a interculturalidade - Motivar os discentes para a aprendizagem de línguas - Valorizar o espírito de iniciativa e/ou criatividade</p> <p>Comemoração do Dia Europeu das Línguas – 26 Setembro Exposição de trabalhos na Biblioteca e apresentação na sala de aula</p>		1.ºP			1.ºP							1.ºP	
	<p><i>Utilizar dicionários diversificados</i></p> <p>1. Saber procurar sinónimos e antónimos 2. Saber procurar expressões idiomáticas</p> <p>- sensibilizar os alunos para a importância do uso deste instrumento de aprendizagem tanto da língua materna como de uma língua estrangeira - auxiliar na aquisição da escrita correta, significado das palavras, identificação de abreviaturas, aumento de vocabulário e funcionamento da língua</p> <p>O uso do dicionário – bilingue e monolingue</p>	1.ºP e 2.ºP	1.ºP e 2.ºP	1.ºP e 2.ºP										

<p>Compreender, com alguma facilidade, discursos produzidos de forma clara</p> <p>1. Seguir conversas do dia a dia. 4. Seguir o essencial de programas de rádio e televisão sobre temas atuais ou de interesse cultural (notícias, documentários)</p>		1.ºP						1.ºP					
World food Day and Health Organizations													
<p>Produzir corretamente sons, entoações e ritmos da língua (A1+)</p> <p>1. Articular sons da língua inglesa não existentes na língua materna (<i>cheese, think, three</i>). 2. Pronunciar, com correção, expressões e frases familiares.</p> <p>- despertar o interesse pela língua inglesa e aumentar o vocabulário através de um concurso de soletração de palavras - proporcionar aos alunos situações que lhes permitam desenvolver a sua competitividade e melhorar as suas competências linguísticas a nível da oralidade</p>	2.ºP	2.º P	2.º P										
“Spelling Bee Contest” – Semana do Agrupamento													

<p><i>Ler textos, de alguma complexidade, escritos em linguagem clara e corrente</i> 1. Identificar os pontos principais em textos jornalísticos. 2. Entender textos factuais sobre assuntos de interesse pessoal ou cultural. 3. Seguir o essencial em textos argumentativos breves sobre temas culturais e sociais</p> <p>- incrementar a análise de situações que valorizem a dúvida científica e o espírito investigativo - fomentar o gosto por uma atualização constante dos seus conhecimentos</p> <p>The Children Museum of Science and Technology</p>		2.ºP					2.ºP					2.ºP	
<p><i>Produzir diálogos, destreza e correção, sobre tópicos da atualidade</i> 2. Trocar ideias, informações e opiniões sobre pessoas, experiências e acontecimentos 3. Argumentar a favor de e/ou contra uma ideia</p> <p>- sensibilizar os alunos para diversidade cultural - desenvolver a capacidade de argumentação</p> <p>Shakira promotes girls' education</p>		3.ºP			3.ºP								

<p>13. Compreender, com alguma facilidade, discursos produzidos de forma clara</p> <p>2. Seguir orientações detalhadas, mensagens e outras informações</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promover momentos de interação entre os alunos da escola - Desenvolver o raciocínio e a capacidade de análise textual - Promover o enriquecimento cultural dos participantes - Inculcar nos alunos o espírito de crítica <p>Peddy Paper – 9 de maio</p>	3.ºP	3.º P																

GEOGRAFIA	3.º CICLO	9.º ANO
------------------	------------------	----------------

Categoria	* METAS CURRICULARES/ DOMÍNIOS DE REFERÊNCIA/ OBJETIVOS/ DESCRITORES DE DESEMPENHO/ CONTEÚDOS	ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES												
		PT	ING	FR A	HIST	GE O	MA T	CN	FQ	EV	EF	ET	TIC	EMR C
Conhecimento Explícito	DOMÍNIO: ATIVIDADES ECONÓMICAS A Agricultura Estabelecer as diferenças entre a agricultura tradicional e a agricultura moderna.	1.ºP						2.ºP						
	A Indústria Conhecer a evolução da indústria, depreendendo a sua distribuição espacial.	1.ºP			1.ºP		1.ºP							
	As Redes e modos de Transporte e Telecomunicação - Compreender a importância dos transportes e das telecomunicações nas dinâmicas dos territórios.	1.ºP	2.ºP	2.ºP										
	DOMÍNIO: CONTRASTES DE DESENVOLVIMENTO Países com diferentes graus de desenvolvimento Comparar países com diferentes graus de desenvolvimento com base em indicadores de crescimento económico e de desenvolvimento humano.	2.ºP			3.ºP		1.ºP							
	DOMÍNIO: RISCOS, AMBIENTE E SOCIEDADE Riscos Mistos Conhecer a influência da poluição da hidrosfera no meio e na sociedade.	3.ºP			3.ºP			1.ºP	1.ºP					

FÍSICO-QUÍMICA	3.º CICLO	9.º ANO
-----------------------	------------------	----------------

DOMÍNIO: CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS

Subdomínio	Descritores	IN G	FR	HS T	G E O	M AT	C N	EV	ET	EF	E M R
Estrutura atómica	<ul style="list-style-type: none"> • Associar a nuvem eletrónica de um átomo isolado a uma forma de representar a probabilidade de encontrar eletrões em torno do núcleo e indicar que essa probabilidade é igual para a mesma distância ao núcleo, diminuindo com a distância. 					1.º P					
Propriedades dos materiais e Tabela Periódica	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir, através de algumas propriedades físicas (condutividade elétrica, condutibilidade térmica, pontos de fusão e pontos de ebulição) e químicas (reações dos metais e dos não metais com o oxigénio e reações dos óxidos formados com a água), duas categorias de substâncias elementares: metais e não metais. • Identificar os elementos que existem em maior proporção no corpo humano e outros que, embora existindo em menor proporção, são fundamentais à vida. 						1.º P 1.º P				
Ligação química	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar o carbono como um elemento químico que entra na composição dos seres vivos, existindo nestes uma grande variedade de substâncias onde há ligações covalentes entre o carbono e elementos como o hidrogénio, o oxigénio e o nitrogénio. • Identificar, a partir de informação selecionada, as principais fontes de hidrocarbonetos, evidenciando a sua utilização na produção de combustíveis e de plásticos. 				1.º P		1.º P				

DOMÍNIO: MOVIMENTOS E FORÇAS

Subdomínio	Descritores	ING	FR	HST	GEO	MAT	CN	EV	ET	EF	EMR C
Movimentos na Terra	<ul style="list-style-type: none"> Definir trajetória de um corpo e classificá-la em retilínea ou curvilínea. Interpretar gráficos posição-tempo para trajetórias retilíneas com movimentos realizados no sentido positivo, podendo a origem das posições coincidir ou não com a posição no instante inicial. Definir rapidez média, indicar a respetiva unidade SI e aplicar a definição em movimentos com trajetórias retilíneas ou curvilíneas, incluindo a conversão de unidades. Classificar movimentos retilíneos no sentido positivo em uniformes, acelerados ou retardados a partir dos valores da velocidade, da sua representação vetorial ou ainda de gráficos velocidade-tempo. Definir aceleração média, indicar a respetiva unidade SI, e representá-la por um vetor, para movimentos retilíneos sem inversão de sentido. Determinar valores da aceleração média, para movimentos retilíneos no sentido positivo, a partir de valores de velocidade e intervalos de tempo, ou de gráficos velocidade-tempo, e resolver problemas que usem esta grandeza. Distinguir movimentos retilíneos uniformemente variados (acelerados ou retardados) e identificá-los em gráficos velocidade-tempo. Determinar distâncias percorridas usando um gráfico velocidade-tempo para movimentos retilíneos, no sentido positivo, uniformes e uniformemente variados. Determinar distâncias de reação, de travagem e de segurança, a partir de gráficos velocidade-tempo, indicando os fatores de que dependem. 					2.º P 2.º P 2.º P 2.º P 2.º P 2.º P 2.º P 2.º P 2.º P		2.º P		2.º P	
Forças e movimentos	<ul style="list-style-type: none"> Representar uma força por um vetor, caracterizá-la pela direção, sentido e intensidade, indicar a unidade SI e medi-la com um dinamómetro. Definir resultante das forças e determinar a sua intensidade em sistemas de forças com a mesma direção (sentidos iguais ou opostos) ou com direções perpendiculares. Interpretar a lei fundamental da dinâmica (2.ª lei de Newton), relacionando a direção e o sentido da resultante das forças e da aceleração e identificando a proporcionalidade direta entre os valores destas grandezas. Concluir, com base na lei fundamental da dinâmica, que a constante de proporcionalidade entre peso e massa é a aceleração gravítica e utilizar essa relação no cálculo do peso a partir da massa. Aplicar a lei fundamental da dinâmica em movimentos retilíneos (uniformes, uniformemente acelerados ou uniformemente retardados). Definir a força de atrito como a força que se opõe ao deslizamento ou à tendência para esse movimento, que resulta da interação do corpo com a superfície em contacto, e representá-la por um vetor num deslizamento. 					2.º P 2.º P 2.º P 2.º P 2.º P 3.º P					
Forças, movimentos e energia	<ul style="list-style-type: none"> Indicar de que fatores depende a energia cinética de um corpo e estabelecer relações entre valores dessa grandeza para corpos com igual massa e diferente velocidade ou com igual velocidade e diferente massa. Indicar de que fatores depende a energia potencial gravítica de um corpo e estabelecer relações entre valores dessa grandeza para corpos com igual massa colocados a alturas diferentes do solo ou colocados a igual altura e com massas diferentes. Concluir que é possível transferir energia entre sistemas através da atuação de forças e designar esse processo de transferência de energia por trabalho. 					3.º P 3.º P 3.º P				3.º P 3.º P 3.º P	

<p>Forças e fluidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Concluir, com base nas leis de Newton, que existe uma força vertical dirigida para cima sobre um corpo quando este flutua num fluido (impulsão) e medir o valor registado num dinamómetro quando um corpo nele suspenso é imerso num líquido. • Determinar a intensidade da impulsão a partir da massa ou do volume de líquido deslocado (usando a definição de massa volúmica) quando um corpo é nele imerso. 					<p>3.º P</p>					
--------------------------------	---	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--

DOMÍNIO: ELETRICIDADE

Subdomínio	Descritores	ING	FR	HST	GEO	MAT	CN	EV	ET	EF	EMR
<p>Corrente elétrica e circuitos elétricos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Enunciar a lei de Ohm e aplicá-la, identificando condutores óhmicos e não óhmicos. 					<p>3.º P</p>			<p>3.º P</p>		
<p>Efeitos da corrente elétrica e energia elétrica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar energias consumidas num intervalo de tempo, identificando o kWh como a unidade mais utilizada para medir essa energia. 					<p>3.º P</p>					

CIÊNCIAS NATURAIS	3.º CICLO	9.º ANO
--------------------------	------------------	----------------

Categoria	OBJETIVOS	(#) ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES												
		PT	ING	FR A	HIST	GE O	MA T	C N	FQ	EV	EF	ET	TIC	EMR C
Conhecimento Explícito	1. Compreender a importância da saúde individual e comunitária na qualidade de vida da população.		1ºP		1ºP	2ºP	1ºP				1ºP			
	2. Sintetizar as estratégias de promoção da saúde.		1ºP		1ºP	2ºP					1ºP			
	4. Compreender a importância de uma alimentação saudável no equilíbrio do organismo humano.		1ºP								2ºP			
	7. Sintetizar a importância do sistema cardiovascular no equilíbrio do organismo humano.										3ºP			
	9. Analisar a influência do ambiente e dos estilos de vida no sistema respiratório.										3ºP			
	14. Compreender o funcionamento do sistema reprodutor humano.													3ºP

INGLÊS	3.º CICLO	9.º ANO
--------	-----------	---------

Categoria	* METAS CURRICULARES/ DOMÍNIOS DE REFERÊNCIA/ OBJETIVOS/ DESCRITORES DE DESEMPENHO/ CONTEÚDOS	# ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES												
		PT	ING	FRA	HIST	GE O	MA T	CN	FQ	EV	EF	ET	TIC	EMR C
Conhecimento Explícito	<p><i>(Re)produzir textos orais, previamente preparados, com pronúncia e entoação adequadas</i></p> <p>2. Fazer pequenas apresentações sobre temas do seu interesse.</p> <p>18. Conhecer universos culturais diferenciados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensibilizar os alunos para a diversidade linguística - Incentivar a interculturalidade - Motivar os discentes para a aprendizagem de línguas - Valorizar o espírito de iniciativa e/ou criatividade <p style="text-align: center;">Comemoração do Dia Europeu das Línguas – 26 Setembro</p> <p>Exposição de trabalhos na Biblioteca e apresentação na sala de aula</p>		1.ºP			1.ºP							1.ºP	
	<p><i>Utilizar dicionários diversificados</i></p> <p>1. Saber procurar sinónimos e antónimos</p> <p>2. Saber procurar expressões idiomáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> - sensibilizar os alunos para a importância do uso deste instrumento de aprendizagem tanto da língua materna como de uma língua estrangeira - auxiliar na aquisição da escrita correta, significado das palavras, identificação de abreviaturas, aumento de vocabulário e funcionamento da língua <p>O uso do dicionário – bilingue e monolingue</p>	1.ºP e 2.ºP	1.ºP e 2.ºP	1.ºP e 2.ºP										

<p><i>Compreender, com alguma facilidade, discursos produzidos de forma clara</i> 1. Seguir conversas do dia a dia. 4. Seguir o essencial de programas de rádio e televisão sobre temas atuais ou de interesse cultural (notícias, documentários)</p> <p>World food Day and Health Organizations</p>		1.ºP						1.ºP					
<p><i>Produzir corretamente sons, entoações e ritmos da língua</i> (A1+) 1. Articular sons da língua inglesa não existentes na língua materna (<i>cheese, think, three</i>). 2. Pronunciar, com correção, expressões e frases familiares.</p> <p>- despertar o interesse pela língua inglesa e aumentar o vocabulário através de um concurso de soletração de palavras - proporcionar aos alunos situações que lhes permitam desenvolver a sua competitividade e melhorar as suas competências linguísticas a nível da oralidade</p> <p>“Spelling Bee Contest” – Semana do Agrupamento</p>	2.ºP	2.º P	2.º P										

<p><i>Ler textos, de alguma complexidade, escritos em linguagem clara e corrente</i></p> <p>1. Identificar os pontos principais em textos jornalísticos. 2. Entender textos factuais sobre assuntos de interesse pessoal ou cultural. 3. Seguir o essencial em textos argumentativos breves sobre temas culturais e sociais</p> <p>- incrementar a análise de situações que valorizem a dúvida científica e o espírito investigativo - fomentar o gosto por uma atualização constante dos seus conhecimentos</p> <p>The Children Museum of Science and Technology</p>		2.ºP					2.ºP					2.ºP	
<p><i>Produzir diálogos, destreza e correção, sobre tópicos da atualidade</i></p> <p>2. Trocar ideias, informações e opiniões sobre pessoas, experiências e acontecimentos 3. Argumentar a favor de e/ou contra uma ideia</p> <p>- sensibilizar os alunos para diversidade cultural - desenvolver a capacidade de argumentação</p> <p>Shakira promotes girls' education</p>		3.ºP			3.ºP								

	<p>13. Compreender, com alguma facilidade, discursos produzidos de forma clara 2. Seguir orientações detalhadas, mensagens e outras informações</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promover momentos de interação entre os alunos da escola - Desenvolver o raciocínio e a capacidade de análise textual - Promover o enriquecimento cultural dos participantes - Inculcar nos alunos o espírito de crítica <p>Peddy Paper – 9 de maio</p>	3.ºP												
--	---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

FRANÇÊS	3.º CICLO	9.º ANO
----------------	------------------	----------------

Domínios	DESCRITORES DE DESEMPENHO	ING	HIS	MAT	CN	EV	ET	FRAN	GEO	EMRC	FQ		
		Produção oral; Produção escrita.	<p>Objetivos: Produzir discursos de cunho pessoal; Expressar-se sobre assuntos de carácter geral.</p> <p>Descritores de desempenho: Falar sobre desejos, ambições e projetos futuros.</p> <p>Descritores de desempenho: Recontar um livro ou filme, uma história ou um acontecimento. Dar opiniões sobre objetos, conceitos, acontecimentos.</p> <p>– Vocabulário geral de 7.º e 8.º anos . Regresso às aulas</p> <p>– Aspetos gerais da cultura e civilização francesas . Clichés sobre a França e os franceses</p> <p>– Cultura e estética . Conceito de arte . Diferentes formas de expressão artística . Museus e sinalética . Personalidades artísticas</p> <p>– Ciência e tecnologia:</p>		Todo ano		Todo ano					Todo ano	
	Todo ano				Todo ano					Todo o ano		Todo ano	
				1ºP	2ºP						2ºP	3ºP	
				Todo ano						Todo ano			

<ul style="list-style-type: none"> . Descobertas e invenções francesas . Grandes obras tecnológicas da França – Vida ativa: . Escola e estudos . Sistema educativo francês . Escolha de carreira e profissões . Novas profissões . Qualidades profissionais . Vantagens e desvantagens das profissões . <i>Curriculum vitae</i> – Meio ambiente e qualidade de vida: . Poluição . Ecologia . Problemas e soluções . Causas e consequências . Campanhas de sensibilização – Solidariedade e cooperação internacional: . Organizações e movimentos de solidariedade . ONG francesas . Ações humanitárias 										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

EDUCAÇÃO VISUAL	3.º CICLO	9.º ANO
------------------------	------------------	----------------

Categoria	* METAS CURRICULARES/ DOMÍNIOS DE REFERÊNCIA/ OBJETIVOS/ DESCRITORES DE DESEMPENHO/ CONTEÚDOS	# ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES											
		PORT	ING	HIS	GEO	MAT	FQ	CN	EV	EF	EMRC	ET	TIC
Conhecimento Explícito	Compreender diferentes tipos de projeção; - projeção axonométrica. - sistema europeu de representação – vistas de um objeto. - projeção cónica.			1ºP								-	-
	Conhecer processos de construção da imagem no âmbito dos mecanismos da visão; - mecanismo da visão. - relação figura-fundo. - ilusões de ótica.						1ºP					-	-
	Dominar técnicas de representação em perspetiva cónica; - princípios da perspetiva cónica.			2ºP								-	-
	Refletir sobre o papel das manifestações culturais e do património; - tipos de património.			2ºP								-	-
	Explorar princípios básicos da Engenharia e da sua metodologia; - metodologia da engenharia.			3ºP			3ºP					-	-
	Aplicar princípios básicos da Engenharia na resolução de problemas; - áreas da engenharia. - criação de uma maquete.						3ºP					-	-