

## Síntese de Aprendizagens/Aulas Previstas

### Planificação do trabalho a desenvolver na turma do 7.º A MA

**NOTA 1:** De acordo com o n.º 2 do Artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho, as opções curriculares preveem a “Combinação parcial ou total de componentes de currículo (...), promovendo tempos de trabalho interdisciplinar, com possibilidade de partilha de horário entre diferentes disciplinas.” Neste sentido, alguns dos conteúdos apresentados neste documento poderão ser lecionados numa ordem diferente da indicada, de acordo com as formas de articulação definidas em Conselho de Turma.

**NOTA 2:** De acordo com as Orientações enviadas à Escola pelo Ministério, serão realizadas, nas diversas disciplinas, atividades de recuperação e consolidação das aprendizagens, no âmbito do Plano 23|24 Escola+ Plano de Recuperação das Aprendizagens.

#### Português

Domínios: Oralidade | Leitura | Escrita | Educação Literária | Gramática

##### Oralidade

###### Compreensão

Compreensão de textos orais de diferentes géneros, identificando, com base em inferências, o assunto, o tema e a intenção comunicativa (expor, informar, narrar, descrever, expressar sentimentos, persuadir).

###### Expressão

Planificação de textos orais tendo em conta os destinatários e os objetivos da comunicação;  
Expressão oral com fluência, correção e naturalidade em diferentes contextos.

##### Leitura

Leitura em suportes variados de textos dos géneros seguintes: biografia, textos de géneros jornalísticos de opinião (artigo de opinião, crítica), textos publicitários.

##### Educação literária

###### Contos Tradicionais

«A Parábola dos Sete Vimes», in Os Meus Amores, Trindade Coelho

###### Literatura juvenil

O Cavaleiro da Dinamarca, Sophia de Mello Breyner Andresen

###### Narrativas de autores de língua portuguesa

«Ladino» in Bichos, Miguel Torga

«Mestre Finezas» in Aldeia Nova, Manuel da Fonseca

«Estava muito sol do outro lado» in A Substância do Amor e Outras Crónicas, José Eduardo Agualusa

###### Texto dramático

Leandro, rei da Helíria, Alice Vieira

###### Texto Poético:

(nove poemas de oito autores diferentes)

«Lágrima de preta» e «Impressão Digital», António Gedeão

«Segredo» ou «História Antiga», Miguel Torga

«O sonho», Sebastião da Gama

«Cântico Negro», José Régio ou «As Palavras», Eugénio de Andrade

«Gaivota», Alexandre O'Neill

«Maria Lisboa», David Mourão-Ferreira

«Mataram a Tuna», Manuel da Fonseca

«Ser poeta», Florbela Espanca

<p><b>Escrita</b> Resumo, exposição, opinião, comentário, biografia e resposta a questões de leitura.</p> <p><b>Gramática</b> Recuperação/consolidação de conteúdos gramaticais lecionados nos ciclos anteriores. 7.ºANO Classes de palavras (determinante, pronome e advérbio relativo, conjunção e locução conjuncional coordenativa disjuntiva, conclusiva e explicativa e subordinativa final, condicional e completiva, locução prepositiva); conjugação verbal (todos os tempos e modos); colocação do pronome pessoal átono na frase; processos de derivação e de composição na formação regular de palavras; funções sintáticas (modificador de nome e de verbo); frase complexa: coordenação e subordinação (orações subordinadas adverbiais finais, condicionais, substantivas completivas e adjetivas relativas); sinais de pontuação; traços da variação da língua portuguesa de natureza geográfica.</p>	
<b>Aulas previstas 1.º S: 66</b>	<b>Aulas previstas 2.º S: 57</b>

## Matemática

<b><u>Domínio / Tema / Módulo / Competência / Organizador</u></b>
<p><b>Pré-Requisitos/ Atividades de consolidação/recuperação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Representar e comparar números racionais não negativos</li> <li>- Soma e subtração (aditivo maior que o subtrativo) de números racionais não negativos</li> <li>- Simplificar expressões numéricas</li> </ul> <p><b>Números inteiros</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conjunto dos números inteiros</li> <li>· Valor absoluto e simétrico de um número inteiro. Comparação de números inteiros</li> <li>· Introdução à adição de números inteiros</li> <li>· Adição de números inteiros</li> <li>· Subtração de números inteiros. Adição algébrica</li> <li>· Expressões com parênteses</li> </ul> <p><b>Números racionais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conjunto dos números racionais</li> <li>· Comparação e ordenação de números racionais</li> <li>· Adição algébrica de números racionais</li> <li>· Resolução de problemas recorrendo a números racionais</li> <li>· Percentagens</li> <li>· Resolução de problemas recorrendo a percentagens</li> <li>· Potências (revisão)</li> <li>· Potências de base 10 e notação científica</li> <li>· Comparação e operações com números escritos em notação científica</li> </ul> <p><b>Figuras planas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Soma das amplitudes dos ângulos internos de um polígono convexo</li> <li>· Soma das amplitudes dos ângulos externos de um polígono convexo</li> <li>· Ângulos alternos internos. Ângulos verticalmente opostos</li> <li>· Quadriláteros</li> <li>· Área de figuras planas</li> </ul> <p><b>Sequências. Expressões algébricas e equações</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Sequências. Termo geral de uma sequência ou de uma sucessão</li> <li>· Resolução de problemas envolvendo o termo geral de uma sucessão</li> <li>· Expressões algébricas</li> <li>· Simplificação de expressões algébricas</li> <li>· Equações</li> <li>· Equações equivalentes. Princípios de equivalência para a resolução de equações</li> <li>· Classificação de equações</li> <li>· Resolução de problemas</li> </ul> <p><b>Funções</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Abcissa, ordenada e coordenadas de um ponto num referencial</li> <li>· Significado de função. Domínio e contradomínio de uma função</li> </ul>

- Representação gráfica de funções
- Formas de representar uma função
- Função de proporcionalidade direta
- Gráficos de funções em contextos reais e interdisciplinares

**Figuras semelhantes. Poliedros**

- Figuras semelhantes. Razão de semelhança
- Polígonos semelhantes
- Construção de figuras semelhantes pelo método da homotetia
- Critérios de semelhança de triângulos
- Relações entre perímetros e áreas de figuras semelhantes. Construções à escala
- Poliedro regulares. Relação de Euler

**Dados e probabilidades**

- População e amostra. Variáveis estatísticas
- Mediana de um conjunto de dados numéricos
- Representações gráficas
- Probabilidade
- Probabilidade em experiências compostas

**Aulas previstas 1.º S:66**

**Aulas previstas 2.º S:64**

## Inglês

**Competências:**

**Competências Comunicativas:**

- Compreensão oral
- Compreensão escrita
- Produção / Interação oral
- Produção / Interação escrita

**Competência Intercultural e Competência Estratégia (transversais)**

**Áreas Temáticas/ Situacionais**

**Unit 0 – Getting started**

- Revisão de diversos itens gramaticais/vocabulário abordados no 2.º Ciclo.

**Unit 1 – Just the way you are**

- Países / Nacionalidades / Família / Descrição Física / Rotina Diária / Horas

**Unit 2 – No place like home!**

- A Casa (hábitos e rotinas, tipos de habitação, mobiliário)

**Unit 3 – School mood**

- A Escola (atividades escolares, eventos escolares, disciplinas)

**Unit 4 – City lights**

- Cidade (Serviços, locais)

**Unit 5 – On the move!**

- Desporto e atividades de lazer

**Leitura Extensiva**

*Around the World in Eighty Days – The Diary of Phileas Fogg* (adaptado do livro de Júlio Verne)

Os aspetos culturais pertinentes serão abordados ao longo do ano

**Aulas previstas 1.º S:51**

**Aulas previstas 2.º S:48**

## Educação Física

### Domínios:

Conhecimentos:

- Relacionar aptidão física e saúde e identificar os benefícios do exercício físico para a saúde.
- Interpretar a dimensão sociocultural dos desportos na atualidade e ao longo dos tempos, nomeadamente os jogos olímpicos e paralímpicos.

Atividades Físicas:

- Jogos desportivos coletivos – Andebol, Voleibol. Avaliação de Voleibol em exercício critério. Avaliação de Andebol em exercício critério e jogo reduzido;
- Atletismo – corridas e saltos. Avaliação em exercício critério;
- Ginástica – Solo e Aparelhos. Avaliação em exercício critério;
- Atividades Rítmicas Expressivas – Danças Sociais (Valsa Lenta). Avaliação da dança coreográfica orientada;
- Raquetas. Avaliação em exercício critério e jogo colaborativo;
- Opcionalmente poderá ser abordado: Basquetebol, Patinagem e Luta.

Aptidão Física:

- Desenvolvimento das capacidades motoras condicionais e coordenativas;
- FITescola: resistência, força, flexibilidade, composição corporal.

**Aulas previstas 1.º S: 47**

**Aulas previstas 2.º S: 50**

## Geografia

### **TEMA 1 - A TERRA, ESTUDOS E REPRESENTAÇÕES**

- Elaborar esboços da paisagem descrevendo os seus elementos essenciais.
- Situar exemplos de paisagens no respetivo território a diferentes escalas geográficas: local, regional, nacional e continental, ilustrando com diversos tipos de imagens.
- Descrever a localização relativa de um lugar, em diferentes formas de representação da superfície terrestre, utilizando a rosa-dos-ventos.
- Descrever a localização absoluta de um lugar, usando o sistema de coordenadas geográficas (latitude, longitude), em mapas de pequena escala com um sistema de projeção cilíndrica.
- Inferir sobre a distorção do território cartografado em mapas com diferentes sistemas de projeção.
- Distinguir mapas de grande escala de mapas de pequena escala, quanto à dimensão e ao pormenor da área representada.
- Calcular a distância real entre dois lugares, em itinerários definidos, utilizando a escala de um mapa.
- Mobilizar as Tecnologias de Informação Geográfica – Web SIG, Google Earth, GPS, Big Data, para localizar, descrever e compreender os lugares e fenómenos geográficos.
- Reconhecer diferentes formas de representação do mundo de acordo com a posição geográfica dos continentes e com os espaços de vivência dos povos, utilizando diversas projeções cartográficas (em suporte físico ou digital).

- Inferir a relatividade da representação do território, desenhando mapas mentais, a diversas escalas.
- Reconhecer as características que conferem identidade a um lugar (o bairro, a região e o país onde vive), comparando diferentes formas de representação desses lugares.
- Selecionar as formas de representação da superfície terrestre, tendo em conta a heterogeneidade de situações e acontecimentos observáveis a partir de diferentes territórios.

## TEMA 2 – MEIO NATURAL

- Distinguir clima e estado do tempo, utilizando a observação direta e diferentes recursos digitais (sítio do IPMA, por exemplo).
- Reconhecer a zonalidade dos climas e biomas, utilizando representações cartográficas (em suporte papel ou digital).
- Descrever impactes da ação humana na alteração e ou degradação de ambientes biogeográficos, a partir de exemplos concretos e apoiados em fontes fidedignas.
- Identificar exemplos de impactes da ação humana no território, apoiados em fontes fidedignas.
- Sensibilizar a comunidade para a necessidade de uma gestão sustentável do território, aplicando questionários de monitorização dos riscos no meio local, como por exemplo, os dos cursos de água e das áreas do litoral.
- Identificar as grandes cadeias montanhosas e os principais rios do Mundo, utilizando mapas de diferentes escalas (em suporte papel ou digital).
- Relacionar a localização de formas de relevo com a rede hidrográfica, utilizando perfis topográficos.
- Demonstrar a ação erosiva dos cursos de água e do mar, utilizando esquemas e imagens.
- Identificar fatores responsáveis por situações de conflito na gestão dos recursos naturais (bacias hidrográficas, litoral), utilizando terminologia específica, à escala local e nacional.
- Reconhecer a necessidade da cooperação internacional na gestão de recursos naturais, exemplificando com casos concretos, a diferentes escalas.
- Relatar situações concretas de complementaridade e interdependência entre regiões, países ou lugares na gestão de recursos hídricos.

\* Tempos letivos por semana: 2 ou 3 tempos de 50 minutos consoante o semestre.

Observações: As atividades de diagnose, como é início de terceiro ciclo e ainda ao facto da disciplina de Geografia surgir como disciplina autónoma, serão realizadas ao longo do ano letivo, no início e/ou ao longo da aquisição das aprendizagens de cada um dos temas/conteúdos.

<b>Aulas previstas 1.º S: 32</b>	<b>Aulas previstas 2.º S: 48</b>
----------------------------------	----------------------------------

## Cidadania e Desenvolvimento

### Domínios:

#### **IGUALDADE DE GÉNERO**

- Compreender a necessidade de regras e do seu cumprimento.
- Respeitar os colegas independentemente das diferenças de género.
- Conhecer os conceitos de: Igualdade/Exclusão. Justiça / Injustiça. Tolerância e Liberdade, xenofobia e racismo.
- Colaborar e trabalhar em grupo independentemente das diferenças de género.

#### **SAÚDE**

- Reconhecer a importância de uma alimentação saudável e equilibrada.
- Identificar os elementos de cada grupo da Roda dos Alimentos.
- Aumentar o conhecimento dos efeitos e consequências do consumo do álcool.

- Reconhecer e aplicar normas de higiene do corpo.

#### **MEDIA**

- Entender o que é comunicar.
- Conhecer alguns meios de comunicação social.
- Compreender como os media são agentes de construção social e influência.
- Distinguir media de propriedade privada de media pública
- Reconhecer os Problemas de comunicação e saber distinguir uma notícia verdadeira de uma falsa (fake news).

#### **INSTITUIÇÕES E PARTICIPAÇÃO DEMOCRÁTICA**

- Conhecer e identificar os órgãos de poder democráticos; poder central; regional e local.
- Identificar formas de participação cívica e democrática.
- Conhecer as instituições europeias.

**Aulas previstas 1.º S: 15**

**Aulas previstas 2.º S: Não aplicável**

### **Ciências Naturais**

#### **Domínio / Tema / Módulo / Competência / Organizador**

TERRA EM TRANSFORMAÇÃO

#### **Subtema: Dinâmica Externa da Terra**

Geologia e paisagens geológicas

Os minerais e as rochas. Identificação de minerais

Rochas sedimentares

Agentes geológicos externos

Formação das rochas sedimentares

Paisagens de rochas sedimentares

#### **Subtema: Dinâmica Interna da Terra**

Fundamentos da estrutura e da dinâmica da Terra

A teoria da deriva dos continentes

Mobilidade dos continentes - argumentos

A morfologia dos fundos oceânicos

A teoria da tectónica de placas

A deformação da litosfera: Falhas e dobras

#### **Subtema: Consequências da dinâmica interna da Terra**

Atividade vulcânica: Materiais expelidos pelos vulcões e magmas.

Vulcanismo secundário. Previsão de erupções vulcânicas

Riscos e benefícios da atividade vulcânica

Formação das rochas magmáticas e metamórficas

Paisagens de rochas magmáticas e metamórficas

Ciclo das rochas

Paisagens geológicas em Portugal: Exploração dos recursos litológicos

Aplicações das rochas. Sustentabilidade dos recursos litológicos

Os sismos e sua distribuição. Registo e avaliação dos sismos

Os sismos em Portugal: Riscos e proteção das populações

Métodos para o estudo do interior da Terra: Modelos

**Subtema: A Terra conta a sua história**

Fósseis e sua importância para a reconstituição da história da Terra

Processos de fossilização. Reconstituição dos ambientes do passado

Grandes etapas da história da Terra: O tempo geológico e datação das rochas

Acontecimentos marcantes do passado: Ambientes geológicos passados

**Subtema: Ciência geológica e sustentabilidade da vida na Terra.**

Atividades humanas e processos geológicos. Ambiente geológico e saúde

A geologia, a tecnologia, a sociedade.

**Aulas previstas 1.º S: 32**

**Aulas previstas 2.º S: 48**

## Português Língua Não Materna

**Nível de proficiência A2:**

**Domínios:**

**Compreensão oral**

- Compreender os tópicos essenciais de uma sequência falada e de uma sequência dialogal (interação quotidiana, debate, entrevista), quando o débito da fala é relativamente lento e claro;
- Identificar a função das propriedades prosódicas (altura, duração, intensidade).

**Produção oral**

- Narrar vivências, acontecimentos e experiências e formular planos, desejos, ambições e projetos;
- Explicar gostos e opiniões;
- Utilizar com relativa correção um repertório de rotinas e de fórmulas frequentes associadas a situações do quotidiano;
- Prosseguir um discurso livre de forma inteligível;
- Descrever lugares, ações e estados físicos e emocionais;
- Apresentar questões, problemas e conceitos, recorrendo a imagens;
- Aperfeiçoar a fluência através de diálogos encenados e de pequenas dramatizações.

**Interação oral**

- Trocar informação em diálogos relacionados com assuntos de ordem geral ou de interesse pessoal;
- Formular/aceitar/recusar/fundamentar uma opinião;
- Dar e aceitar conselhos;
- Fazer e aceitar propostas;
- Descrever manifestações artísticas e atividades de tempos livres;
- Dar e pedir instruções;
- Reagir a instruções.

**Leitura**

- Compreender o sentido global, o conteúdo e a intencionalidade de textos de linguagem corrente;

- Reconhecer a sequência temporal dos acontecimentos em textos narrativos;
- Identificar as funções dos conectores de causa, de consequência, de semelhança, de conclusão e de oposição;
- Recorrer eficazmente a dicionários de especialidade;
- Reconhecer itens de referência bibliográfica;
- Identificar, em provas e trabalhos, os principais verbos de instrução (transcrever, indicar, sublinhar, apontar, destacar, assinalar, enumerar, justificar...).

### **Escrita**

- Escrever textos sobre assuntos conhecidos ou de interesse pessoal;
- Construir sequências originais de enunciados breves;
- Responder a questionários sobre temas diversos;
- Participar em atividades de escrita coletiva.

### **Gramática**

- Dominar aspetos fundamentais da flexão verbal (pretérito imperfeito do indicativo, modo imperativo e presente do conjuntivo);
- Aplicar estruturas de coordenação de uso mais frequente;
- Estabelecer relações semânticas entre palavras;
- Agrupar, no texto, palavras da mesma família, do mesmo campo lexical e do mesmo campo semântico;
- Reconhecer equivalências e contrastes vocabulares;
- Reconhecer e usar palavras dos campos lexicais: pesos e unidades de medida, embalagens, rotina diária, meios de transporte, tempo, experiências pessoais, tempos livres, manifestações artísticas, país.

### **Interação Cultural**

- Estabelecer relações entre a cultura de língua materna e a da língua estrangeira, compreendendo as diferenças e semelhanças;
- Reconhecer a importância das competências comunicativas nas competências interculturais.

**Aulas previstas 1.º S: 66**

**Aulas previstas 2.º S: 62**

## **EDUCAÇÃO MORAL E RELIGIOSA CATÓLICA**

### **Unidade Letiva 1**

#### **As origens:**

- Origem do Universo, da vida e da Humanidade;
- Cosmogonias;
- Criação um acontecimento inacabado;
- Criação e Ecologia

### **Unidade Letiva 2**

#### **Riqueza e sentido dos Afetos:**

- Quem sou eu?
- A Adolescência;
- A construção da identidade;
- Amor e sexualidade;
- Dimensão social;
- O agir moral; à descoberta de novos valores.



### Unidade Letiva 3

#### As Religiões:

- A universalidade do fenómeno religioso;
- Tradições religiosas orientais
- Abraão
- Judaísmo, Islamismo e Cristianismo;
- O diálogo inter-religioso.

### Unidade Letiva 4

#### Paz universal:

- A Paz: o grande sonho da humanidade;
- Situações de falência da Paz;
- Promoção e defesa da Paz;
- Responsabilidade de cada um na construção da Paz.

**Aulas previstas 1.º S: 17**

**Aulas previstas 2.º S: 16**

## Educação Visual

### Domínio / Tema / Módulo / Competência / Organizador

Perceção Visual da Forma  
Representação bidimensional da forma  
Princípios formais de profundidade e de simetria  
Estruturas modulares / módulo-padrão

Elementos da Forma  
Forma / Simplicidade da forma  
Pintura / Ponto / linha / plano / textura / Estrutura  
Linha de contorno / silhueta / mancha / volume  
Valores de claro / escuro

Elementos da Forma  
Forma / Simplificação da forma  
Linha de contorno, silhueta, mancha.

Representação Técnica  
Construções geométricas

Materiais e Técnicas de Expressão  
Suportes e instrumentos de registo  
Desenho expressivo e de observação

Geometria plana – polígonos resultantes da divisão da circunferência em partes iguais (revisões) – aplicação das normas de desenho (uso de caneta de tinta da china).

Porta de natal (atividade do plano de atividades do agrupamento) – uso dos polígonos na sua realização. Reciclagem e reutilização de materiais. Composição: cor; contraste; claro/escuro

Representação Técnica  
Desenho técnico  
Planificação de sólidos geométricos

**Aulas previstas 1.º S: 32**

**Aulas previstas 2.º S: 30**

## História

### Domínio / Tema / Módulo / Competência / Organizador

#### **A - Das Sociedades Recoletoras às Primeiras Civilizações**

1.1 - Das sociedades recoletoras às primeiras sociedades produtoras

1.2 - Contributos das primeiras civilizações

#### **B - A Herança do Mediterrâneo Antigo**

2.1 - Os gregos no século V a.C.: exemplo de Atenas

2.2 - O mundo romano no apogeu do império

2.3 - Origem e difusão do cristianismo

#### **C - A Formação da Cristandade Ocidental e a Expansão Islâmica**

3.1 - A Europa dos séculos VI a IX

3.2 - O mundo muçulmano em expansão

3.3 - A sociedade europeia nos séculos IX a XII

3.4 - A Península Ibérica nos séculos IX a XII

#### **D- Portugal no Contexto Europeu dos Séculos XII a XIV**

4.1 - Desenvolvimento económico, relações sociais e poder político nos séculos XII a XIV

4.2 - A cultura portuguesa face aos modelos europeus

4.3 - Crises e revolução no século XIV

**Aulas previstas 1.º Semestre: 50**

**Aulas previstas 2.º Semestre:31**

## FIA

### **Domínios:**

Cooperação e Relações interpessoais

Participação, Trabalhos e Projetos	
Organização e Responsabilidade	
Aulas previstas 1.º S: 9	Aulas previstas 2.º S: 8

## (Francês)

### Competências a desenvolver:

#### \*COMPETÊNCIA COMUNICATIVA

##### Oralidade

- Compreensão oral
- Produção/interação oral

##### Escrita

- Compreensão escrita
- Produção/interação escrita

\*COMPETÊNCIA INTERCULTURAL (transversal às restantes competências).

#### \*COMPETÊNCIA ESTRATÉGICA

### Áreas temáticas onde se podem desenvolver as competências:

- A França: situação geográfica; fronteiras; cidades; regiões; símbolos; monumentos.
- Galicismos; sons do Francês; o Alfabeto.
- A Francofonia.
- Identificação Pessoal: os dias da semana e os meses do ano.
- Tempo /meteorologia
- Escola: material escolar; disciplinas; rotinas escolares.
- Descrição física e psicológica.
- As cores (olhos/cabelos).
- As partes do corpo

<ul style="list-style-type: none"> <li>- A família: membros da família; horas; rotina</li> <li>- Números cardinais (0 a 100)</li> <li>- Festas (em datas específicas): Natal; Dia de Reis; Chandeleur; Poisson d'avril; Páscoa.</li> </ul>	
<b>Aulas previstas 1.º S: 36</b>	<b>Aulas previstas 2.º S: 34</b>

TIC
<p>DOMÍNIO / TEMA / MÓDULO / COMPETÊNCIA / ORGANIZADOR</p> <p><b>Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer diferentes sistemas operativos e mecanismos de segurança;</li> <li>- Adotar práticas seguras de instalação, atualização, configuração e utilização de ferramentas digitais;</li> <li>- Conhecer comportamentos que visam a proteção da privacidade e adotar comportamentos seguros na utilização de ferramentas digitais;</li> <li>- Adotar práticas seguras de utilização das ferramentas digitais e na navegação na Internet;</li> <li>- Ler, compreender e identificar mensagens manipuladas ou falsas;</li> <li>- Identificar os riscos do uso inapropriado de imagens, de sons e de vídeos;</li> <li>- Respeitar as normas dos direitos de autor associados à utilização da imagem, do som e do vídeo.</li> </ul> <p><b>Investigar e Pesquisar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificar estratégias de investigação e pesquisa online;</li> <li>- Formular questões que permitam orientar a recolha de dados ou informações pertinentes;</li> <li>- Definir palavras-chave para localizar informação utilizando mecanismos e funções de pesquisa simples;</li> <li>- Utilizar o computador e outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa;</li> <li>- Conhecer as potencialidades e principais funcionalidades de ferramentas para apoiar o processo de investigação e pesquisa online;</li> </ul>

- Realizar pesquisa, utilizando os termos selecionados e relevantes de acordo com o tema a desenvolver;
- Analisar criticamente a qualidade da informação;
- Utilizar o computador e outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão de informação.

### **Comunicar e Colaborar**

- Identificar novos meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração;
- Selecionar as soluções tecnológicas, mais adequadas, para realização de trabalho colaborativo e comunicação que se pretendem efetuar no âmbito de atividades e/ou projetos;
- Utilizar diferentes meios e aplicações que permitem a comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados;
- Apresentar e partilhar os produtos desenvolvidos, utilizando meios digitais de comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados.

### **Criar e Inovar**

- Compreender e utilizar técnicas elementares de captação e edição de imagem;
- Analisar que tipos de problemas podem ser resolvidos usando imagem;
- Desenhar objetos utilizando as técnicas e materiais adequados de captação de imagem, tendo em vista soluções adequadas a um problema ou projeto;
- Mobilizar os conhecimentos sobre as normas dos direitos de autor associados à utilização da imagem;
- Compreender e utilizar técnicas elementares (enquadramento, ângulos, entre outras) de captação e edição de som e vídeo;
- Analisar que tipos de problemas podem ser resolvidos usando imagem, som e vídeo;
- Produzir narrativas digitais, utilizando as técnicas e materiais adequados de captação de imagem, som e vídeo tendo em vista soluções adequadas a um problema ou projeto;
- Mobilizar os conhecimentos sobre as normas dos direitos de autor associados à utilização da imagem, do som e do vídeo;
- Compreender e utilizar técnicas elementares de captação e edição de modelação 3D;

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisar que tipos de problemas podem ser resolvidos usando modelação e simulação;</li> <li>- Decompor um objeto nos seus elementos constituintes;</li> <li>- Desenhar objetos utilizando as técnicas de modelação, tendo em vista soluções adequadas a um problema ou projeto;</li> <li>- Mobilizar os conhecimentos sobre as normas dos direitos de autor associados à utilização da modelação 3D;</li> </ul>	
<b>Aulas previstas 1.º S:34</b>	<b>Aulas previstas 2.º S:0</b>

## Programação e Robótica

DOMÍNIO / TEMA / MÓDULO / COMPETÊNCIA / ORGANIZADOR

### **Segurança digital, responsabilidade e respeito em ambientes digitais**

#### **Segurança**

- Utilização de ferramentas de comunicação;
- Usar as Tecnologias de Informação e Comunicação de forma responsável, competente, segura e criativa;
- Normas de conduta em contextos de comunicação online;
- Regras de utilização e criação de palavras passe.

#### **Pensamento Computacional**

##### **Introdução à programação e robótica**

- Conceitos fundamentais das Ciências da Computação.
- Conceitos sobre Algoritmia.
- Conceitos sobre Programação.

#### **Produção.**

##### **Programação e robótica**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificar e gerir projetos</li> <li>- Planear criação de aplicações.</li> <li>- Decompor problemas em pequenas partes mais simples.</li> <li>- Utilizar blocos de ação.</li> <li>- Utilizar estruturas condicionais.</li> <li>- Utilizar estruturas de repetição.</li> <li>- Detetar e corrigir erros.</li> <li>- Programar objetos tangíveis (robots, drones, etc.).</li> </ul>	
<b>Aulas previstas 1.º S: 0</b>	<b>Aulas previstas 2.º S:30</b>

( ... )	
<p><b><u>Domínio / Tema / Módulo / Competência / Organizador</u></b>          (selecionar a designação correta, de acordo com as AE de cada disciplina)</p>	
<b>Aulas previstas 1.º S:</b>	<b>Aulas previstas 2.º S:</b>