

## Síntese de Aprendizagens/Aulas Previstas

### Planificação do trabalho a desenvolver na turma do 10ºB

**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 21|23 Escola+ Plano de Recuperação das Aprendizagens.

#### Português

##### Domínio

##### **ORALIDADE:**

**Compreensão do oral:** Reportagem; Documentário; Síntese (do discurso escutado).

**Expressão oral:** Exposição oral; Apreciação crítica; Síntese.

**LEITURA:** Relato de viagem, exposição sobre um tema, apreciação crítica e cartoon.

**ESCRITA:** Síntese; Apreciação crítica; Exposição sobre um tema.

**EDUCAÇÃO LITERÁRIA:** Poesia trovadoresca; Fernão Lopes; Gil Vicente, *A Farsa de Inês Pereira*; Luís de Camões, Rimas e *Os Lusíadas*.

**GRAMÁTICA:** A origem, a evolução e a distribuição geográfica do Português no mundo; processos fonológicos; frases simples e complexas: identificação de constituintes e das respetivas funções sintáticas (incluindo o complemento do nome, e o complemento do adjetivo); divisão e classificação de orações (incluindo orações subordinadas substantivas relativas); valores semânticos de palavras considerando o respetivo étimo; o significado das palavras com base na análise dos processos de formação; os diferentes valores modais (epistémicos, deónticos e apreciativos); a anáfora como mecanismo de coesão e de progressão do texto; situações de comunicação, interlocutores e registos de língua (grau de formalidade, relação hierárquica entre os participantes, modo oral ou escrito da interação), tendo em conta os diversos atos de fala.

**Aulas previstas 1.º S: 71**

**Aulas previstas 2.º S: 65**

#### Matemática A

##### **Tema: Geometria Analítica no Plano**

- Referencial ortonormado. Distâncias no plano.
- Semiplanos. Equações e inequações cartesianas de subconjuntos do plano.
- Vetores no plano
- Operações com coordenadas de vetores
- Equações de uma reta no plano

##### **Tema: Geometria Analítica no Espaço**

- Referenciais cartesianos do espaço. Conjunto de pontos do espaço.

- Cálculo vetorial no espaço.	
<b>Tema: Funções</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generalidades sobre funções</li> <li>- Transformação do gráfico de uma função</li> <li>- Monotonia e extremos de uma função</li> <li>- Função quadrática. Função módulo</li> <li>- Função raiz quadrada, Função raiz cúbica. Operações com funções</li> <li>- Operações com polinómios</li> <li>- Fatorização de polinómios.</li> <li>- Resolução de equações e inequações.</li> </ul>	
<b>Aulas previstas 1.º S: 102</b>	<b>Aulas previstas 2.º S: 100</b>

<b>Inglês</b>	
<u>Áreas Temáticas/ Situacionais</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O Mundo dos Adolescentes: características psicológicas, problemas e interesses, escolhas e sonhos, exemplos de jovens que fazem a diferença;</li> <li>- Os meios de comunicação social e a tecnologia: redes sociais e a Internet, etiqueta e segurança digital, o impacto da tecnologia na vida diária, a vida no futuro;</li> <li>- Multilinguismo: benefícios de aprender uma língua estrangeira, relação entre a música e as línguas, estudar no estrangeiro.</li> </ul>	
<b><u>Competências:</u></b>	
<b>Competências Comunicativas:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Compreensão oral</li> <li>● Compreensão escrita</li> <li>● Interação oral</li> <li>● Interação escrita</li> <li>● Produção oral</li> <li>● Produção escrita</li> </ul>	
<b>Competência Intercultural e Competência Estratégia (transversais)</b>	
Os aspetos culturais pertinentes serão abordados ao longo do ano	
<u>Leitura Extensiva:</u> <i>Wonder</i> , R. J. Palacio	
<b>Aulas previstas 1.º S: 53</b>	<b>Aulas previstas 2.º S: 48</b>

## Educação Física

### Conteúdos:

### Atividades Físicas:

Futebol/Futsal e Andebol; Atletismo – Corridas, lançamentos e saltos; Raquetas – Ténis de Mesa e Badminton; Danças Tradicionais. Opcionalmente poderá ser abordado: Voleibol, Ténis e Atividades de Ar Livre.

### Aptidão Física:

FitEscola: resistência, força, flexibilidade, composição corporal.

### Conhecimentos:

Relacionar a Aptidão Física e Saúde, identificando os fatores associados a um estilo de vida saudável. Interpretar a dimensão sociocultural dos desportos e da atividade física na atualidade e ao longo dos tempos. Realizar a prestação de socorro a uma vítima de paragem cardiorrespiratória, no contexto das atividades físicas ou outro e interpretá-la como uma ação essencial, reveladora de responsabilidade individual e coletiva

**Aulas previstas 1.º S: 52**

**Aulas previstas 2.º S: 45**

## EMRC

### UL 1 - Vida com Sentido

- Compreender o desejo do ser humano na procura da felicidade e na busca de sentido para a existência;
  - Reconhecer o ser humano como “um ser em situação” e “um ser em relação”;
- Reconhecer, à luz da mensagem cristã, a vocação e o sentido da vida como dádiva para os outros através de escolhas em liberdade.

### UL 2 - Economia e Desenvolvimento Integral

- Perceber a definição de economia e a finalidade da atividade económica;
- Identificar a relação entre a ética e a economia; (Econ., Fil.) Compreender a ética do comportamento humano e os princípios morais reguladores da atividade económica;
- Reconhecer que a ética cristã defende a dignidade humana e a justiça social;
- Perceber o valor do trabalho;
- Apresentar a visão cristã da economia e da sociedade na opção pelos pobres e no cuidado da natureza;
- Assumir compromissos em ordem à construção de uma economia mais justa.

### UL 3 - Ciência e Religião

- Reconhecer que, nas sociedades atuais, a ciência e a tecnologia interferem com partes essenciais da vida das pessoas;
- Levantar questões sobre a manipulação da ciência para com a realidade quando a reduz a mero objeto de estudo para interesses particulares;
- Mobilizar conhecimentos de índole religiosa para o debate sobre questões suscitadas pelos saberes de outras disciplinas.

**Aulas previstas 1.º S: 17 aulas**

**Aulas previstas 2.º S: 16 aulas**

## História da Cultura e das Artes

**Módulo Inicial**-Criatividade e Ruturas: a Cultura, a Arte e a História.

### **Módulo 1- A CULTURA DA ÁGORA**

O Homem da democracia de Atenas

Tempo: (O século V a. C.). O século de Péricles

Espaço: Atenas: a pólis, o porto e o mar.

Local: A ágora de Atenas.

Síntese 1: A mitologia: deuses e heróis.

Síntese 2: A organização do pensamento.

Biografia: O grego Péricles (c. 495/492-429 a. C.). Acontecimento: A Batalha de Salamina (480 a. C.).

A arquitetura grega: em busca da harmonia e da proporção.

A escultura: O Homem em todas as suas dimensões.

A cerâmica e a pintura.

Casos práticos:

Os templos Pártenon e de Atena Niké.

O Vaso Pronomos, 410 a. C.

O Teatro de Priene, séculos V-VI a. C.

A peça Os Persas, de Ésquilo (peça encenada em 472 a. C.).

### **Módulo 2 - A CULTURA DO SENADO**

A lei e a ordem do Império

Tempo: O século I a. C./d. C. O Século de Augusto.

Espaço: Roma – a planta da urbs.

Local: O Senado. A lei, da República ao Império.

Síntese 1: A língua latina: do latim erudito ao latim do limes.

Síntese 2: O ócio: os tempos do lúdico.

Biografia: O romano Otávio.

Acontecimento: Nero e o incêndio de Roma (64).

A arquitetura romana entre o belo e o útil.

A escultura: O Homem enquanto indivíduo.

A pintura e o mosaico.

Casos práticos:

A Coluna de Trajano (98-117).

Os Frescos de Pompeia (79).

O Anfiteatro Flávio, ou Coliseu de Roma (70-90).

O Aqüeduto de Segóvia (século I d. C.).

### **Módulo 3- A CULTURA DO MOSTEIRO**

Os espaços do Cristianismo

Tempo: Da reorganização cristã da Europa ao crescimento e à afirmação urbanas.

Espaço: A Europa dos reinos cristãos – a Christianitas. A geografia monástica da Europa.

Local: O mosteiro: A autossuficiência monástica.

Síntese 1: Os guardiães do saber: a posse e o poder do saber.

Síntese 2: O poder da escrita: chancelarias, scriptoria e livrarias. A iluminura: uma outra forma de escrita.

Biografia: O cristão São Bernardo (1090-1153). Um monge no mosteiro.

Acontecimento: A coroação de Carlos Magno (Natal de 800). O modelo do imperador cristão.

A formação da arquitetura cristã.

A arquitetura românica – Deus, fortaleza da Humanidade.

O Românico em Portugal.

A escultura românica: os poderes da imagem.

As artes da cor: pintura, mosaico, iluminura.

A Europa sob o signo de Alá: um Deus conquistador.

Casos práticos:

O canto gregoriano: da missa, um Gradual e um Kyrie; da liturgia das horas, uma Antífona com versículo salmódico.

O Mosteiro de São Pedro de Rates (c. 1100): símbolo da ruralização e da feudalização da Europa românica.

O Livro de Kells, Irlanda (800), expoente da síntese de culturas do processo de cristianização da Europa.

Tapete de Girona ou Tapis de la creació (c. 1096-1101).

#### **Módulo 4- A CULTURA DA CATEDRAL**

As cidades e Deus

Tempo: Do século XII até meados do século XV.

Espaço: A Europa das cidades, das catedrais e das universidades. As grandes cidades da Europa.

Local: A catedral: a representação do divino no espaço.

Síntese 1: A cidade: espaço, população, subsistência.

Síntese 2: A cultura cortesã: gentilezas cortesãs e civilidade.

Biografia: O letrado Dante Alighieri (1265-1321), um homem da cidade e das letras.

Acontecimento: A Peste Negra (1348). A pandemia europeia: medos, punições e ameaças.

A arquitetura gótica, em louvor de Deus e dos homens.

O gótico em Portugal.

A escultura gótica: a humanização do céu.

A Itália e a Flandres – o Gótico e o Humanismo.

Ainda sob o signo de Alá: a materialização do paraíso. A arte mudéjar.

Casos práticos:

Alegoria do Bom Governo: Efeitos do Bom Governo na Cidade, Ambroggio Lorenzetti (1337-1340).

Arte e política: a importância da pedagogia cívica.

O casamento de Frederico III com D. Leonor

de Portugal: festas em Lisboa de 13 a 24 de outubro de 1451.

O Diário de Viagem do embaixador Nicolau Lanckman de Valckenstein(1451-1452): descrever uma festa na cidade; o casamento: representações e públicos.

O Triunfo da Morte, Pieter Bruegel, o Velho (c. 1562-1564).

A Catedral de Notre-Dame de Amiens (1220-1280).

As catedrais francesas e a disseminação do Gótico pela Europa.

#### **Módulo 5 - A CULTURA DO PALÁCIO**

Homens novos, espaços novos, uma memória clássica

Tempo: De meados do Quatrocentos ao início da Guerra dos Trinta Anos (1618).

Espaço: A Europa das rotas comerciais. As rotas do comércio, das ideias e dos objetos de cultura.

Local: O palácio, habitação das elites. As artes no palácio.

Síntese 1: O Humanismo e a imprensa. Os humanistas: entre a Antiguidade Clássica e a Sagrada Escritura.

Síntese 2: Reformas e espiritualidade: o caso Lutero e o «livre exame». Trento e a Contrarreforma Católica.

Biografia: O mecenas Lourenço de Médici (1449-1492): um príncipe, um mecenas.

Acontecimento: O De Revolutionibus Orbium Coelestium (1543), de Nicolau Copérnico (1473-1543).

O heliocentrismo: uma «revolução» diferente com o Sol ao centro.

A pintura renascentista: o Homem como unidade de medida.

A arquitetura renascentista: a arquitetura como metáfora do Universo.

A escultura renascentista: entre o Gótico e o retorno ao antigo.

O(s) Maneirismo(s) – da regra à transgressão.

<p>A Europa entre o Renascimento e o Maneirismo. O Renascimento e o Maneirismo em Portugal. Casos práticos: A Anunciação, de Leonardo da Vinci (1472-1475). «Requiem – Introito» (1625), de Frei Manuel Cardoso (1566-1650). A expressividade mística nas seis vozes da Missa dos Defuntos do Mestre da Capela do Convento do Carmo. David, de Miguel Ângelo (1501-1504). «Fala do Licenciado» e «Diálogo de Todo o Mundo e Ninguém», Auto da Lusitânia (1532), de Gil Vicente.</p>	
<b>Aulas previstas 1.º S: 100</b>	<b>Aulas previstas 2.º S: 100</b>

Geometria Descritiva A	
<p><b>1. INTRODUÇÃO À GEOMETRIA DESCRITIVA</b></p> <p><b>2. REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA</b></p> <p>2.1. Ponto 2.3. Reta 2.4. Figuras planas I 2.5. Plano 2.6. Intersecções (Reta/Plano e Plano/Plano) 2.7. Paralelismo e Perpendicularidade entre retas e planos 2.8. Sólidos I 2.9. Métodos Geométricos Auxiliares I: Mudança de Diedros de Projeção Rotações 2.10. Figuras planas II 2.11. Sólidos II</p>	
<b>Aulas previstas 1.º S: 106</b>	<b>Aulas previstas 2.º S: 96</b>

Física e Química A	
<b>QUÍMICA</b>	
<p><b>Domínio 1:</b> Elementos químicos e sua organização. <b>Subdomínio 1:</b> Massa e tamanho dos átomos. <b>Subdomínio 2:</b> Energia dos eletrões nos átomos. <b>Subdomínio 3:</b> Tabela Periódica.</p> <p><b>Domínio 2:</b> Propriedades e transformações da matéria. <b>Subdomínio 1:</b> Ligação Química. <b>Subdomínio 2:</b> Gases e dispersões. <b>Subdomínio 3:</b> Transformações químicas.</p>	
<b>FÍSICA</b>	
<p><b>Domínio 1:</b> Energia e sua conservação. <b>Subdomínio 1:</b> Energia e movimentos. <b>Subdomínio 2:</b> Energia e fenómenos elétricos. <b>Subdomínio 3:</b> Energia, fenómenos térmicos e radiação.</p>	
<b>Aulas previstas 1.º S: 120</b>	<b>Aulas previstas 2.º S: 117</b>

## Desenho A

### Temas

Visão  
Materiais  
Procedimentos  
Sintaxe  
Cor  
Espaço e volume  
Movimento e tempo  
Sentido

### Domínios

#### Apropriação e reflexão

Reconhecer os diferentes contextos que experiencia como fonte de estímulos visuais e não visuais.  
Reconhecer o desenho como uma das linguagens presentes em diferentes manifestações artísticas contemporâneas.  
Identificar diferentes períodos históricos e respetivos critérios estéticos, através de uma visão diacrónica do Desenho..  
Estabelecer relações entre os diferentes elementos da comunicação visual,  
Respeitar diferentes modos de expressão plástica, recusando estereótipos e preconceitos.

#### Interpretação e Comunicação

Reconhecer a importância dos elementos estruturais da linguagem plástica (forma, cor, valor, espaço e volume, plano, textura, escala, ritmo, equilíbrio, estrutura, entre outros)  
Justificar o processo de conceção dos seus trabalhos, utilizando os princípios e o vocabulário específico da linguagem visual. Interpreta a informação visual e de construir novas imagens a partir do que vê.  
Desenvolve o sentido crítico.  
Utilizar argumentos fundamentados na análise da realidade que experiencia (natureza, ambiente urbano, museus e galerias de arte, entre outros).  
Adequar as formulações expressivas à sua intencionalidade comunicativa e a públicos diferenciados

#### Experimentação e Criação.

Utilizar diferentes modos de registo: traço (intensidade, textura, espessura, gradação, gestualidade e movimento).  
Utilizar suportes diversos e explorar as características específicas e possibilidades técnicas e expressivas de diferentes materiais  
Reconhecer desenhos de observação, de memória e de criação.  
Produzir registos gráficos de acordo com diferentes variáveis (velocidade, tempo e ritmo, entre outras).  
Realizar estudos de formas naturais e/ou artificiais.  
Explorar intencionalmente as escalas dos objetos ao nível da representação e da composição.  
Realizar, à mão livre, exercícios de representação empírica do espaço.  
Aplicar processos de síntese e de transformação/ composição  
Compreender as potencialidades técnicas e expressivas dos meios digitais e de explorar software de edição de imagem e de desenho vetorial.

**Aulas previstas 1.º S: 94**

**Aulas previstas 2.º S: 89**

## Biologia e Geologia

### Domínio 1 – Geologia e métodos

- 1.1 Subsistemas terrestres
- 1.2 Ciclo das rochas
- 1.3 Princípios de raciocínio geológico. Idade da Terra
- 1.4 O mobilismo geológico e a Teoria da Tectónica de Placas

### Domínio 2 – Estrutura e dinâmica da geosfera

- 2.1 Vulcanismo
- 2.2 Sismologia
- 2.3 Estrutura interna da Terra

### Domínio 3 – Biodiversidade

- 3.1 Diversidade e organização biológica
- 3.2 Células e biomoléculas

### Domínio 4 – Obtenção de matéria

- 4.1 Obtenção de matéria pelos seres vivos heterotróficos
- 4.2 Obtenção de matéria pelos seres vivos autotróficos

### Domínio 5 – Distribuição de matéria

- 5.1 Distribuição de matéria nas plantas
- 5.2 Transporte nos animais

### Domínio 6 – Transformação e utilização de energia pelos seres vivos

- 6.1 Obtenção de energia
- 6.2 Trocas gasosas

Aulas previstas 1.º S: 124

Aulas previstas 2.º S: 113

## Filosofia

### Módulo I. ABORDAGEM INTRODUTÓRIA À FILOSOFIA E AO FILOSOFAR

- 1. 1. O que é a filosofia?
- 1.2. As questões da filosofia
- 1.3. Racionalidade argumentativa da Filosofia e a dimensão discursiva do trabalho filosófico
  - Tese, argumento, validade, verdade e solidez. Quadrado da oposição
  - Formas de inferência válida
  - Principais falácias formais
  - O discurso argumentativo e principais tipos de argumentos e falácias informais

### Módulo II. A AÇÃO HUMANA E OS VALORES

#### 2.1. A ação humana — análise e compreensão do agir

- Determinismo e liberdade na ação humana [Metafísica]

#### 2.2. A dimensão ético- política - análise e compreensão da experiência convivencial [Ética]

- A dimensão pessoal e social da ética

#### 2.3. A necessidade de fundamentação da moral - análise comparativa de duas perspetivas filosóficas

- O problema do critério ético da moralidade de uma ação:

- a ética deontológica de Kant
- a ética utilitarista de Mill

#### **2.4. Ética, direito e política — liberdade e justiça social; igualdade e diferenças; justiça e equidade [Filosofia Política]**

- O problema da organização de uma sociedade justa:
- a teoria da justiça de John Rawls — a posição original e o véu de ignorância; a justiça como equidade; os princípios da justiça; a regra maximim; o contratualismo e a rejeição do utilitarismo.
- As críticas comunitarista (Michael Sandel) e libertarista (Robert Nozick) a Rawls.

#### **2.5. Temas / problemas do mundo contemporâneo. (Ensaio Filosófico)**

**Aulas previstas 1.º S: 53**

**Aulas previstas 2.º S: 47**