

## Planificação do trabalho a desenvolver na turma do 11.º B

### Grelha de Conteúdos/Aulas Previstas

NOTA: 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.

#### Português

##### Conteúdos:

##### - ORALIDADE

###### Compreensão oral

Debate; Discurso político; Exposição sobre um tema.

###### Expressão oral

Apreciação crítica de debate, de filme, de peça de teatro, de exposição ou outra manifestação cultural; exposição sobre um tema.

##### - LEITURA

Apreciação crítica; Artigo de opinião; Discurso político; Exposição sobre um tema.

##### - ESCRITA

Exposição sobre um tema; Texto de opinião; Apreciação crítica.

##### - EDUCAÇÃO LITERÁRIA

###### Conclusão do estudo de *Os Lusíadas* (Recuperação)

*Padre António Vieira, Sermão de Santo António as Peixes* - capítulos I e V (leitura integral); excertos dos restantes capítulos.

*Almeida Garrett, Frei Luís de Sousa* (integral).

*Camilo Castelo Branco, Amor de Perdição* - Introdução e Conclusão e Capítulos I, IV e X.

Eça de Queirós, *Os Maias* (leitura integral).

Antero de Quental, *Sonetos Completos* (dois sonetos).

Cesário Verde, *Cânticos do Realismo (O Livro de Cesário Verde)* – “O sentimento de um ocidental” – integral.

##### - Gramática

##### 1. Retoma (em revisão) dos conteúdos estudados no 10.º ano.

**Fonética e fonologia:** processos fonológicos.

**Sintaxe:** funções sintáticas; frase complexa: coordenação e subordinação.

<p><b>Etimologia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Palavras divergentes e palavras convergentes.</li> <li>- Valores semânticos das palavras de acordo com o étimo.</li> </ul> <p><b>Lexicologia:</b> arcaísmos e neologismos; campo lexical e campo semântico; processos irregulares de formação de palavras.</p> <p><b>2. Discurso, pragmática e linguística textual</b></p> <p><b>2.1. Texto e textualidade:</b></p> <p>Progressão temática, coesão e coerência textuais.</p> <p><b>2.2. Reprodução do discurso no discurso.</b></p> <p><b>2.3. Dêixis:</b> pessoal, temporal e espacial.</p>		
Aulas previstas 1.ºP: 52 + 5 (reforço)	Aulas previstas 2.ºP: 44 + 6 (reforço)	Aulas previstas 3.ºP: 34 + 4 (reforço)

Matemática		
<p><b>Conteúdos:</b></p> <p>Revisões</p> <p>Trigonometria</p> <p>Geometria</p> <p>Sucessões</p> <p>Funções</p> <p>Estatística</p>		
Aulas previstas 1.ºP: 67	Aulas previstas 2.ºP: 60	Aulas previstas 3.ºP: 46

Inglês		
<p><b>Conteúdos:</b></p> <p>0. Get Linked (Revisions)</p> <p>1. The Multicultural World - Verb tenses- Present and Past Tenses all around- pronouns, comparatives, connectors</p> <p>2. 1The world of work –connectors, passive, Modal verbs 2.2 The changing world of work- Pronouns, connectors</p> <p>3. The consumer society Quantifiers, indefinite pronouns, Relative clauses, Prepositional verbs, conditional clauses</p> <p>4. The world around us – Prepositions, revisions all around /Use of English / Extensive Reading – ao longo do ano</p>		
Aulas previstas 1.ºP: 41	Aulas previstas 2.ºP: 38	Aulas previstas 3.ºP: 33

## Filosofia

### Conteúdos:

#### Recuperação de aprendizagens:

1. A dimensão ético-política (análise e compreensão da experiência convivencial)
2. Ética, direito e política liberdade e justiça social; igualdade e diferenças; justiça e equidade [Filosofia Política]

- Módulo IV – O conhecimento e a racionalidade científica e tecnológica
  - Descrição e interpretação da atividade cognoscitiva (filosofia do conhecimento)
  - O estatuto do conhecimento científico (Filosofia da ciência)
  - A dimensão estética – análise e compreensão da experiência estética (Filosofia da arte)
  - A dimensão religiosa – análise e compreensão da experiência religiosa (filosofia da religião)

Aulas previstas 1.ºP: 46

Aulas previstas 2.ºP: 38

Aulas previstas 3.ºP: 33

## Educação Física

### Conteúdos:

#### Conhecimentos:

- Conhecer os métodos e meios de treino mais adequados ao desenvolvimento ou manutenção das diversas capacidades motoras.
- Conhecer e interpretar os fatores de saúde e risco associados à prática das atividades físicas utilizando esse conhecimento de modo a garantir a realização de atividade física em segurança, nomeadamente:
- Dopagem e riscos de vida e/ou saúde;
- Doenças e lesões;
- Condições materiais, de equipamentos e de orientação do treino.

**Atividades físicas:** Basquetebol e Voleibol; Ginástica de Solo; Dança (Aeróbica); Corfebol; Raquetas – Ténis;

Opcionalmente poderá ser abordado: Atletismo: corridas, saltos e lançamentos; Raquetas – Ténis de Mesa e Badminton, Atividades de Ar Livre: Orientação, Tiro c/ arco e Passeio Pedestre.

**Aptidão Física:** FitEscola: resistência, força, flexibilidade, composição corporal.

Aulas previstas 1.ºP: 36

Aulas previstas 2.ºP: 34

Aulas previstas 3.ºP: 28

## EMRC

### Conteúdos:

Unidade Letiva 1 - Valores e Ética Cristã

Unidade Letiva 2 - Amor e Sexualidade

Unidade Letiva 3 - A civilização do Amor

Unidade Letiva 4 - A Religião como modo de habitar e transformar o mundo

Aulas previstas 1.ºP: 11

Aulas previstas 2.ºP: 11

Aulas previstas 3.ºP: 10

## BIOLOGIA E GEOLOGIA

**Conteúdos:**

Recuperação de aprendizagens:

Transformação e utilização de energia pelos seres vivos / Regulação nos seres vivos

**BIOLOGIA**

Unidade 5: Crescimento e renovação celular

Unidade 6 : Reprodução

Unidade 7: Evolução biológica

Unidade 8: Sistemática dos seres vivos

**GEOLOGIA**

Unidade 4: Geologia, problemas e materiais do quotidiano

Aulas previstas 1.ºP: 100

Aulas previstas 2.ºP : 88

Aulas previstas 3.ºP: 76

## DESENHO e GEOMETRIA DESCRITIVA A - DGDA

**Conteúdos:**

**2. REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA**

2.12. Métodos Geométricos Auxiliares II: Rebatimento de planos não-projetantes

2.13. Figuras planas III

2.14. Sólidos III

2.15. Sombras

2.16. Secções

2.17. Interseções de retas com sólidos

**3. REPRESENTAÇÃO AXONOMÉTRICA**

3.1. Introdução à Representação Axonométrica

3.2. Axonometrias Oblíquas ou Clinogonais: Cavaleira e Planométrica

3.3. Axonometrias Ortogonais: Trimetria, Dimetria e Isometria

3.4. Representação Axonométrica de formas tridimensionais

Aulas previstas 1.ºP: 87

Aulas previstas 2.ºP:77

Aulas previstas 3.ºP:66

## Física e Química

### Conteúdos:

Atividades de diagnóstico e de recuperação

### Física

#### Domínio 1: Mecânica

##### **Subdomínio 1:** Tempo, Posição e Velocidade

- Referencial e posição: coordenadas cartesianas em movimentos retilíneos
- Distância percorrida sobre a trajetória, deslocamento, gráficos posição-tempo
- Rapidez média, velocidade média, velocidade e gráficos posição-tempo
- Gráficos velocidade-tempo; deslocamento, distância percorrida e gráficos velocidade-tempo

##### **Subdomínio 2:** Interações e seus efeitos

- As quatro interações fundamentais
- Pares ação-reação e Terceira Lei de Newton
- Interação gravítica e Lei da Gravitação Universal
- Efeitos das forças sobre a velocidade
- Aceleração média, aceleração e gráficos velocidade-tempo
- Segunda Lei de Newton
- Primeira Lei de Newton
- O movimento segundo Aristóteles, Galileu e Newton

**AL 1.1.** Queda livre: força gravítica e aceleração da gravidade

**AL 1.2.** Forças nos movimentos retilíneos acelerado e uniforme

##### **Subdomínio 3:** Forças e movimento

- Características do movimento de um corpo de acordo com a resultante das forças e as condições iniciais do movimento:
  - Queda e lançamento na vertical com efeito da resistência do ar desprezável – movimento retilíneo uniformemente variado
  - Queda na vertical com efeito da resistência do ar apreciável – movimentos retilíneos acelerado e uniforme (velocidade terminal)
  - Movimento retilíneo uniforme e uniformemente variado em planos horizontais e planos inclinados
  - Movimento circular uniforme – periodicidade (período e frequência), forças, velocidade, velocidade angular e aceleração

**AL 1.3.** Movimento uniformemente retardado: velocidade e deslocamento

#### Domínio 2: Ondas e eletromagnetismo

##### **Subdomínio 1:** Sinais e Ondas

- Sinais, propagação de sinais (ondas) e velocidade de propagação
- Ondas transversais e ondas longitudinais
- Ondas mecânicas e ondas eletromagnéticas
- Periodicidade temporal (período) e periodicidade espacial (comprimento de onda)
- Ondas harmónicas e ondas complexas
- O som como onda de pressão; sons puros, intensidade e frequência; sons complexos

**A.L. 2.1.** Características do som

**A.L. 2.2.** Velocidade de propagação do som

##### **Subdomínio 2:** Eletromagnetismo

- Carga elétrica e sua conservação
- Campo elétrico criado por uma carga pontual, sistema de duas cargas pontuais e condensador plano; linhas de campo; força elétrica sobre uma carga pontual
- Campo magnético criado por ímanes e correntes elétricas (retilínea, espira circular e num solenoide); linhas de campo
- Fluxo do campo magnético, indução eletromagnética e força eletromotriz induzida (Lei de Faraday)
- Produção industrial e transporte de energia elétrica: geradores e transformadores

### **Subdomínio 3: Ondas eletromagnéticas**

- Espectro eletromagnético
- Reflexão, transmissão e absorção
- Leis da reflexão
- Refração: Leis de Snell-Descartes
- Reflexão total
- Difração
- Efeito de Doppler
- O big bang, o desvio para o vermelho e a radiação cósmica de fundo

**AL 3.1.** Ondas: absorção, reflexão, refração e reflexão total

**AL 3.2.** Comprimentos de onda e difração

## **Química**

### **Domínio 1: Equilíbrio Químico**

**Subdomínio 1:** Aspectos quantitativos das reações químicas

- Reações químicas:
  - Equações químicas
  - Relações estequiométricas
- Reagente limitante e reagente em excesso
- Grau de pureza de uma amostra
- Rendimento de uma reação química
- Economia atómica e química verde

**AL 1.1.** Síntese do ácido acetilsalicílico

**Subdomínio 2:** Equilíbrio químico e extensão das reações químicas

- Reações incompletas e equilíbrio químico
  - Reações inversas e equilíbrio químico
  - Equilíbrio químico
- Extensão das reações químicas
  - Constante de equilíbrio usando concentrações
  - Quociente da reação
- Fatores que alteram o equilíbrio químico
  - Princípio de LeChâtelier
  - Equilíbrio químico e otimização de reações químicas

**AL 1.2.** Efeito da concentração no equilíbrio químico

### **Domínio 2: Reações em sistemas aquosos**

**Subdomínio 1:** Reações ácido-base

- Ácidos e bases : evolução histórica; ácidos e bases segundo Brønsted e Lowry
- Acidez e basicidade de soluções: escala de Sorensen; pH e concentração hidrogeniónica
- Autoionização da água: produto iónico da água; relação entre as concentrações de  $H_3O^+$  e de  $OH^-$ ; efeito da temperatura na autoionização da água
- Ácidos e bases em soluções aquosas: ionização de ácidos e de bases em água; pares conjugados ácido-base; espécies químicas anfotéricas
- Constantes de acidez e de basicidade
- Força relativa de ácidos e de bases
- Titulação ácido-base: neutralização, ponto de equivalência, indicadores ácido-base
- Acidez e basicidade em soluções aquosas de sais
- Titulação ácido-base: neutralização; ponto de equivalência; indicadores ácido-base
- Aspectos ambientais das reações ácido-base: acidez da água da chuva; poluentes atmosféricos e chuva ácida; redução da emissão de poluentes atmosféricos

**AL 2.1.** Constante de acidez

**AL 2.2.** Titulação ácido-base

**Subdomínio 2:** Reações de oxidação-redução

<ul style="list-style-type: none"> <li>· Caracterização das reações de oxidação-redução <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceitos de oxidação e redução</li> <li>- Espécie oxidada e espécie reduzida</li> <li>- Oxidante e redutor</li> <li>- Número de oxidação</li> <li>- Semirreações de oxidação e de redução</li> </ul> </li> <li>· Força relativa de oxidantes e redutores <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reação ácido-metal</li> <li>- Poder redutor e poder oxidante</li> <li>- Série eletroquímica</li> </ul> </li> </ul> <p><b>AL 2.3. Série eletroquímica</b></p> <p><b>Subdomínio 3: Soluções e equilíbrio de solubilidade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Mineralização das águas e processo de dissolução <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dissolução de sais e gases na água do mar</li> <li>- Processo de dissolução e interação soluto-solvente</li> <li>- Fatores que afetam o tempo de dissolução</li> </ul> </li> <li>· Solubilidade de sais em água <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solubilidade</li> <li>- Efeito da temperatura na solubilidade</li> <li>- Solução não saturada, saturada e sobressaturada</li> </ul> </li> <li>· Equilíbrio químico e solubilidade de sais <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constante do produto de solubilidade</li> <li>- Solubilidade e produto de solubilidade</li> </ul> </li> <li>· Alteração da solubilidade dos sais <ul style="list-style-type: none"> <li>- Efeito do ião comum</li> <li>- Efeito da adição de soluções ácidas</li> <li>- Formação de iões complexos</li> </ul> </li> <li>· Desmineralização de águas e processo de precipitação <ul style="list-style-type: none"> <li>- Correção da dureza da água</li> <li>- Remoção de poluentes</li> </ul> </li> </ul> <p><b>AL 2.4. Temperatura e solubilidade de um soluto sólido em água</b></p>		
Aulas previstas 1.ºP:92+12(reforço)	Aulas previstas 2.ºP:77+11(reforço)	Aulas previstas 3.ºP:65+9 (reforço)