

Síntese de Aprendizagens/Aulas Previstas

Planificação do trabalho a desenvolver na turma do 11ºD

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.

Português

Domínio:

ORALIDADE - Compreensão

Interpretar textos orais dos géneros exposição sobre um tema, discurso político e debate, evidenciando perspetiva crítica e criativa.

Avaliar os argumentos de intervenções orais (exposições orais, discursos políticos e debates).

ORALIDADE - Expressão

Fazer exposições orais para apresentação de temas, de opiniões e de apreciações críticas (de debate, de filme, de peça de teatro, de livro, de exposição ou outra manifestação cultural).

LEITURA

Ler em suportes variados textos de diferentes graus de complexidade argumentativa dos géneros seguintes: discurso político, apreciação crítica e artigo de opinião.

Analisar a organização interna e externa do texto.

Expressar, com fundamentação, pontos de vista suscitados por leituras diversas.

EDUCAÇÃO LITERÁRIA

Interpretar obras literárias portuguesas de diferentes autores e géneros, produzidas entre os séculos XVII e XIX:

-Padre António Vieira, “Sermão de Santo António” (excertos).

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

-Camilo Castelo Branco, *Amor de Perdição* (excertos).

-Antero de Quental, *Sonetos Completos* (dois poemas).

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

-Cesário Verde, “O Sentimento dum Ocidental” (leitura integral).

Contextualizar textos literários portugueses dos séculos XVII ao XIX de vários géneros em função de grandes marcos históricos e culturais.

Debater, de forma fundamentada e sustentada, oralmente ou por escrito, pontos de vista fundamentados, suscitados pela leitura de textos e autores diferentes.

<p>ESCRITA Escrever textos de opinião, apreciações críticas e exposições sobre um tema.</p> <p>GRAMÁTICA Sistematizar o conhecimento dos diferentes constituintes da frase (grupo verbal, grupo nominal, grupo adjetival, grupo preposicional, grupo adverbial) e das funções sintáticas internas à frase. Explicitar o conhecimento gramatical relacionado com a articulação entre constituintes e entre frases. Reconhecer os valores semânticos de palavras considerando o respetivo étimo. Analisar processos de coesão e de progressão do texto como a anáfora.</p>	
Aulas previstas 1.º S: 63	Aulas previstas 2.º S: 64

Inglês
<p><u>Domínio / Tema / Módulo / Competência / Organizador</u></p> <p>Áreas Temáticas</p> <p>0. When I was growing up</p> <p>1. We are the world</p> <p>1.1 English-speaking cultures 1.2 Cultures go global 1.3 Stronger together 1.4 A helping hand</p> <p>2. There's no Planet B</p> <p>2.1 The world under threat 2.2 A global call 2.3 Playing my part 2.4 Ads all around</p> <p>3. My job, my choices</p> <p>3.1 The future ahead 3.2 Choosing my path</p> <p>Extensive Reading: The Hate U Give, by Angie Thomas</p> <p>Conhecimentos e Capacidades</p> <p>Competência comunicativa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreensão oral - compreender um discurso fluido e seguir linhas de argumentação integrando a sua experiência • Compreensão escrita - ler e compreender diversos tipos de textos, recorrendo a informação visual - identificar tipos de texto - decodificar palavras-chave/ideias - interpretar informação explícita e implícita, pontos de vista e intenções do(a) autor(a) • Interação e produção oral - interagir, pedindo clarificação e/ou repetição - interagir com eficácia progressiva, participando em discussões - exprimir-se de forma clara

- produzir enunciados para descrever, narrar e expor informações e pontos de vista
- Produção escrita
- planificar e elaborar uma atividade de acordo com o tipo e função do texto e o seu destinatário

Competência intercultural

- reconhecer realidades interculturais distintas
- relacionar a sua cultura de origem com outras culturas
- questionar atitudes estereotipadas

Competência estratégica

- comunicar eficazmente em contexto
- colaborar em par e em grupo
- utilizar a literacia tecnológica
- pensar criticamente
- desenvolver criatividade em contexto
- desenvolver o aprender a aprender
- aprender a regular o processo de aprendizagem

Ações estratégicas de ensino orientadas para o Perfil dos Alunos

Competência comunicativa

- selecionar informação pertinente
- analisar textos com diferentes pontos de vista
- fazer predições
- usar modalidades diferentes para expressar aprendizagens (imagens)
- promover ações de resposta, apresentação, iniciativa
- organizar debates que requeiram sustentação de afirmações e elaboração de opiniões
- discutir conceitos ou factos
- mobilizar o discurso argumentativo
- saber questionar uma situação

Competência intercultural

- aceitar ou argumentar pontos de vista diferentes
- respeitar diferenças de crenças, opiniões e perspetivas culturais
- analisar textos com diferentes pontos de vista

Competência estratégica

- promover tarefas de pesquisa
- incentivar procura e aprofundamento de informação
- conceber situações para aplicar o conhecimento
- criar um objeto, texto ou solução face a um desafio
- criar soluções estéticas criativas e pessoais
- colaborar com outros
- apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo)
- promover tarefas de verificação e consolidação
- revelar disponibilidade para o autoaperfeiçoamento

Aulas previstas 1.º S: 50

Aulas previstas 2.º S: 46

Filosofia

Domínio / Tema / Módulo / Competência / Organizador

Módulo IV — O conhecimento e a racionalidade científica e tecnológica

1. Descrição e interpretação da atividade cognoscitiva [Filosofia do Conhecimento]

1.1. Análise comparativa de duas teorias explicativas do conhecimento

- O problema da possibilidade do conhecimento: o desafio céptico.
- Descartes, a resposta racionalista.
- Hume, a resposta empirista.
- Discussão crítica destas posições e respetivos argumentos.

2. O estatuto do conhecimento científico [Filosofia da Ciência]

2.1. Ciência e construção — validade e verificabilidade das hipóteses

- O problema da demarcação do conhecimento científico
- Distinção entre teorias científicas e não científicas.
- O problema da verificação das hipóteses científicas.
- O papel da indução no método científico.
- O papel da observação e da experimentação; verificação e verificabilidade; a confirmação de teorias.
- Popper e o problema da justificação da indução.
- O falsificacionismo e o método de conjeturas e refutações.
- Posição perante o problema da indução; falsificação e falsificabilidade; conjeturas e refutações; a corroboração de teorias.

2.2. A racionalidade científica e a questão da objetividade

- O problema da evolução da ciência e da objetividade do conhecimento: as perspetivas de Popper e Kuhn.
- A perspetiva de Popper — eliminação do erro e seleção das teorias mais aptas; progresso do conhecimento e aproximação à verdade.
- A perspetiva de Kuhn — ciência normal e ciência extraordinária; revolução científica; a tese da incomensurabilidade dos paradigmas; a escolha de teorias.

3. A dimensão estética — análise e compreensão da experiência estética [Filosofia da Arte]

3.1. A criação artística e a obra de arte

- O problema da definição de arte.
- Teorias essencialistas: a arte como representação, a arte como expressão e a arte como forma.
- Teorias não essencialistas: a teoria institucional e a teoria histórica.

4. A dimensão religiosa — análise e compreensão da experiência religiosa [Filosofia da Religião]

4.1. Religião, razão e fé

- O problema da existência de Deus.
- O conceito teísta de Deus.
- Argumentos sobre a existência de Deus: cosmológico e teleológico (Tomás de Aquino); argumento ontológico (Anselmo).
- O fideísmo de Pascal.

- O argumento do mal para a discussão da existência de Deus (Leibniz).

5. Temas/problemas da cultura científico- tecnológica, de arte e de religião (Ensaio Filosófico)

Aulas previstas 1.º S: 49

Aulas previstas 2.º S: 46

Educação Física

Conhecimentos	<ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> Ø Dopagem e riscos de vida e/ou saúde; Ø Doenças e lesões; Ø Condições materiais, de equipamentos e de orientação do treino.
Atividades Físicas	<ul style="list-style-type: none"> • Jogos Desportivos Coletivos – Basquetebol, Corfebol e Voleibol. Avaliação em jogo reduzido; • Ginástica Acrobática. Avaliação da sequência de elementos coreografados; • Dança (Aeróbica). Avaliação da coreografia de grupo; • Raquetas – Ténis. Avaliação em jogo; • Opcionalmente poderá ser abordado: Atletismo - corridas, saltos e lançamentos e Atividades de Ar Livre - Orientação, Tiro c/ arco e Passeio Pedestre.
Aptidão Física	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento das capacidades motoras condicionais e coordenativas; • FITescola: resistência, força, flexibilidade, composição corporal.
Aulas previstas 1.º S: 47	Aulas previstas 2.º S: 45

EMR Católica

Domínio / Tema / Módulo / Competência / Organizador

Unidade Letiva 1

Valores e Ética do Cuidado

Significados das palavras “ética” e “moral”

Definição de valor

<p>Tipologias de Valores</p> <p>Problematização da questão da hierarquia de valores</p> <p>Valores éticos e ética cristã</p> <p>Ética nos meios de comunicação social</p> <p>Pena de morte e dignidade da vida humana</p> <p>Unidade Letiva 2</p> <p>A civilização do Amor</p> <p>A civilização do amor – significado(s) de uma expressão</p> <p>Da civilização em crise à civilização do amor: um olhar, novos desafios, ética e solidariedade.</p> <p>O personalismo de Emmanuel Mounier</p> <p>A revelação do amor nas tradições religiosas</p> <p>O poder transformador do amor</p> <p>O caminho do diálogo</p> <p>O amor fraterno</p> <p>Unidade Letiva 3</p> <p>Religião diversidade e Encontro</p> <p>A experiência religiosa como comunicação e comunhão</p> <p>A religião nas culturas</p> <p>As dinâmicas religiosas no mundo contemporâneo</p>	
Aulas previstas 1.º S: 17	Aulas previstas 2.º S: 16

Matemática A	
<u>Domínio / Tema / Módulo / Competência / Organizador</u>	
<p>Trigonometria</p> <p>Geometria</p> <p>Sucessões</p> <p>Funções</p> <p>Estatística</p>	
Aulas previstas 1.º S: 78	Aulas previstas 2.º S: 76

Economia A
<ul style="list-style-type: none"> • Os agentes económicos e o circuito económico - Distinguir fluxo real de fluxo monetário; - Representar graficamente os diferentes fluxos que se estabelecem entre os agentes económicos;

- Justificar a necessidade de equilíbrio entre recursos e empregos numa economia. **A Contabilidade Nacional**

- **Referir objetivos da Contabilidade Nacional;**

- Distinguir os conceitos necessários à Contabilidade Nacional (unidade institucional; setores institucionais: Famílias, Sociedades financeiras, Sociedades não financeiras, Administrações públicas, Instituições sem fins lucrativos ao serviço das famílias/ISFLSF e Resto do mundo; território económico; unidade institucional residente e unidade institucional não residente; ramos de atividade);

- Explicar as dificuldades do cálculo do valor da produção na ótica do Produto, explicitando em que consiste o problema da múltipla contagem e as formas de o ultrapassar (método dos produtos finais e método dos valores acrescentados);

- Deduzir o valor do Produto a partir do Valor Acrescentado Bruto /VAB (soma do valor da produção por ramos de atividade deduzida do valor dos consumos intermédios necessários para a obter);

- Distinguir Produto Líquido de Produto Bruto (consumo de capital fixo/amortização), Produto Interno de Produto Nacional (saldo dos rendimentos primários com o Resto do mundo) e Produto a preços constantes de Produto a preços correntes e calcular o seu valor;

- Explicitar em que consiste o PIB na ótica da produção e calcular o seu valor (VAB a preços de base dos ramos de atividade acrescido dos impostos indiretos ligados ao produto líquido de subsídios);

- Explicitar em que consiste o PIB na ótica da Despesa, distinguindo cada uma das suas componentes (consumo privado, consumo público, investimento: FBCF+VE, exportações e importações);

- Distinguir Procura Interna de Procura Global e Despesa Interna de Despesa Nacional e calcular os seus valores;

- Explicitar em que consiste o PIB na ótica do Rendimento, distinguindo cada uma das suas componentes (remuneração dos empregados, impostos sobre a produção e a importação líquidos de subsídios, excedente de exploração bruto/rendimento misto) e calcular o seu valor;

- Explicitar o conceito de Rendimento Nacional Bruto, partindo do PIB a preços de mercado;

- Constatar a igualdade básica da Contabilidade Nacional: Produto = Despesa = Rendimento;

- Analisar limitações (economia não observada: autoconsumo, setor informal e economia subterrânea; externalidades: positivas e negativas) e insuficiências (nomeadamente, não traduzir o bem-estar da sociedade e as desigualdades na distribuição dos rendimentos) da Contabilidade Nacional.

- **As relações económicas com o Resto do Mundo**

- Justificar a existência de uma diversidade de relações internacionais;
- Referir as componentes da Balança de Pagamentos (balanças corrente, de capital e financeira);
- Caracterizar as componentes da Balança corrente: bens, serviços, rendimento primário e rendimento secundário;
- Justificar a necessidade da realização de operações de câmbio e da utilização de taxas de câmbio, recorrendo à taxa de câmbio do euro para a sua conversão em diferentes moedas;
- Relacionar a evolução da taxa de câmbio com o valor da moeda, explicitando as consequências dessas alterações no saldo do comércio internacional de bens (desvalorização / valorização da moeda);
- Calcular e interpretar o saldo da Balança corrente e das respetivas componentes;
- Calcular e interpretar indicadores do comércio internacional de bens (estrutura setorial e geográfica das importações e das exportações, grau de abertura ao exterior e taxa de cobertura);
- Calcular e interpretar o saldo da Balança de capital;
- Referir as componentes da Balança financeira;
- Caracterizar as políticas comerciais de livre-cambismo e de protecionismo;
- Caracterizar os principais instrumentos utilizados para impedir o comércio livre (contingentação, subsídios à exportação, dumping e barreiras alfandegárias: tarifárias e não tarifárias);
- Explicitar objetivos da Organização Mundial do Comércio (OMC), enquadrando-a no projeto de liberalização do comércio mundial.

A intervenção do Estado na economia

- Caracterizar a estrutura do setor público em Portugal (Setor Público Administrativo e Setor Público Empresarial);

- Justificar a intervenção do Estado na atividade económica (promover a eficiência, a estabilidade e a equidade);
- Explicitar os instrumentos de intervenção do Estado na esfera económica e social (planeamento e políticas económicas e sociais);
- Apresentar o conceito de Orçamento do Estado;
- Distinguir receitas públicas de despesas públicas (correntes e de capital) e apresentar exemplos de receitas e de despesas públicas;
- Calcular e classificar os saldos orçamentais (corrente, de capital, global e primário) e explicitar a evolução desses saldos, em Portugal, em percentagem do PIB;
- Explicar a importância do Orçamento do Estado como instrumento de intervenção económica e social;
- Dar exemplos de políticas económicas do Estado (políticas fiscal, orçamental, monetária e de preços), identificando os seus objetivos e instrumentos;
- Dar exemplos de políticas sociais do Estado (combate ao desemprego e de redistribuição dos rendimentos), identificando algumas das suas medidas.

- **A economia portuguesa no contexto da União Europeia**

- Distinguir as diversas formas de integração económica (sistema de preferências aduaneiras, zona de comércio livre, união aduaneira, mercado comum/mercado único, união económica e união monetária), apresentando as principais vantagens da integração;
- Enquadrar historicamente o surgimento da União Europeia, identificando as principais etapas do seu processo de construção (Comunidade Europeia do Carvão e do Aço, Comunidade Europeia de Energia Atómica, Comunidade Económica Europeia, Ato Único Europeu, Mercado Único Europeu, União Europeia, União Económica e Monetária);
- Referir as instituições da UE e as suas principais funções;
- Distinguir as componentes do orçamento da UE (receitas e despesas);

- Relacionar as políticas comunitárias com correção dos desequilíbrios macroeconómicos, melhoria da capacidade de ajustamento e necessidade de convergência real entre os países da EU;
- Explicitar problemas/desafios que, na atualidade, se colocam à área do euro, destacando o papel do Banco Central Europeu, no âmbito da política monetária;
 - Problematizar desafios que, na atualidade, se colocam à UE, entre outros, o relançamento do projeto europeu, os problemas económicos, a globalização e as alterações climáticas.

GAE (Quinzenal) - 1º semestre - revisões dos temas lecionados no 10 ano; 2º semestre - consolidação de conhecimentos e resolução de exercícios de preparação para o exame nacional

Aulas previstas 1.º S: 98

Aulas previstas 2.º S:84

Geografia A

TEMA II – OS RECURSOS NATURAIS DE QUE A POPULAÇÃO DISPÕE: USOS, LIMITES E POTENCIALIDADES

SUBTEMA: OS RECURSOS MARÍTIMOS

- . Compreender a ação do mar sobre a linha de costa, processos de erosão marinha, recuo das arribas, formação das praias e outras formas do litoral.
- . Relacionar a posição geográfica dos principais portos nacionais com a direção dos ventos, das correntes marítimas, as características da costa e do relevo do fundo marinho.
- . Distinguir os principais tipos de pesca.
- . Relacionar a pressão sobre o litoral com a necessidade do desenvolvimento sustentado das atividades de lazer e de exploração da natureza, apresentando casos concretos reportados em fontes diversas.
- . Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica, descrever e compreender a exploração dos recursos naturais, concretamente os marítimos.
- . Discutir a situação atual da atividade piscatória.
- . Equacionar a importância da Zona Económica Exclusiva, identificando recursos e medidas no âmbito da sua gestão e controlo.
- . Construir um quadro de possibilidades sobre a exploração sustentável dos recursos marítimos, evidenciando reflexão crítica e argumentação fundamentada.

TEMA III – OS ESPAÇOS ORGANIZADOS PELA POPULAÇÃO

SUBTEMA: OS ESPAÇOS RURAIS EM MUDANÇA

- . Descrever a distribuição de diferentes variáveis que caracterizam as regiões agrárias, relacionando-as com fatores físicos e humanos.
- . Analisar os principais constrangimentos ao desenvolvimento da agricultura portuguesa no domínio da produção, da transformação e da comercialização dos produtos, relatando exemplos concretos de deficiências estruturais do setor.
- . Equacionar os desafios que a concorrência internacional e a PAC colocam à modernização do setor.
- . Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica, para analisar as alterações no espaço rural.

- . Equacionar oportunidades de desenvolvimento rural, relacionando as potencialidades de aproveitamento de recursos endógenos com a criação de polos de atração e sua sustentabilidade.
- . Divulgar exemplos concretos de ações que permitam a resolução de problemas ambientais e de sustentabilidade - no espaço rural ou urbano, próximo do aluno, revelando capacidade de argumentação e pensamento crítico.

SUBTEMA: AS ÁREAS URBANAS: DINÂMICAS INTERNAS

- . Analisar padrões de distribuição espacial das diferentes áreas funcionais, realçando as heterogeneidades no interior das cidades de diferente dimensão e em contexto metropolitano e não metropolitano, em resultado da expansão urbana recente, sugerindo hipóteses explicativas.
- . Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica, para analisar as alterações nos processos de expansão urbana.
- . Relacionar a evolução da organização interna da cidade com o desenvolvimento das acessibilidades e das alterações dos usos e valor do solo, analisando informação de casos concretos a diferentes escalas.
- . Investigar as principais componentes da paisagem urbana, nomeadamente as ambientais e sociais, que condicionam o bem-estar e a qualidade de vida nas cidades portuguesas.
- . Divulgar exemplos concretos de ações que permitam a resolução de problemas ambientais e de sustentabilidade - no espaço rural ou urbano, próximo do aluno, revelando capacidade de argumentação e pensamento crítico.

SUBTEMA: A REDE URBANA E AS RELAÇÕES CIDADE CAMPO

- . Analisar as principais relações entre espaços urbano e rural, assim como os processos de relação hierárquica entre cidades e os de complementaridade e cooperação.
- . Caracterizar a hierarquização da rede urbana portuguesa, tendo em conta a diversidade e a importância das funções dos aglomerados urbanos.
- . Analisar os principais atributos da rede urbana nacional, comparando-a com a de outros países da União Europeia.
- . Apresentar diferentes hipóteses de articulação da rede urbana portuguesa, consultando instrumentos de ordenamento do território.
- . Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica, para analisar as alterações nos processos de expansão urbana.
- . Analisar casos de reconfiguração territorial a partir de parcerias territoriais e/ou do aparecimento de novos agentes territoriais.

TEMA IV – A POPULAÇÃO, COMO SE MOVIMENTA E COMUNICA

SUBTEMA: A DIVERSIDADE DE MODOS DE TRANSPORTE E A DESIGUALDADE ESPACIAL DAS REDES

- . Avaliar a competitividade dos diferentes modos de transporte, de acordo com a finalidade, e o papel das redes de transportes e telecomunicações no desenvolvimento, a diferentes escalas de análise.
- . Relacionar a organização espacial das principais redes de transporte com a distribuição da população e do tecido empresarial.
- . Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica, para analisar as redes de transportes.
- . Evidenciar a importância da inserção das redes de transporte nacionais nas redes europeias e transcontinentais, refletindo sobre a posição de Portugal no espaço europeu e atlântico.
- . Emitir opiniões sobre casos concretos da importância dos transportes para a sustentabilidade da qualidade de vida das populações.

SUBTEMA: A REVOLUÇÃO DAS TELECOMUNICAÇÕES E O SEU IMPACTE NAS RELAÇÕES INTERTERRITORIAIS

- . Interpretar o padrão de distribuição das redes de telecomunicações através da análise de mapas (em formato analógico e/ou digital).
- . Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica, para analisar as redes de transportes e telecomunicações.
- . Equacionar oportunidades criadas pelas TIC na organização espacial das atividades económicas e no incremento das relações interterritoriais.
- . Emitir opiniões sobre casos concretos da importância das telecomunicações para a sustentabilidade da qualidade de vida das populações.
- . Propor ações de sensibilização relativas ao uso ético das telecomunicações.

TEMA V – A INTEGRAÇÃO DE PORTUGAL NA UNIÃO EUROPEIA: NOVOS DESAFIOS, NOVAS OPORTUNIDADES

SUBTEMA: OS DESAFIOS PARA PORTUGAL DO ALARGAMENTO DA UNIÃO EUROPEIA E AS REGIÕES PORTUGUESAS NO CONTEXTO DAS POLÍTICAS DA UNIÃO EUROPEIA

- . Reconhecer as principais etapas da construção da União Europeia, analisando fontes diversas.
- . Apontar as principais disparidades regionais de desenvolvimento em Portugal e na União Europeia.
- . Debater as prioridades da política ambiental da União Europeia.
- . Relacionar a localização dos principais espaços de proteção ambiental e o seu contributo para o equilíbrio sustentável de ordenamento do território.
- . Emitir opinião sobre atuações concretas que potenciem a posição relativa de Portugal na Europa e no Mundo em resultado das dinâmicas políticas e económicas da União Europeia e do processo de desenvolvimento da globalização.

SUBTEMA: A VALORIZAÇÃO AMBIENTAL EM PORTUGAL E A POLÍTICA AMBIENTAL COMUNITÁRIA

- . Analisar a evolução das políticas nacionais e as ações da União Europeia, entre outras entidades não europeias, em matéria ambiental.
- . Identificar as principais áreas protegidas em Portugal, interpretando mapas (em formato analógico e/ou digital).
- . Debater as prioridades da política ambiental da União Europeia.
- . Relacionar a localização dos principais espaços de proteção ambiental e o seu contributo para o equilíbrio sustentável de ordenamento do território.
- . Emitir opinião sobre atuações concretas que potenciem a posição relativa de Portugal na Europa e no Mundo em resultado das dinâmicas políticas e económicas da União Europeia e do processo de desenvolvimento da globalização.

Aulas previstas 1.º Semestre: 100

Aulas previstas 2.º Semestre: 98

Física e Química A

Atividades de recuperação e consolidação das aprendizagens – A realizar ao longo do ano letivo interligadas com as aprendizagens essenciais de 11.º ano.

Física

MECÂNICA

- Tempo, Posição, velocidade e aceleração
- Interações e seus efeitos

-Forças e movimento

ONDAS E ELETROMAGNETISMO

-Sinais e ondas

-Eletromagnetismo e ondas eletromagnéticas

Química

EQUILÍBRIO QUÍMICO

-Aspectos quantitativos das reações químicas

-Equilíbrio químico e extensão das reações químicas

REAÇÕES EM SISTEMAS AQUOSOS

-Reações ácido-base

-Reações de oxidação-redução

-Soluções e equilíbrio de solubilidade

Aulas previstas 1.º S: 116

Aulas previstas 2.º S: 107

Biologia e Geologia

Domínio / Tema / Módulo / Competência / Organizador

Crescimento e Renovação Celular.

1. Crescimento e renovação celular.

-DNA e síntese proteica / -Mitose

2. Crescimento e regeneração de tecidos vs diferenciação celular.

– Reprodução.

1. Reprodução assexuada.

Estratégias reprodutivas.

2. Reprodução sexuada.

Meiose e fecundação.

Reprodução sexuada e variabilidade.

3. Ciclos de vida: unidade e diversidade.

– Evolução Biológica.

Unicelularidade/multicelularidade.

1. Mecanismos de evolução.

Evolucionismo vs fixismo.

Seleção natural, seleção artificial e variabilidade.

– Sistemática dos Seres vivos.

1. Sistemas de classificação.

1.1. Diversidade de critérios.

1.2. Taxonomia e nomenclatura.

2. Sistema de classificação de Whittaker modificado.

Tema 4- Problemas e Materiais do Quotidiano

2 – Processos e materiais geológicos importantes em ambientes terrestres.

- Principais etapas de formação das rochas sedimentares.

- As rochas sedimentares como arquivos históricos da Terra

- Magmatismo. Rochas magmáticas.

- Deformação frágil e dúctil. Falhas e dobras. Metamorfismo. Agentes de metamorfismo.

Metamorfismo. Rochas metamórficas.

3 – Exploração sustentada dos recursos geológicos

Aulas previstas 1.º S:114

Aulas previstas 2.º S:107