

## Síntese de Aprendizagens/Aulas Previstas

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

Português
<p><b>Domínio / Tema / Módulo / Competência / Organizador</b></p> <p><b>Domínios</b></p> <p><b>Oralidade:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Compreensão</b> 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).</li><li>- <b>Expressão</b> Planificação de textos orais tendo em conta os destinatários e os objetivos da comunicação; Expressão oral com fluência, correção e naturalidade em diferentes contextos.</li></ul> <p><b>Leitura:</b> Leitura em suportes variados de textos dos géneros seguintes: biografia, textos de géneros jornalísticos de opinião (artigo de opinião, crítica), textos publicitários.</p> <p><b>Educação Literária:</b></p> <p><b>Contos Tradicionais</b> «A Parábola dos Sete Vimes», in <i>Os Meus Amores</i>, Trindade Coelho</p> <p><b>Literatura juvenil</b> <i>O Cavaleiro da Dinamarca</i>, Sophia de Mello Breyner Andresen</p> <p><b>Narrativas de autores de língua portuguesa</b> «Mestre Finezas» in <i>Aldeia Nova</i>, Manuel da Fonseca «Estava muito sol do outro lado» in <i>A Substância do Amor e Outras Crónicas</i>, José Eduardo Agualusa</p> <p><b>Texto dramático</b> <i>Leandro, rei da Helíria</i>, Alice Vieira</p> <p><b>Texto Poético</b> (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> <p><b>Escrita:</b> Resumo, exposição, opinião, comentário, biografia e resposta a questões de leitura.</p>

**Gramática:**

Recuperação/consolidação de conteúdos gramaticais lecionados nos ciclos anteriores.

**7.º ANO**

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.

**Aulas previstas 1.º S: 70**

**Aulas previstas 2.º S: 67**

**PLNM B1**

**DOMÍNIOS**

**Oralidade**

Compreensão oral

Compreender aspetos essenciais de discursos ouvidos em linguagem padrão.

Produção/interação oral

Produzir enunciados orais para elaborar e reelaborar um tópico a partir de um texto escrito ou oral, para apresentar opiniões e pontos de vista, para recontar histórias e interpretar textos publicitários.

Interagir oralmente de forma apropriada e com espontaneidade.

**Leitura**

Interpretar textos não literários de várias tipologias e textos literários de dimensão e vocabulário acessíveis.

**Escrita**

Produzir textos escritos de várias tipologias a partir de diferentes suportes.

**Gramática**

Revelar conhecimento dos aspetos de estrutura e de funcionamento da língua abordados.

**Interação Cultural**

Explicar diferenças culturais, com respeito pelas diferentes formas de interpretar o mundo.

**Aulas previstas 1.º S: 68**

**Aulas previstas 2.º S: 64**

**Matemática**

**Temas:**

**Atividades de consolidação/recuperação**

- Representar e comparar números racionais não negativos
- Soma e subtração (aditivo maior que o subtrativo) de números racionais não negativos
- Simplificar expressões numéricas

**Números Inteiros**

- Conjunto dos números inteiros

- Valor absoluto e simétrico de um número inteiro. Comparação de números inteiros
- Introdução à adição de números inteiros
- Adição de números inteiros
- Subtração de números inteiros. Adição algébrica
- Expressões com parênteses

#### **Números Racionais**

- Números racionais
- Comparação e ordenação de números racionais
- Adição algébrica de números racionais
- Resolução de problemas recorrendo a números racionais
- Percentagens
- Resolução de problemas recorrendo a percentagens
- Potências (revisão)
- Potências de base 10 e notação científica
- Comparação e operações com números escritos em notação científica

#### **Figuras planas**

- Soma das amplitudes dos ângulos internos de um polígono convexo
- Soma das amplitudes dos ângulos externos de um polígono convexo
- Ângulos alternos internos. Ângulos verticalmente opostos
- Quadriláteros
- Área de figuras planas

#### **Sequências. Expressões algébricas e equações**

- Sequências. Termo geral de uma sequência ou de uma sucessão
- Resolução de problemas envolvendo o termo geral de uma sucessão
- Expressões algébricas
- Simplificação de expressões algébricas
- Equações
- Equações equivalentes. Princípios de equivalência para a resolução de equações
- Classificação de equações
- Resolução de problemas

#### **Funções**

- Abscissa, ordenada e coordenadas de um ponto num referencial
- Significado de função. Domínio e contradomínio de uma função
- 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: 67**

**Aulas previstas 2.º S: 64**

### Inglês

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

**Competências:**

**Competências Comunicativas:**

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

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

**Áreas Temáticas/ Situacionais**

**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 gramaticais/culturais pertinentes serão abordados de forma transversal ao longo do ano.

**Aulas previstas 1.º S: 51**

**Aulas previstas 2.º S: 48**

### 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.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação Pessoal: os dias da semana e os meses do ano.</li> <li>- Tempo /meteorologia</li> <li>- Escola: material escolar; disciplinas; rotinas escolares.</li> <li>- Descrição física e psicológica.</li> <li>- As cores (olhos/cabelos).</li> <li>- As partes do corpo</li> <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: 33</b>	<b>Aulas previstas 2.º S: 32</b>

<b>Geografia</b>
<p><b>Temas:</b></p> <p><b>TEMA 1 - A TERRA, ESTUDOS E REPRESENTAÇÕES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar esboços da paisagem descrevendo os seus elementos essenciais.</li> <li>- Situar exemplos de paisagens no respetivo território a diferentes escalas geográficas: local, regional, nacional e continental, ilustrando com diversos tipos de imagens.</li> <li>- Descrever a localização relativa de um lugar, em diferentes formas de representação da superfície terrestre, utilizando a rosa-dos-ventos.</li> <li>- 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.</li> <li>- Inferir sobre a distorção do território cartografado em mapas com diferentes sistemas de projeção.</li> <li>- Distinguir mapas de grande escala de mapas de pequena escala, quanto à dimensão e ao pormenor da área representada.</li> <li>- Calcular a distância real entre dois lugares, em itinerários definidos, utilizando a escala de um mapa.</li> <li>- Mobilizar as Tecnologias de Informação Geográfica – Web SIG, Google Earth, GPS, Big Data, para localizar, descrever e compreender os lugares e fenómenos geográficos.</li> <li>- 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).</li> <li>- Inferir a relatividade da representação do território, desenhando mapas mentais, a diversas escalas.</li> <li>- 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.</li> <li>- Selecionar as formas de representação da superfície terrestre, tendo em conta a heterogeneidade de situações e acontecimentos observáveis a partir de diferentes territórios.</li> </ul> <p><b>TEMA 2 – MEIO NATURAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distinguir clima e estado do tempo, utilizando a observação direta e diferentes recursos digitais (sítio do IPMA, por exemplo).</li> <li>- Reconhecer a zonalidade dos climas e biomas, utilizando representações cartográficas (em suporte papel ou digital).</li> <li>- Descrever impactes da ação humana na alteração e ou degradação de ambientes biogeográficos, a partir de exemplos concretos e apoiados em fontes fidedignas.</li> <li>- Identificar exemplos de impactes da ação humana no território, apoiados em fontes fidedignas.</li> <li>- 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.</li> </ul>

- 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.

**Aulas previstas 1.º S: 49**

**Aulas previstas 2.º S: 32**

#### FIA

##### **Domínios:**

- Cooperação e Relações interpessoais;
- Participação, Trabalhos e Projetos;
- Organização e Responsabilidade.

**Aulas previstas 1.º S: 8**

**Aulas previstas 2.º S: 8**

#### Educação Física

##### **Domínios**

##### **D1 - Atividades Físicas**

##### **Subárea Jogos Desportivos Coletivos**

- Cooperar com os companheiros para o alcance do objetivo dos Jogos Desportivos Coletivos, realizando com oportunidade e correção as ações técnico-táticas elementares em todas as funções, conforme a oposição em cada fase do jogo, aplicando as regras, não só como jogador mas também como árbitro.

##### **Subárea Atletismo**

- Realizar e analisar, do Atletismo, lançamentos, saltos e corridas, cumprindo corretamente as exigências elementares, técnicas e do regulamento, não só como praticante mas também como juiz.

##### **Subárea Ginástica**

- Compor, realizar e analisar, da Ginástica, as destrezas elementares dos saltos, do solo e dos outros aparelhos, em esquemas individuais, aplicando os critérios de correção técnica, expressão e combinação, e apreciando os esquemas de acordo com esses critérios.

##### **Subárea Atividades Rítmicas Expressivas**

- Apreciar, compor e realizar sequências de elementos técnicos elementares da Dança em coreografias individuais e ou em grupo, aplicando os critérios de expressividade, de acordo com os padrões culturais característicos.

### **Subárea Jogos de Raquetes**

. Realizar com oportunidade e correção as ações técnico-táticas elementares dos jogos de raquetes, garantindo a iniciativa e ofensividade em participações “individuais” e “a pares”, aplicando as regras, não só como jogador mas também como árbitro.

### **Subárea Atividade de Combate (opção)**

. Realizar com oportunidade e correção as ações do domínio de oposição em atividade de combate, utilizando as táticas elementares de projeção e controlo, com segurança (própria e do opositor) e aplicando as regras, quer como executante quer como árbitro.

### **Subárea Atividade de Combate (opção)**

. Utilizar adequadamente os patins, em combinações de deslocamentos e paragens, com equilíbrio e segurança, realizando as ações técnico-táticas elementares em jogo e as ações de composições rítmicas “individuais” e “a pares”.

#### **D2 - Aptidão Física**

- Desenvolver capacidades motoras condicionais e coordenativas (Resistência, Força, Velocidade, Flexibilidade e Destreza Geral) evidenciando aptidão muscular e aptidão aeróbia, enquadradas na Zona Saudável de Aptidão Física do programa FITescola, para a sua idade e género.

#### **D3 - Conhecimento**

- Conhecer e interpretar corretamente os conhecimentos teóricos abordados na aula.
- 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.

**Aulas previstas 1.º S: 51**

**Aulas previstas 2.º S: 47**

## História

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

#### **Domínio 1 Das Sociedades Recoletoras às Primeiras Civilizações**

- 1.1 Das sociedades recoletoras às primeiras sociedades produtoras
- 1.2 Contributos das primeiras civilizações

#### **Domínio 2 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

#### **Domínio 3 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

#### **Domínio 4 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 : 34**

**Aulas previstas 2.º Semestre : 48**

### Cidadania e Desenvolvimento

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

##### **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.

##### **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.

##### **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).

**Aulas previstas 1.º Semestre: 17**

**Aulas previstas 2.º S:---**

### Música

#### **Tema**

Das Origens Aos Anos 60

Origens e raízes do pop-rock. Géneros que influenciaram o desenvolvimento do estilo.

O Rock N´Roll.

Músicos e obras de referência.

Os anos 60 Rock nos EUA e Rock Britânico.

Anos 70 e 80

Contextualização histórica social e musical

Géneros e subgéneros

Artistas e temas de referência.

Equipamentos de Som

POP ROCK EM PORTUGAL



<p>Perspetiva histórica social e musical Géneros e subgéneros Artistas e temas de referência</p>	
<b>Aulas previstas 1.º S: 0</b>	<b>Aulas previstas 2.º S: 32</b>

Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)	
<p><b>Domínio/Tema</b> <b>Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Sistemas operativos;</li> <li>· Segurança;</li> <li>· Direitos de autor.</li> </ul> <p><b>Investigar e pesquisar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Pesquisa e análise de informação;</li> <li>· Organização e gestão da informação.</li> </ul> <p><b>Comunicar e colaborar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ferramentas de comunicação e colaboração;</li> <li>· Apresentação e partilha.</li> </ul> <p><b>Criar e inovar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Edição de imagem;</li> <li>· Edição de vídeo e som;</li> <li>· Modelação 3D.</li> </ul>	
<b>Aulas previstas 1.º S: 34</b>	<b>Aulas previstas 2.º S: 0</b>

Físico-Química (FQ)	
<p><b>Domínio / Tema / Módulo / Competência / Organizador</b></p> <p><b>Domínio: ESPAÇO</b></p> <p><b>Universo e Distâncias no Universo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constituição do Universo</li> <li>- Evolução do nosso conhecimento sobre o universo</li> <li>- Distâncias na Terra, no Sistema Solar e para além do Sistema Solar</li> </ul> <p><b>Sistema solar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Astros do Sistema Solar</li> <li>- Os planetas e as características que os distinguem</li> </ul> <p><b>A Terra, a Lua e as forças gravíticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Os movimentos da Terra e suas consequências</li> <li>- Movimentos da Lua e fases da Lua</li> <li>- Os eclipses</li> <li>- Forças: o que são</li> <li>- Força gravítica</li> <li>- Peso e massa</li> </ul>	

<p><b>Domínio: MATERIAIS</b></p> <p><b>Constituição do mundo material</b></p> <p>- A diversidade de materiais e a sua utilização</p> <p><b>Substâncias e misturas</b></p> <p>- Substâncias e misturas; tipos de misturas</p> <p>- Soluções</p> <p><b>Transformações físicas e químicas</b></p> <p>- Transformações físicas</p> <p>- Transformações químicas</p> <p><b>Propriedades físicas e químicas dos materiais</b></p> <p>- Ponto de fusão e ponto de ebulição - duas propriedades físicas</p> <p>- Densidade ou massa volúmica - outra propriedade física</p>	
<b>Aulas previstas 1.º S:51</b>	<b>Aulas previstas 2.º S:32</b>

Ciências Naturais
<p><b>Tema: TERRA EM TRANSFORMAÇÃO</b></p> <p><b>Subtema: Dinâmica externa da Terra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar a paisagem envolvente da escola (rochas dominantes, relevo), a partir de dados recolhidos no campo.</li> <li>• Identificar alguns minerais (biotite, calcite, feldspato, moscovite, olivina, quartzo) em amostras de mão de rochas e de minerais.</li> <li>• Relacionar a ação de agentes de geodinâmica externa (água, vento e seres vivos) com a modelação de diferentes paisagens, privilegiando o contexto português.</li> <li>• Interpretar modelos que evidenciem a dinâmica de um curso de água (transporte e deposição de materiais), relacionando as observações efetuadas com problemáticas locais ou regionais de cariz CTSA.</li> <li>• Explicar os processos envolvidos na formação de rochas sedimentares (sedimentogénese e diagénese) apresentados em suportes diversificados (esquemas, figuras, textos).</li> <li>• Distinguir rochas detríticas de quimiogénicas e de biogénicas em amostras de mão.</li> <li>• Relacionar a ação de agentes de geodinâmica externa (água, vento e seres vivos) com a modelação de diferentes paisagens, privilegiando o contexto português.</li> </ul> <p><b>Subtema: Estrutura e dinâmica interna da Terra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistematizar informação sobre a teoria da deriva continental, explicitando os argumentos que a apoiaram e que a fragilizaram, tendo em conta o seu contexto histórico.</li> <li>• Caracterizar a morfologia dos fundos oceânicos, relacionando a idade e o paleomagnetismo das rochas que os constituem com a distância ao eixo da dorsal médio-oceânica.</li> <li>• Relacionar a expansão e a destruição dos fundos oceânicos com a teoria da tectónica de placas (limites entre placas) e com a constância do volume e da massa da Terra.</li> <li>• Explicar a deformação das rochas (dobras e falhas), tendo em conta o comportamento dos materiais (dúctil e frágil) e o tipo de forças a que são sujeitos, relacionando-a com a formação de cadeias montanhosas.</li> </ul> <p><b>Subtema: Consequências da dinâmica interna da Terra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os principais aspetos de uma atividade vulcânica, em esquemas ou modelos, estabelecendo as possíveis analogias com o contexto real em que os fenómenos acontecem.</li> <li>• Relacionar os diferentes tipos de edifícios vulcânicos com as características do magma e o tipo de atividade vulcânica que lhes deu origem.</li> </ul>

- Identificar vantagens e desvantagens do vulcanismo principal e secundário para as populações locais, bem como os contributos da ciência e da tecnologia para a sua previsão e minimização de riscos associados.
- Distinguir rochas magmáticas (granito e basalto) de rochas metamórficas (xistos, mármore e quartzitos), relacionando as suas características com a sua génese.
- Identificar aspetos característicos de paisagens magmáticas e metamórficas, relacionando-os com o tipo de rochas presentes e as dinâmicas a que foram sujeitas após a sua formação.
- Interpretar informação relativa ao ciclo das rochas, integrando conhecimentos sobre rochas sedimentares, magmáticas e metamórficas e relacionando-os com as dinâmicas interna e externa da Terra.
- Identificar os principais grupos de rochas existentes em Portugal em cartas geológicas simplificadas e reconhecer a importância do contributo de outras ciências para a compreensão do conhecimento geológico.
- Relacionar algumas características das rochas e a sua ocorrência com a forma como o Homem as utiliza, a partir de dados recolhidos no campo.
- Analisar criticamente a importância da ciência e da tecnologia na exploração sustentável dos recursos litológicos, partindo de exemplos teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.
- Distinguir hipocentro de epicentro sísmico e intensidade de magnitude sísmica.
- Distinguir a escala de Richter da escala macrossísmica europeia.
- Interpretar sismogramas e cartas de isossistas nacionais, valorizando o seu papel na identificação do risco sísmico de uma região.
- Discutir medidas de proteção de bens e de pessoas, antes, durante e após um sismo, bem como a importância da ciência e da tecnologia na previsão sísmica.
- Explicar a distribuição dos sismos e dos vulcões no planeta Terra, tendo em conta os limites das placas tectónicas.
- Relacionar os fenómenos vulcânicos e sísmicos com os métodos diretos e indiretos e com a sua importância para o conhecimento da estrutura interna da Terra, explicitando os contributos da ciência e da tecnologia para esse conhecimento.

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

- Identificar as principais etapas da formação de fósseis e estabelecer as possíveis analogias entre as mesmas e o contexto real em que os fenómenos acontecem.
- Explicar o contributo do estudo dos fósseis e dos processos de fossilização para a reconstituição da história da vida na Terra.
- Distinguir tempo histórico de tempo geológico em documentos diversificados, valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: História).
- Explicar o contributo do estudo dos fósseis e dos processos de fossilização para a reconstituição da história da vida na Terra.
- Explicitar os princípios do raciocínio geológico e de datação relativa e reconhecer a sua importância para a caracterização das principais etapas da história da Terra (eras geológicas).

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

- Relacionar o ambiente geológico com a saúde e a ocorrência de doenças nas pessoas, nos animais e nas plantas que vivem nesse ambiente, partindo de questões problemáticas locais, regionais ou nacionais.
- Explicitar a importância do conhecimento geológico para a sustentabilidade da vida na Terra.

### Educação Moral e Religiosa Católica

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

#### **UL 1 - As origens**

Identificar as teorias do Big-Bang e evolução das espécies sobre a origem do Universo e do ser humano;  
Discutir os dados da ciência, sobre a origem do universo, do ser humano e do sentido da vida e da humanidade, com as diferentes experiências religiosas;  
Assumir comportamentos de responsabilização social em relação à natureza e ao Homem.

#### **UL2 - As Religiões**

Identificar manifestações do fenómeno religioso e da experiência religiosa;  
Perceber a função da religião na vida pessoal e coletiva;  
Distinguir Monoteísmo de Politeísmo;  
Identificar exemplos relevantes do património artístico criados com base nas religiões;

#### **UL3 - A riqueza e o sentido dos afetos**

Identificar os aspetos essenciais que caracterizam a Adolescência;  
Discutir a relevância da adolescência na formação da personalidade e no desenvolvimento pessoal;  
Valorizar a família, os outros e a sociedade na construção da personalidade da pessoa;  
Assumir atitudes responsáveis na procura da felicidade pessoal e dos outros.

#### **UL4 - A paz universal**

Identificar a Paz como condição essencial para a convivência humana;  
Discutir situações reais de falência da paz;  
Identificar atitudes e instituições para a promoção da paz no mundo;  
Mobilizar os princípios do diálogo inter-religioso como suporte para a construção da paz e colaboração entre os povos;  
Valorizar a Paz como elemento essencial da identidade cristã;

**Aulas previstas 1.º S: 17**

**Aulas previstas 2.º S: 16**

### Educação Visual

- **Elementos da forma:** A silhueta; a linha de contorno; a mancha
- **Representação técnica:** Construções geométricas
- **Materiais e técnicas de expressão:** Suportes e instrumentos de registo.
- **Geometria Plana**
- **Representação técnica:** Desenho técnico e Planificação de sólidos geométricos
- **Percepção visual da forma:** Representação bidimensional da forma; Princípios formais da simetria e da profundidade; Estruturas modulares
- **Elementos da forma:** Pintura; ponto; linha; plano; textura; claro-escuro; volume
- **Comunicação Visual:** Narrativas Visuais
- **Design:** Projetos de design; design de comunicação e design industrial

**Aulas previstas 1.º S:24**

**Aulas previstas 2.º S:30**