

PLANIFICAÇÃO A LONGO-PAZO / DISCIPLINA CIÊNCIAS NATURAIS - 7º ANO (2021-2022)

1º PERÍODO

Domínio /Área/Subárea (UD)	Aprendizagens Essenciais (conhecimentos, capacidades e atitudes)	Descritores do perfil dos alunos
<p>Domínio: Terra em transformação</p> <p>Subtema: 1. Dinâmica externa da Terra</p> <p>1.1. Diversidade das paisagens geológicas</p> <p>1.2. Minerais – unidades básicas das rochas</p> <p>1.3. Formação de rochas sedimentares</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar a paisagem envolvente da escola (rochas dominantes, relevo), a partir de dados recolhidos no campo. • Identificar alguns minerais (biotite, calcite, feldspato, moscovite, olivina, quartzo) em amostras de mão de rochas e de minerais. • Relacionar a ação de agentes de geodinâmica externa (água, vento e seres vivos) com a modelação de diferentes paisagens, privilegiando o contexto português. • 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. • Explicar processos envolvidos na formação de rochas sedimentares (sedimentogénese e diagénese) apresentados em suportes diversificados (esquemas, figuras, textos). • Distinguir rochas detríticas de quimiogénicas e de biogénicas em amostras de mão. 	<p>Conhecedor/sabedor/cultor/informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p>
<p>Domínio: Terra em transformação</p> <p>Subtema: 2. Estrutura e dinâmica interna da Terra</p> <p>2.1. Estrutura e dinâmica interna da Terra</p> <p>2.2. Deformações nas rochas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • 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. • 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-as com a formação de cadeias montanhosas. 	<p>Crítico/Analítico (A,B,C,D,G)</p>
<p>Aulas Previstas: 30 aulas (2,5 Tempos semanais de 50 min.)</p>		

2º PERÍODO

Domínio /Área/Subárea (UD)	Aprendizagens Essenciais (conhecimentos, capacidades e atitudes)	Descritores do perfil dos alunos
<p>Domínio: Terra em transformação</p> <p>Subtema:</p> <p>3. Consequências da dinâmica interna da Terra</p> <p>3.1. Atividade vulcânica</p> <p>3.2. Formação de rochas magmáticas</p> <p>3.3. Metamorfismo</p> <p>3.4. Ciclo das rochas</p> <p>3.5. Formações litológicas em Portugal</p> <p>3.6. Atividade sísmica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os principais aspetos de uma atividade vulcânica, em esquemas ou modelos, e estabelecendo as possíveis analogias com o contexto real em que os fenómenos acontecem. • Relacionar os diferentes tipos de edifícios vulcânicos com as características do magma e o tipo de atividade vulcânica que lhes deu origem. • 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 ser humano 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. 	<p style="text-align: center;">Indagar/Investigador (C,D,F,H,I)</p> <p style="text-align: center;">Respeitador da diferença/do outro (A, B,E, F, H)</p> <p style="text-align: center;">Sistematizador /organizador (A, B,C, I, J)</p> <p style="text-align: center;">Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p style="text-align: center;">Comunicador (A, B, D, E, H)</p> <p style="text-align: center;">Autoavaliador (transversal às áreas)</p>
Aulas Previstas: 32 aulas (2,5 Tempos semanais de 50 min.)		

3º PERÍODO

Domínio /Área/Subárea (UD)	Aprendizagens Essenciais (conhecimentos, capacidades e atitudes)	Descritores do perfil dos alunos
Domínio: Terra em transformação Subtema: 3. Consequências da dinâmica interna da Terra 3.7. Estrutura interna da Terra	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	Autoavaliador (transversal às áreas)
Domínio: Terra em transformação Subtema: 4. A Terra conta a sua história 4.1. Os fósseis e a sua importância 4.2. Etapas na história da Terra	<ul style="list-style-type: none"> 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). 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). 	Participativo/colaborador (B, C, D, E, F) Responsável/autónomo (C, D, E, F, G, I, J)
Domínio: Terra em transformação Subtema: 5. Ciência geológica e sustentabilidade da vida na Terra 5.1. Ciência geológica e sustentabilidade da vida na Terra	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)
Aulas Previstas: 20 aulas (2,5 Tempos semanais de 50 min.)		

Legenda (Perfil do Aluno):

- A – Linguagens e textos
- B – Informação e comunicação
- C – Raciocínio e resolução de problemas
- D – Pensamento crítico e pensamento criativo
- E – Relacionamento interpessoal
- F – Desenvolvimento pessoal e autonomia
- G – Bem-estar, saúde e ambiente
- H – Sensibilidade estética e artística
- I – Saber científico, técnico e tecnológico
- J – Consciência e domínio do corpo

Instrumentos de avaliação:

- Testes
- Relatórios individuais
- Questões-aula
- Trabalhos (pesquisa, laboratorial ...)
- Grelhas de observação/registo (comportamento, relacionamento interpessoal, responsabilidade)