

PLANIFICAÇÃO – CIÊNCIAS NATURAIS (7.º ANO)

2020/ 2021

Docente: MARIA ASSUNÇÃO TABOSA RODRIGUES e João Mendes



Metras Curriculares	Estratégias	Tempo	Avaliação
<p>Conteúdos transversais</p> <p>- Técnicas laboratoriais básicas e normas de segurança no laboratório - Relatório científico</p> <p>I. A Terra conta a sua história 1.1. Compreender a importância dos fósseis para a reconstituição da história da Terra Subtema: A Terra conta a sua história</p> <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).	<p>Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:</p> <ul style="list-style-type: none">- colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas;- fornecer <i>feedback</i> para melhoria ou aprofundamento de ações;- apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo). <p>Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none">- a assunção de responsabilidades adequadas ao que lhe for pedido;- organizar e realizar autonomamente tarefas;- assumir e cumprir compromissos, contratualizar tarefas;- a apresentação de trabalhos com auto e heteroavaliação;- dar conta a outros do cumprimento de tarefas e das funções que assumiu.	<p>1º Período</p>	<p>Grelhas de Observação</p> <p>Avaliação Diagnóstica</p> <p>Avaliação Formativa</p> <p>Avaliação Sumativa</p>



2. Dinâmica interna da Terra

2.1. Compreender os fundamentos da estrutura e da dinâmica da Terra

Subtema: Estrutura e dinâmica interna da Terra

- 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.

Subtema: Consequências da dinâmica interna da Terra

- 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 mobilidade das placas tectónicas.
- Relacionar os diferentes tipos de edifícios vulcânicos com as características do magma e o tipo de atividade vulcânica que lhes deu origem.

Promover estratégias que desenvolvam o pensamento crítico e analítico dos alunos, incidindo em:

- mobilizar o discurso (oral e escrito) argumentativo (expressar uma tomada de posição, pensar e apresentar argumentos e contra-argumentos, rebater os contra-argumentos);
- organizar debates que requeiram sustentação de afirmações, elaboração de opiniões ou análises de factos ou dados;
- discutir conceitos ou factos numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar, incluindo conhecimento disciplinar específico;
- analisar textos com diferentes pontos de vista;
- confrontar argumentos para encontrar semelhanças, diferenças, consistência interna;
- problematizar situações;
- analisar factos, teorias, situações, identificando os seus elementos ou dados, em particular numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar.

Promover estratégias que envolvam por parte do aluno:

- tarefas de pesquisa sustentada por critérios, com autonomia progressiva;
- incentivo à procura e aprofundamento de informação;
- recolha de dados e opiniões para análise de temáticas em estudo.



<ul style="list-style-type: none">• 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	<p>Promover estratégias que requeiram/induzam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none">- aceitar ou argumentar pontos de vista diferentes;- promover estratégias que induzam respeito por diferenças de características, crenças ou opiniões;- confrontar ideias e perspetivas distintas sobre abordagem de um dado problema e/ou maneira de o resolver, tendo em conta, por exemplo, diferentes perspetivas culturais, sejam de incidência local, nacional ou global. <p>Promover estratégias que envolvam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none">- tarefas de síntese;- tarefas de planificação, de revisão e de monitorização;- registo seletivo;- organização (por exemplo, construção de sumários, registos de observações, relatórios de visitas segundo critérios e objetivos);- elaboração de planos gerais, esquemas;- promoção do estudo autónomo com o apoio do professor, identificando quais os obstáculos e formas de os ultrapassar.	<p>2.º período</p>	
--	--	---------------------------	--



<p>intensidade de magnitude sísmica.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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. <p>3. Dinâmica externa da Terra</p> <p>Subtema: Dinâmica externa da Terra</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	<p>Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes, relativos aos conteúdos das AE, que impliquem:</p> <ul style="list-style-type: none">- necessidade de rigor, articulação e uso consistente de conhecimentos;- seleção de informação pertinente;- organização sistematizada de leitura e estudo autónomo;- análise de factos, teorias, situações, identificando os seus elementos ou dados;- tarefas de memorização, verificação e consolidação, associadas à compreensão e uso de saber, bem como a mobilização do	<p>3.º Período</p>	
--	--	-------------------------------	--



<p>português.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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>Subtema: Ciência geológica e sustentabilidade da vida na Terra</p> <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.	<p>memorizado;</p> <ul style="list-style-type: none">- estabelecer relações intra e interdisciplinares. <p>Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos:</p> <ul style="list-style-type: none">- imaginar hipóteses face a um fenómeno ou evento;- conceber situações onde determinado conhecimento possa ser aplicado;- imaginar alternativas a uma forma tradicional de abordar uma situação-problema;- criar um objeto, texto ou solução face a um desafio;- analisar textos ou outros suportes com diferentes pontos de vista, concebendo e sustentando um ponto de vista próprio;- fazer predições;- usar modalidades diversas para expressar as aprendizagens (por exemplo, imagens);- criar soluções estéticas criativas e pessoais. <p>Promover estratégias que induzam:</p> <ul style="list-style-type: none">- ações solidárias para com outros nas tarefas de aprendizagem ou na sua organização /atividades de entreaajuda;- posicionar-se perante situações dilemáticas de ajuda a outros e de proteção de si;- disponibilidade para o autoaperfeiçoamento.		
--	--	--	--