

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO****Ano Letivo 2021/2022****CIÊNCIAS NATURAIS – 7ºAno de Escolaridade**

Domínios	Ponderação	Aprendizagens Essenciais	Áreas de competência do perfil do aluno	Procedimentos / Instrumentos / Técnicas de avaliação
<b>Aquisição e conhecimento científico</b>	<b>40%</b>	<b>1. Dinâmica externa da Terra</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Caracterizar a paisagem envolvente da escola com base em dados recolhidos no campo, posteriormente tratados em sala de aula/laboratório.</li><li>- Distinguir mineral de rocha, com base na observação de amostras de mão, que podem ser recolhidas na região envolvente da escola;</li><li>- Identificar diferentes minerais (biotite, calcite, feldspato, moscovite, olivina, quartzo) em amostras de mão de diferentes tipos de rochas;</li><li>- Relacionar a ação da água, do vento e dos seres vivos (agentes de geodinâmica externa) com a modelação da paisagem, articulando com saberes de outras disciplinas;</li></ul>	<b>Conhecedor/ Sabedor/ Culto/ Informado</b> (A, B, G, I, J)	<b>REGIME PRESENCIAL, À DISTÂNCIA E MISTO:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fichas de avaliação</li><li>- Fichas de trabalho</li><li>- Questões de aula</li><li>- Registo da aula</li><li>- Pesquisa orientada</li><li>- Mapas de conceitos</li></ul>
<b>Compreensão / Interpretação e Conhecimento científico</b>	<b>40%</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Construir modelos, em laboratório, que evidenciem diferentes formas de transporte e de deposição de materiais ao longo de um curso de água, relacionando as observações com problemáticas locais ou regionais de cariz CTSA;</li><li>- Explicar os processos relativos à formação das rochas sedimentares com base em dados diversificados (resultados de atividades experimentais ou esquemas, figuras e textos, obtidos em suportes digitais e analógicos);</li><li>- Distinguir rochas detríticas, de quimiogénicas e de biogénicas, com base na observação de amostras de mão;</li></ul>	<b>Crítico/Analítico</b> (A, B, C, D, G)  <b>Questionador/ Investigador</b> (A, C, D, F, G, I, J)  <b>Sistematizador/ Organizador</b> (A, B, C, I, J)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Atividades teórico práticas / Relatórios</li></ul> Trabalho individual/pares/grupo



<p><b>Aplicação de conhecimentos científicos/ Comunicação crítica e científica em CTSA</b></p>	<p><b>20%</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relacionar diferentes tipos de paisagens sedimentares com fatores que condicionaram a sua formação, partindo de exemplos existentes em Portugal.</li> </ul> <p><b>2. Estrutura e dinâmica interna da Terra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Discutir potencialidades e limitações dos métodos diretos e indiretos no conhecimento da estrutura interna da Terra e os contributos da ciência e da tecnologia para esse conhecimento.</li> <li>- Interpretar e sistematizar informação sobre a Teoria da Deriva Continental, explicitando os argumentos que a apoiaram e fragilizaram, tendo em conta o seu contexto histórico;</li> <li>- Discutir a importância da ciência e da tecnologia para o conhecimento da morfologia e da expansão dos fundos oceânicos;</li> <li>- Relacionar a expansão e destruição dos fundos oceânicos com os limites tectónicos e as placas tectónicas, bem como com a constância do volume e da massa da Terra, articulando com saberes de outras disciplinas;</li> <li>- Distinguir, através de investigações práticas, comportamento frágil de comportamento dúctil dos materiais e inferir a formação de dobras e falhas, tendo em conta o tipo de forças lhes deram origem;</li> <li>- Relacionar a deformação das rochas com a morfologia da paisagem (cadeias montanhosas, vales, ...), valorizando a interdisciplinaridade.</li> </ul> <p><b>3. Consequências da dinâmica interna da Terra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificar e implementar atividades laboratoriais/experimentais tendo por objetivo simular aspetos da atividade vulcânica, analisando criticamente o procedimento adotado e os resultados obtidos;</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> <li>- Distinguir diferentes manifestações de vulcanismo secundário;</li> </ul>	<p><b>Comunicador/ Expressivo</b> (A, B, D, E, H)</p> <p><b>Crítico/Analítico</b> (A, B, C, D, G)</p> <p><b>Criativo</b> (A, C, D, J)</p> <p><b>Comunicador/ Expressivo</b> (A, B, D, E, H)</p> <p><b>Participativo/ Colaborador</b> (B, C, D, E, F)</p> <p><b>Responsável, autónomo</b> (E, F, G, J)</p> <p><b>Respeitador da diferença</b> <b>Cuidador de si/ do outro</b> (A, B, E, F, H)</p>	<p>Heteroavaliação/Autoavaliação/coavaliação</p> <p>Quizzes/jogos didáticos</p>
--	-------------------	--	--	---



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Discutir as vantagens e as desvantagens do vulcanismo para as populações locais, bem como os contributos da ciência e da tecnologia para a sua previsão e minimização de riscos associados;</li><li>- Identificar, através da observação e caracterização de amostras de mão, diferentes tipos de rochas plutónicas (granito) e vulcânicas (basalto), relacionando as suas características com a sua génese;</li><li>- Explicar a formação das rochas magmáticas plutónicas e vulcânicas, atendendo às condições de formação;</li><li>- Caracterizar paisagens de rochas plutónicas e de rochas vulcânicas, partindo de exemplos existentes em Portugal;</li><li>- Identificar, através da observação e caracterização de amostras de mão, diferentes tipos de rochas metamórficas (xistos, mármore e quartzitos);</li><li>- Relacionar a pressão com a foliação em xistos e a temperatura com a recristalização em mármore;</li><li>- Relacionar a morfologia das paisagens metamórficas com o tipo de rochas nelas existentes, com base em exemplos existentes em Portugal;</li><li>- Mobilizar, nomeadamente em trabalho de campo, conhecimentos adquiridos sobre a dinâmica geológica na interpretação do ambiente geológico da região onde a escola se localiza;</li><li>- Interpretar informação relativa ao ciclo das rochas, mobilizando conhecimentos sobre rochas sedimentares, magmáticas e metamórficas, anteriormente estudadas, relacionando-os com a dinâmica interna e externa da Terra e valorizando saberes de outras disciplinas;</li><li>- Identificar os principais grupos de rochas existentes em Portugal, utilizando cartas geológicas simplificadas e reconhecendo a importância do contributo de outras ciências na compreensão da realidade geológica;</li><li>- Relacionar algumas características das rochas e a sua ocorrência com a forma como o Homem as utiliza, partindo de dados recolhidos numa saída de campo;</li><li>- Discutir a importância da ciência e da tecnologia na exploração sustentável dos recursos litológicos, partindo de questões teoricamente enquadradas em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais;</li></ul>		
--	---	--	--



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Explicar a ocorrência de sismos enquanto fenómeno de libertação de energia, resultante das propriedades físicas do material, no interior da Terra;</li><li>- Distinguir a Escala de Richter da Escala Macrossísmica Europeia, com base em informação diversificada (notícias, imagens, relatos) e valorizando a interdisciplinaridade;</li><li>- Interpretar, através de uma atividade prática, sismogramas e cartas de isossistas nacionais, valorizando o seu papel na identificação do risco sísmico de uma região;</li><li>- 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;</li><li>- Relacionar a distribuição dos sismos e dos vulcões no planeta Terra com os limites de placas tectónicas;</li></ul> <p><b>4. A Terra conta a sua história</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Simular, através de uma atividade laboratorial, a formação de fósseis e diferentes processos de fossilização, analisando criticamente o procedimento adotado e os resultados obtidos;</li><li>- Interpretar informação diversificada sobre diferentes processos de fossilização, partindo de questões teoricamente enquadradas;</li><li>- Explicar o contributo do estudo dos fósseis para a reconstituição da história da vida na Terra;</li><li>- Distinguir tempo histórico de tempo geológico em documentos diversificados, valorizando os saberes de outras disciplinas;</li><li>- Inferir princípios do raciocínio geológico e de datação relativa, a partir de atividades laboratoriais que os evidenciem, efetuando registos de forma criteriosa;</li><li>- Relacionar as diferentes etapas da história da Terra (eras geológicas) com o aparecimento, a evolução e a extinção dos principais grupos de animais e de plantas.</li></ul>		
--	---	--	--



		<p><b>5. Ciência geológica e sustentabilidade da vida na Terra</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 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;</li><li>- Analisar criticamente exemplos teoricamente enquadrados acerca da importância do conhecimento geológico para a sustentabilidade da vida na Terra.</li></ul>		
--	--	--	--	--

(*) ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PERFIL DOS ALUNOS	VALORES
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	Responsabilidade e Integridade  Excelência e Exigência  Curiosidade, Reflexão e Inovação  Cidadania e Participação  Liberdade



Domínios	Critérios Transversais	NÍVEIS DE DESEMPENHO - descritores				
		Nível 1 – Fraco	Nível 2 – Insuficiente	Nível 3 – Suficiente	Nível 4 – Bom	Nível 5 – Muito Bom
Aquisição e compreensão de conhecimento científico	Conhecimento	Raramente adquire o conhecimento.	Adquire algum conhecimento.	Adquire satisfatoriamente o conhecimento, estabelecendo relações entre os conceitos / conteúdos	Adquire bem o conhecimento, estabelecendo relações entre os conceitos / conteúdos.	Adquire muito bem o conhecimento, estabelecendo relações entre os conceitos / conteúdos.
	Comunicação	Exprime-se com muitas lacunas no uso da linguagem específica da disciplina.	Exprime-se com lacunas no uso da linguagem específica da disciplina.	Exprime-se satisfatoriamente no uso da linguagem específica da disciplina.	Exprime-se bem no uso da linguagem específica da disciplina.	Exprime-se muito bem no uso da linguagem específica da disciplina.
Aplicação de conhecimentos científicos	Participação e Cidadania	Não se envolve na execução do trabalho / projeto / atividade, nunca aceitando diferentes pontos de vista.	Envolve-se pouco na execução do trabalho / projeto / atividade, quase nunca aceitando diferentes pontos de vista.	Envolve-se parcialmente na execução do trabalho / projeto / atividade, nem sempre aceitando diferentes pontos de vista.	Envolve-se na execução do trabalho / projeto / atividade, aceitando diferentes pontos de vista.	Envolve-se ativamente na execução do trabalho / projeto / atividade, aceitando diferentes pontos de vista.
Comunicação crítica e científica em CTSA	Autonomia	Não realiza as tarefas propostas.	Nem sempre realiza as tarefas propostas.	Realiza a maioria das tarefas propostas, desenvolvendo algumas competências de uma forma independente	Realiza sempre as tarefas propostas e, quase sempre, é capaz de desenvolver competências de uma forma independente.	Realiza sempre as tarefas propostas e é capaz de desenvolver competências de uma forma independente.