

<p>Ano Letivo: <b>2021/2022</b> Ano de Escolaridade: <b>7º</b> Tempos Letivos (50 min.): <b>72</b></p>	<p><b>DEPARTAMENTO DE Matemática e Ciências Experimentais</b> <b>SECÇÃO DE Biologia e Geologia</b> <b>Disciplina: Ciências Naturais</b></p>	<p><b>Curso</b> <i>Portaria n.º</i> <b>Ciclo de Formação 2021/2022</b></p>
--	---	--

**Racional da disciplina:** Propósitos da disciplina e modos de organização (cf. Introdução das AE).

DOMÍNIOS/TEMAS das AE	CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES das AE e dos <i>Perfis Profissionais</i> (estes em EFP)	DINÂMICAS PEDAGÓGICAS, COM VISTA À OPERACIONALIZAÇÃO do <i>Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória</i> , das <i>Aprendizagens Essenciais</i> das disciplinas, da <i>Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania</i> e dos <i>Perfis Profissionais</i> (estes em EFP) - (vd. <i>PAE 21/23 ESHM</i> )	ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PASEO A TRABALHAR (RETIRAR AS QUE NÃO SÃO EXPLÍCITAMENTE TRABALHADAS NA DISCIPLINA)
<p><b><u>TERRA EM TRANSFORMAÇÃO</u></b></p> <p><b>Subtema: Dinâmica externa da Terra</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(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 processos envolvidos na formação de rochas sedimentares (sedimentogénese e diagénese) apresentados em suportes diversificados (esquemas, figuras, textos).</li> <li>Distinguir rochas detríticas, de</li> </ul>	<p><b>Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes, relativos aos conteúdos das AE, que impliquem:</b> - 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 a compreensão e uso de saber, bem como a mobilização do memorizado; - estabelecer relações intra e interdisciplinares;</p> <p><b>Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos:</b> - 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> <p><b>Promover estratégias que desenvolvam o pensamento crítico e analítico dos alunos, incidindo em:</b> - mobilizar o discurso (oral e escrito) argumentativo (expressar uma tomada de posição, pensar e apresentar argumentos e contraargumentos, 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</p>	<p>A - Linguagens e Textos</p> <p>B - Informação e Comunicação</p> <p>C - Raciocínio e resolução de problemas</p> <p>D - Pensamento crítico e pensamento criativo</p> <p>E - Relacionamento interpessoal</p> <p>F - Desenvolvimento pessoal e autonomia</p> <p>G - Bem-estar, saúde e ambiente</p> <p>H - Sensibilidade estética e artística</p> <p>I - Saber científico, técnico e tecnológico</p> <p>J - Consciência e domínio do corpo</p>



DOMÍNIOS/TEMAS das AE	CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES das AE e dos <i>Perfis Profissionais</i> (estes em EFP)	DINÂMICAS PEDAGÓGICAS, COM VISTA À OPERACIONALIZAÇÃO do <i>Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória</i> , das <i>Aprendizagens Essenciais</i> das disciplinas, da <i>Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania</i> e dos <i>Perfis Profissionais</i> (estes em EFP) - (vd. <i>PAE 21 23 ESHM</i> )	ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PASEO A TRABALHAR (RETIRAR AS QUE NÃO SÃO EXPLÍCITAMENTE TRABALHADAS NA DISCIPLINA)
	<p>magma e o tipo de atividade vulcânica que lhes deu origem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Distinguir rochas magmáticas (granito e basalto) de rochas metamórficas (xistos, mármore e quartzitos), relacionando as suas características com a sua génese.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>Relacionar algumas características das rochas e a sua ocorrência com a forma</li> </ul>	<p>saberes; - a partir da explicitação de feedback do professor, reorientar o seu trabalho, individualmente ou em grupo;</p> <p><b>Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:</b> - colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas; - fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações; - apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo);</p> <p><b>Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:</b> - 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 funções que assumiu;</p> <p><b>Promover estratégias que induzam:</b> - ações solidárias para com outros nas tarefas de aprendizagem ou na sua organização /atividades de entreajuda; - posicionar-se perante situações dilemáticas de ajuda a outros e de proteção de si; - disponibilidade para o autoaperfeiçoamento</p>	

DOMÍNIOS/TEMAS das AE	CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES das AE e dos <i>Perfis Profissionais</i> (estes em EFP)	DINÂMICAS PEDAGÓGICAS, COM VISTA À OPERACIONALIZAÇÃO do <i>Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória</i> , das <i>Aprendizagens Essenciais</i> das disciplinas, da <i>Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania</i> e dos <i>Perfis Profissionais</i> (estes em EFP) - (vd. <i>PAE 21 23 ESHM</i> )	ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PASEO A TRABALHAR (RETIRAR AS QUE NÃO SÃO EXPLÍCITAMENTE TRABALHADAS NA DISCIPLINA)
	<p>como o Homem as utiliza, a partir de dados recolhidos no campo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Distinguir hipocentro de epicentro sísmico e intensidade de magnitude sísmica.</li> <li>• Distinguir a Escala de Richter da Escala Macrossísmica Europeia.</li> <li>• Interpretar 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>• Explicar a distribuição dos sismos e dos vulcões no planeta Terra, tendo em conta os limites das placas tectónicas.</li> <li>• Relacionar os fenómenos vulcânicos e sísmicos com os métodos diretos e</li> </ul>		



DOMÍNIOS/TEMAS das AE	CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES das AE e dos <i>Perfis Profissionais</i> (estes em EFP)	DINÂMICAS PEDAGÓGICAS, COM VISTA À OPERACIONALIZAÇÃO do <i>Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória</i> , das <i>Aprendizagens Essenciais</i> das disciplinas, da <i>Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania</i> e dos <i>Perfis Profissionais</i> (estes em EFP) - (vd. <i>PAE 21/23 ESHM</i> )	ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PASEO A TRABALHAR (RETIRAR AS QUE NÃO SÃO EXPLÍCITAMENTE TRABALHADAS NA DISCIPLINA)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicitar a importância do conhecimento geológico para a sustentabilidade da vida na Terra.</li> </ul>		
<p><b>AVALIAÇÃO</b> das aprendizagens, tal como estipulado no <i>Referencial de Avaliação da ESHM</i>:</p>			

DOMÍNIOS/TEMAS das AE	CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES das AE e dos <i>Perfis Profissionais</i> (estes em EFP)	DINÂMICAS PEDAGÓGICAS, COM VISTA À OPERACIONALIZAÇÃO do <i>Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória</i> , das <i>Aprendizagens Essenciais</i> das disciplinas, da <i>Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania</i> e dos <i>Perfis Profissionais</i> (estes em EFP) - (vd. <i>PAE 21 23 ESHM</i> )	ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PASEO A TRABALHAR (RETIRAR AS QUE NÃO SÃO EXPLÍCITAMENTE TRABALHADAS NA DISCIPLINA)
<p>A - Leitor A,B - Leitura de textos e Apresentação oral de trabalhos ;            B - Comunicador A,B,C,E,H - Testes / fichas temáticas; Relatório de atividades laboratoriais e/ou dossiê da disciplina e/ou trabalhos de pesquisa; Desempenho na aula laboratorial e/ou em trabalhos de grupo/pesquisa ;            C - Indagador/Investigador/Questionador A,C,D,F,G,H, I -Exposição/apreciação crítica de trabalho de pesquisa ou outros ; C - Sistematizador/Organizador A,B,C,I,J- Relatório de atividades laboratoriais e/ou dossiê da disciplina e/ou trabalhos de pesquisa; ;            D - Crítico/Analítico A,B,C,D,G Relatório de atividades laboratoriais e/ou dossiê da disciplina e/ou trabalhos de pesquisa, Desempenho na aula laboratorial e/ou em trabalhos de grupo/pesquisa ; D-Auto e hétero avaliador Testes / fichas temáticas , Relatório de atividades laboratoriais e/ou dossiê da disciplina e/ou trabalhos de pesquisa, Desempenho na aula laboratorial e/ou em trabalhos de grupo/pesquisa ;            E - Participativo/Colaborador B,C,D,E,F- Relatório de atividades laboratoriais e/ou dossiê da disciplina e/ou trabalhos de pesquisa, Desempenho na aula laboratorial e/ou em trabalhos de grupo/pesquisa, Desempenho nas aulas ;            F - Responsável/Autónomo C,D,E,F,G,I- Relatório de atividades laboratoriais e/ou dossiê da disciplina e/ou trabalhos de pesquisa, Desempenho na aula laboratorial e/ou em trabalhos de grupo/pesquisa, desempenho nas aulas ;            G - Cuidador de si e do outro B,E,F,G - Desempenho nas aulas ;            H - Criativo A,C,D,J - Relatório de atividades laboratoriais e/ou dossiê da disciplina e/ou trabalhos de pesquisa, Desempenho na aula laboratorial e/ou em trabalhos de grupo/pesquisa ;            I - Conhecedor/Sabedor/Culto/Informado A,B,G,I,J - Testes/ fichas temáticas ;            J - Respeitador da diferença/do outro A,B,E,F,H - Desempenho nas aulas.</p>			