

**PLANEAMENTO DAS ATIVIDADES LETIVAS – CIÊNCIAS NATURAIS\_7º ANO**  
 2022-2023

Domínios/Temas de aprendizagens	Aprendizagens Essenciais	Conteúdos	Ações estratégicas	Perfil dos Alunos		Gestão do tempo	Instrumentos de avaliação		
				Áreas de Competência	Descritores		Domínios da Avaliação	Atividades / Instrumentos de Avaliação	Peso percentual
TERRA EM TRANSFORMAÇÃO  Subtema: Dinâmica externa da Terra	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 os 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.	A. As paisagens geológicas  A1. Paisagem local A2. Paisagens geológicas em Portugal  B. Os minerais  B1. Minerais e rochas B2. Identificação de minerais  C. As rochas sedimentares  C1. Formação de rochas sedimentares C2. Tipos de rochas sedimentares C3. Paisagens de rochas sedimentares	Trabalhos de pesquisa e caracterização.  Saída de campo.  Apresentação e debate dos resultados.  Consolidação dos conceitos e conteúdos através da exploração de apresentações eletrónicas e exercícios interativos.  Sistematização de aprendizagens através da rubrica - Relembra o que aprendeste, incluindo a organização de um e-Portefólio e de um mapa de ideias.  Realização das fichas formativas - Avalia o que sabes.  Visualização e debate de documentos em vídeo.  Realização de atividades laboratoriais.  Exploração da rubrica Questões.	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.	(A, B, C, D, E, H, I) (C, D, E, F, G, I, J) (A, B, E, F, I)  (A, D)  (A, F)  (A, C, F)  (D, E, I)  (C, D, E, F, I)  (A, C, D, I)	<b>1º período</b>  7º A (38 A) 7º B (38 A) 7º C (38 A)	Domínios da Avaliação	Atividades / Instrumentos de Avaliação	Peso percentual
							Conhecimentos e capacidades	Avaliação Escrita - Testes, questões-aula, mini-testes.	50%
								Atividades Práticas  Fichas de trabalho; Trabalhos de projeto; Trabalhos de grupo e/ou individuais; Saídas de campo; Relatórios	20%
Atitudes	Grelha de observação: -Responsabilidade e integridade -Excelência e exigência -Curiosidade, reflexão e inovação -Cidadania e participação -Liberdade	30%							

Domínios/Temas de aprendizagens	Aprendizagens Essenciais	Conteúdos	Ações estratégicas	Perfil dos Alunos		Gestão do tempo	Instrumentos de avaliação		
				Áreas de Competência	Descritores		Domínios da Avaliação	Atividades / Instrumentos de Avaliação	Peso percentual
Subtema: Estrutura e dinâmica interna da Terra	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>D. As placas tectónicas</p> <p>D1. Deriva dos continentes</p> <p>D2. Expansão dos fundos oceânicos</p> <p>D3. Placas tectónicas e interior da Terra</p> <p>E. A deformação das rochas</p> <p>E1. Dobras e falhas</p> <p>E2. Formação de cadeias montanhosas</p>	<p>Realização de atividades práticas.</p> <p>Exploração de animações ilustrativas.</p> <p>Exploração dos conceitos associados aos temas e respetiva argumentação com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos.</p> <p>Realização de atividades laboratoriais.</p> <p>Exploração da rubrica Questões.</p> <p>Realização das fichas formativas - Avalia o que sabes.</p> <p>Sistematização de aprendizagens através da rubrica - Relembra o que aprendeste, incluindo a organização de um e-Portefólio e de um mapa de ideias.</p> <p>Construção de modelos.</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>	<p>(C, D, E, I)</p> <p>(D, E, I)</p> <p>(A, D)</p> <p>(C, D, E, F, I)</p> <p>(A, C, D, I)</p> <p>(A, C, F)</p> <p>(A, F)</p> <p>(C, D, E, I)</p>	1º período	Domínios da Avaliação	Atividades / Instrumentos de Avaliação	Peso percentual
							Conhecimentos e capacidades	Avaliação Escrita - Testes, questões-aula, mini-testes.	50%
								Atividades Práticas Fichas de trabalho; Trabalhos de projeto; Trabalhos de grupo e/ou individuais; Saídas de campo; Relatórios	20%
Atitudes	Grelha de observação: -Responsabilidade e integridade -Excelência e exigência -Curiosidade, reflexão e inovação -Cidadania e participação -Liberdade	30%							

Domínios/Temas de aprendizagens	Aprendizagens Essenciais	Conteúdos	Ações estratégicas	Perfil dos Alunos		Gestão do tempo	Instrumentos de avaliação		
				Áreas de Competência	Descritores		Domínios da Avaliação	Atividades / Instrumentos de Avaliação	Peso percentual
Subtema: Consequências da dinâmica interna da Terra	<p>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.</p> <p>Relacionar os diferentes tipos de edifícios vulcânicos com as características do magma e o tipo de atividade vulcânica que lhes deu origem.</p> <p>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.</p> <p>Distinguir rochas magmáticas (granito e basalto) de rochas metamórficas (xistos, mármore e quartzitos), relacionando as suas características com a sua génese.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Relacionar algumas características das rochas e a sua ocorrência com a forma como o Homem as utiliza, a partir de dados recolhidos no campo</p> <p>Analisar criticamente a importância da ciência e da tecnologia na exploração sustentável dos recursos litológicos,</p>	<p>F. Os vulcões</p> <p>F1. Edifício vulcânico</p> <p>F2. Atividade vulcânica</p> <p>F3. Vulcanismo secundário</p> <p>F4. Vulcões em Portugal e no mundo</p> <p>F5. Riscos e benefícios da atividade vulcânica</p> <p>G. As rochas magmáticas e as rochas metamórficas</p> <p>G1. Formação de rochas magmáticas e metamórficas</p> <p>G2. Tipos de rochas magmáticas e metamórficas</p> <p>G3. Paisagens de rochas magmáticas e metamórficas</p> <p>H. O ciclo das rochas</p> <p>H1. O ciclo das rochas</p> <p>I. Os recursos litológicos</p> <p>I1. Recursos litológicos de Portugal</p> <p>I2. Aplicações das rochas</p> <p>I3. Sustentabilidade dos recursos</p>	<p>Visualização e debate de documentos em vídeo.</p> <p>Exploração dos conceitos associados aos temas com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos.</p> <p>Realização de atividades laboratoriais.</p> <p>Debates.</p> <p>Trabalhos de pesquisa.</p> <p>Exploração da rubrica Questões.</p> <p>Realização das fichas formativas - Avalia o que sabes.</p> <p>Sistematização de aprendizagens através da rubrica - Relembra o que aprendeste, incluindo a organização de um e-Portefólio e de um mapa de ideias.</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>	<p>(D, E, I)</p> <p>(A, D)</p> <p>(C, D, E, F, I)</p> <p>(A, B, D, E, F, H, I)</p> <p>(A, B, C, D, E)</p> <p>(A, C, D, I)</p> <p>(A, C, F)</p> <p>(A, F)</p>	<p>2º período</p> <p>7º A (34 A)</p> <p>7º B (35 A)</p> <p>7º C (35 A)</p>	Domínios da Avaliação	Atividades / Instrumentos de Avaliação	Peso percentual
							Conhecimentos e capacidades	Avaliação Escrita - Testes, questões-aula, mini-testes.	50%
								Atividades Práticas Fichas de trabalho; Trabalhos de projeto; Trabalhos de grupo e/ou individuais; Saídas de campo; Relatórios	20%
							Atitudes	Grelha de observação: -Responsabilidade e integridade -Excelência e exigência -Curiosidade, reflexão e inovação -Cidadania e participação -Liberdade	30%

Domínios/Temas de aprendizagens	Aprendizagens Essenciais	Conteúdos	Ações estratégicas	Perfil dos Alunos		Gestão do tempo	Instrumentos de avaliação		
				Áreas de Competência	Descritores		Domínios da Avaliação	Atividades / Instrumentos de Avaliação	Peso percentual
	<p>partindo de exemplos teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.</p> <p>Distinguir hipocentro de epicentro sísmico e intensidade de magnitude sísmica.</p> <p>Distinguir a escala de Richter da escala macrossísmica europeia.</p> <p>Interpretar sismogramas e cartas de isossistas nacionais, valorizando o seu papel na identificação do risco sísmico de uma região.</p> <p>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.</p> <p>Explicar a distribuição dos sismos e dos vulcões no planeta Terra, tendo em conta os limites das placas tectónicas.</p> <p>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>	<p>Litológicos.</p> <p>J. Os sismos</p> <p>J1. Atividade sísmica</p> <p>J2. Registo e avaliação dos sismos</p> <p>J3. Sismos em Portugal e no Mundo</p> <p>J4. Risco sísmico e proteção das populações</p> <p>K. O interior da Terra</p> <p>K1. Métodos para o estudo do interior da Terra</p> <p>K2. Modelos da estrutura interna da Terra</p>	<p>Visualização e debate de documentos em vídeo.</p> <p>Exploração dos conceitos associados aos temas com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos.</p> <p>Realização de atividades laboratoriais.</p> <p>Debates.</p> <p>Trabalhos de pesquisa.</p> <p>Exploração da rubrica Questões.</p> <p>Realização das fichas formativas - Avalia o que sabes.</p> <p>Sistematização de aprendizagens através da rubrica - Relembra o que aprendeste, incluindo a organização de um e-Portefólio e de um mapa de ideias.</p> <p>Análise de folhetos da proteção civil.</p> <p>Construção de modelos.</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>	<p>(D, E, I)</p> <p>(A, D)</p> <p>(C, D, E, F, I)</p> <p>(A, B, D, E, F, H, I)</p> <p>(A, B, C, D, E)</p> <p>(A, C, D, I)</p> <p>(A, C, F)</p> <p>(A, F)</p> <p>(A, D)</p> <p>(C, D, E, I)</p>		<p>Domínios da Avaliação</p> <p>Conhecimentos e capacidades</p> <p>Atitudes</p>	<p>Avaliação Escrita - Testes, questões-aula, mini-testes.</p> <p>Atividades Práticas Fichas de trabalho; Trabalhos de projeto; Trabalhos de grupo e/ou individuais; Saídas de campo; Relatórios</p> <p>Grelha de observação: -Responsabilidade e integridade -Excelência e exigência -Curiosidade, reflexão e inovação -Cidadania e participação -Liberdade</p>	<p>50%</p> <p>20%</p> <p>30%</p>

Domínios/Temas de aprendizagens	Aprendizagens Essenciais	Conteúdos	Ações estratégicas	Perfil dos Alunos		Gestão do tempo	Instrumentos de avaliação		
				Áreas de Competência	Descritores		Domínios da Avaliação	Atividades / Instrumentos de Avaliação	Peso percentual
Subtema: A Terra conta a sua história	<p>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.</p> <p>Explicar o contributo do estudo dos fósseis e dos processos de fossilização para a reconstituição da história da vida na Terra.</p> <p>Distinguir tempo histórico de tempo geológico em documentos diversificados, valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: História).</p> <p>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>	<p>L. Os fósseis</p> <p>L1. Fósseis</p> <p>L2. Processos de fossilização</p> <p>L3. Ambientes do passado</p> <p>M. A história da Terra</p> <p>M1. O tempo geológico</p> <p>M2. A datação das rochas</p> <p>M3. O passado da Terra</p>	<p>Visualização e debate de documentos em vídeo.</p> <p>Exploração dos conceitos associados aos temas com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos.</p> <p>Realização de atividades laboratoriais.</p> <p>Debates.</p> <p>Pesquisa sobre as características das rochas magmáticas e metamórficas.</p> <p>Exploração da rubrica Questões.</p> <p>Realização das fichas formativas - Avalia o que sabes.</p> <p>Sistematização de aprendizagens através da rubrica - Relembra o que aprendeste, incluindo a organização de um e-Portefólio e de um mapa de ideias.</p> <p>Trabalhos de pesquisa e caracterização.</p> <p>Construção de uma linha de tempo.</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>	<p>(D, E, I)</p> <p>(A, D)</p> <p>(C, D, E, F, I)</p> <p>(A, B, D, E, F, H, I)</p> <p>(A, B, C, D, E)</p> <p>(A, C, D, I)</p> <p>(A, C, F)</p> <p>(A, F)</p> <p>(A, B, C, D, E, H, I)</p> <p>(A, B, C, I, J)</p>	<p>3º período</p> <p>7º A (25 A)</p> <p>7º B (23 A)</p> <p>7º C (26 A)</p>	Domínios da Avaliação	Atividades / Instrumentos de Avaliação	Peso percentual
							Conhecimentos e capacidades	Avaliação Escrita - Testes, questões-aula, mini-testes.	50%
								Atividades Práticas Fichas de trabalho; Trabalhos de projeto; Trabalhos de grupo e/ou individuais; Saídas de campo; Relatórios	20%
Atitudes	Grelha de observação: -Responsabilidade e integridade -Excelência e exigência -Curiosidade, reflexão e inovação -Cidadania e participação -Liberdade	30%							

Domínios/Temas de aprendizagens	Aprendizagens Essenciais	Conteúdos	Ações estratégicas	Perfil dos Alunos		Gestão do tempo	Instrumentos de avaliação		
				Áreas de Competência	Descritores		Domínios da Avaliação	Atividades / Instrumentos de Avaliação	Peso percentual
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.	N. A Geologia e a sustentabilidade da vida na Terra  N1. O ambiente geológico e a saúde N2. Geologia e vida sustentável	Exploração dos conceitos associados aos temas com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos.  Debates.  Exploração da rubrica Questões.  Realização das fichas formativas - Avalia o que sabes.  Sistematização de aprendizagens através da rubrica - Relembra o que aprendeste, incluindo a organização de um e-Portefólio e de um mapa de ideias.	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.	(A, D)	Conhecimentos e capacidades	Domínios da Avaliação	Atividades / Instrumentos de Avaliação	Peso percentual
					(A, B, D, E, F, H, I)			Avaliação Escrita - Testes, questões-aula, mini-testes.	
					(A, C, D, I)		Atividades Práticas Fichas de trabalho; Trabalhos de projeto; Trabalhos de grupo e/ou individuais; Saídas de campo; Relatórios	20%	
						Atitudes	Grelha de observação: -Responsabilidade e integridade -Excelência e exigência -Curiosidade, reflexão e inovação -Cidadania e participação -Liberdade	30%	