

PLANIFICAÇÃO – 3º CICLO

2025-2026

Ciências Naturais – 7.º Ano

GESTÃO DO TEMPO

1º Semestre		Nº de tempos	2º Semestre		Nº de tempos
	Apresentação	1		Desenvolvimento das aprendizagens essenciais	26
	Desenvolvimento das aprendizagens essenciais	30		Avaliação das aprendizagens	4
	Avaliação das aprendizagens	4			
	TOTAL	35		TOTAL	30

GESTÃO DAS APRENDIZAGENS

APRENDIZAGENS ESSENCIAIS TRANSVERSAIS:

- Selecionar e organizar informação, a partir de fontes diversas e de forma cada vez mais autónoma, valorizando a utilização de tecnologias digitais e integrando saberes prévios para construir novos conhecimentos.
- Construir explicações científicas baseadas em conceitos e evidências, obtidas através da realização de atividades práticas diversificadas – laboratoriais, experimentais, de campo – e planeadas para procurar responder a problemas formulados.
- Construir modelos que permitam a representação e o estudo de estruturas, de sistemas e das suas transformações.
- Reconhecer que a Ciência é uma atividade humana com objetivos, procedimentos próprios, através da exploração de acontecimentos, atuais e/ou históricos, que documentam a sua natureza.
- Aplicar as competências desenvolvidas em problemáticas atuais e em novos contextos.
- Formular e comunicar opiniões críticas, cientificamente fundamentadas e relacionadas com a CTSA.
- Articular saberes de diferentes disciplinas para aprofundar temáticas abordadas em Ciências Naturais.

1 ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PERFIL DOS ALUNOS:

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.

	Tempos Letivos	Organizador Temas/Domínios	Aprendizagens Essenciais: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Ações estratégicas de ensino orientadas para o perfil dos alunos	Descritores do perfil dos alunos ¹
1.º Sem.	10	Terra em Transformação <ul style="list-style-type: none"> Dinâmica Externa da Terra 	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Discussão de conceitos ou factos numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar, incluindo conhecimento disciplinar específico e estabelecimento de relações intra e interdisciplinares. - Abordagem dos conteúdos associando-os, sempre que possível, a situações e problemas presentes no quotidiano do aluno ou no meio em que se insere. 	Conhecedor/sabedor/cultor/informado (A;B;G;I;J)
	9	<ul style="list-style-type: none"> Estrutura e dinâmica interna da Terra 	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realização de tarefas de memorização, verificação e consolidação, associadas à compreensão e uso de saber, bem como a mobilização do memorizado. 	Sistematizador/ Organizador (A;B;C;I;J)
					Participativo/ Colaborador (B;C;D;E;F)
					Cuidador de si e do outro (B;E;F;G)

Tempos Letivos	Organizador Temas/Domínios	Aprendizagens Essenciais: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Ações estratégicas de ensino orientadas para o perfil dos alunos	Descritores do perfil dos alunos ¹
11	<ul style="list-style-type: none"> Consequências da dinâmica interna da Terra 	<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 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. 	<ul style="list-style-type: none"> -Seleção, organização e esquematização de informação pertinente. -Realização de trabalhos de pesquisa, em pares ou grupos, prevendo a utilização crítica de fontes de informação diversas e das tecnologias da informação e comunicação. -Trabalho colaborativo em contextos teórico-práticos. - Apresentação dos produtos finais resultantes dos trabalhos de pesquisa e das atividades teórico práticas. - Análise de informações, factos e de situações do quotidiano envolvendo teorias científicas. 	<p>Comunicador (A;B;D;E;H)</p> <p>Crítico/Analítico (A;B;C;D;G)</p>

	Tempos Letivos	Organizador Temas/Domínios	Aprendizagens Essenciais: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Ações estratégicas de ensino orientadas para o perfil dos alunos	Descritores do perfil dos alunos ¹
2.º Sem.	12	<ul style="list-style-type: none"> Consequências da dinâmica interna da Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Organização de debates que requeiram sustentação de afirmações, elaboração de opiniões ou análise de factos ou dados. Realização de atividades investigativas: laboratoriais, experimentais, de campo e outras. Problematização de situações, formulação de hipóteses e imaginação de alternativas. Construção de modelos que permitam a representação e o estudo de estruturas/processos. 	<p>Respeitador da diferença/do outro (A;B;E;F;H)</p> <p>Indagador/Investigador (C;D;F;H;I)</p> <p>Questionador (A;F;G;I;J)</p> <p>Criativo (A;C;D;J)</p>

Tempos Letivos	Organizador Temas/Domínios	Aprendizagens Essenciais: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Ações estratégicas de ensino orientadas para o perfil dos alunos	Descritores do perfil dos alunos ¹
12	<ul style="list-style-type: none"> A Terra conta a sua história 	<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). 	<ul style="list-style-type: none"> - Promoção do estudo autónomo com o apoio do professor, identificando quais os obstáculos e formas de os ultrapassar. - Criação de contextos de auto e heteroavaliação tendo em vista a melhoria das aprendizagens 	Responsável/Autónomo (C; D;E;F;G;I;J) Autoavaliador
2	<ul style="list-style-type: none"> 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. 		