



**Planificação Anual 7º ano**

**Disciplina:** Ciências Naturais

**Aulas previstas:**

**1.º Período: 25-38 2.º Período: 25-30 3.º Período: 18-29**

Temas/Conteúdos	Aprendizagens Essenciais	Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem	Áreas de competência do perfil dos Alunos	Avaliação	N.º de aulas
<p><b>TERRA EM TRANSFORMAÇÃO</b> <b>O Dinâmica externa da Terra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paisagens geológicas</li> <li>• Os minerais e as rochas</li> <li>• Rochas sedimentares</li> </ul>	<p><b>Subtema: Dinâmica externa da Terra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Caracterizar a paisagem envolvente da escola (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 quimiogénicas e de biogénicas em amostras de mão.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apresentação e exploração dos conteúdos por discussão de questões problema;</li> <li>✓ Exploração de recursos virtuais;</li> <li>✓ Discussão de problemas a nível local, nacional e global;</li> <li>✓ Resolução e discussão de atividades e exercícios do manual adotado;</li> <li>✓ Exploração de imagens, esquemas, gráficos e tabelas do manual adotado;</li> <li>✓ Realização e discussão de atividades práticas e experimentais.</li> </ul>	<p><b>Conceptualização</b> (construção do conhecimento científico)</p> <p>(A) Linguagens e textos; (B) Informação e Comunicação; (C) Raciocínio e Resolução de problemas; (D) Pensamento crítico e criativo; (I) Saber científico, técnico e Tecnológico.</p>	<p><b>Orienta-se pelos domínios de aprendizagem e respetivos pesos definidos pelo CP e tem em conta o desenvolvimento das AE e das áreas de competência do PASEO e tem por base diversos instrumentos dados recolhidos através de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Testes;</li> <li>✓ Ficha, questionários, questões de aula;</li> <li>✓ Relatórios, registos e trabalhos;</li> <li>✓ Questionamento nas aulas.</li> </ul>	22



## Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2024/2025



REPÚBLICA  
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO

Direção Geral dos Estabelecimentos  
Escolares  
Direção de Serviços da Região Norte

Temas/Conteúdos	Aprendizagens Essenciais	Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem	Áreas de competência do perfil dos Alunos	Avaliação	N.º de aulas
<b>Dinâmica interna da Terra</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Fundamentos da estrutura e da dinâmica da Terra</li><li>Ocorrência de falhas e dobras</li></ul>	<b>Subtema: Estrutura e dinâmica interna da Terra</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-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.</li><li>-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.</li><li>-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.</li><li>-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.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Conceção, realização e apresentação de trabalhos individuais e de grupo.</li><li>✓ Construção de Modelos;</li><li>✓ Trabalhos digitais – Apresentações ou Vídeos;</li><li>✓ Trabalhos de pesquisa Escritos;</li><li>✓ Cartazes ou Infografias;</li><li>✓ Ilustrações;</li><li>✓ Apresentação de efemérides ambientais;</li><li>✓ Elaboração de diferentes tipos de textos;</li><li>✓ Elaboração de resumos e sínteses;</li><li>✓ Atividades experimentais:<ul style="list-style-type: none"><li>- propriedades de minerais</li><li>- ciclo das rochas</li><li>- erupção vulcânica</li></ul></li></ul>	<b>Trabalho prático/ Experimental e Comunicação em Ciências</b>  (B) Informação e comunicação; (C) Raciocínio e Resolução de problemas; (D) Pensamento crítico e criativo; (H) Sensibilidade estética e Artística; (J) Consciência e domínio do corpo; (I) Saber científico, técnico e Tecnológico.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Testes, fichas, questionários e questões de aula (itens relativos ao trabalho experimental e itens de desenvolvimento);</li><li>✓ Relatórios, registos e trabalhos;</li><li>✓ Observação do trabalho experimental realizado;</li><li>✓ Questionamento nas aulas;</li><li>✓ Atividades de divulgação das Ciências do PAA.</li></ul>	10



## Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2024/2025

Temas/Conteúdos	Aprendizagens Essenciais	Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem	Áreas de competência do perfil dos Alunos	Avaliação	N.º de aulas
<b>Consequências da dinâmica interna da Terra</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Atividade vulcânica</li><li>• Rochas magmáticas</li><li>• Rochas metamórficas</li><li>• Ciclo das rochas</li><li>• Exploração dos recursos litológicos</li><li>• Atividade sísmica</li><li>• Estrutura interna da Terra</li></ul>	<b>Subtema: Consequências da dinâmica interna da Terra</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-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.</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>-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</li></ul>		<b>Cidadania</b> (Atitudes e Valores)  (E) Relacionamento interpessoal; (F) Desenvolvimento pessoal e autonomia; (G) Bem-estar, Saúde e Ambiente.	Observação do empenho, participação, interação e comportamento nas aulas e nas atividades do PAA.	35



## Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2024/2025

Temas/Conteúdos	Aprendizagens Essenciais	Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem	Áreas de competência do perfil dos Alunos	Avaliação	N.º de aulas
	<p>a sua ocorrência com a forma 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. 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 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.</li></ul>				



# Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2024/2025

Temas/Conteúdos	Aprendizagens Essenciais	Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem	Áreas de competência do perfil dos Alunos	Avaliação	N.º de aulas
<p><b>A Terra conta a sua história</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fósseis e a sua importância para a reconstituição da história da Terra</li> <li>Grandes etapas da história da Terra</li> </ul>	<p><b>Subtema: A Terra conta a sua história</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-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.</li> <li>-Explicar o contributo do estudo dos fósseis e dos processos de fossilização para a reconstituição da história da vida na Terra.</li> <li>-Distinguir tempo histórico de tempo geológico em documentos diversificados, valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: História).</li> <li>-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).</li> </ul>				18
<p><b>Ciência geológica e sustentabilidade da vida na Terra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecimento geológico e sustentabilidade da vida na Terra</li> </ul>	<p><b>Subtema: 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>-Explicitar a importância do conhecimento geológico para a sustentabilidade da vida na Terra.</li> </ul>				

A professora da disciplina:

A Coordenadora de Departamento de Matemática e Ciências Experimentais: Teresa Mendes



# Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2024/2025



REPÚBLICA  
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO Direção Geral dos Estabelecimentos  
Escolares  
Direção de Serviços da Região Norte



Cofinanciado pela  
União Europeia

Os Fundos Europeus mais próximos de si.