



## 3º Ciclo do Ensino Básico

## Disciplina: Ciências Naturais

Ano de escolaridade: 7º ano

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	PROCESSOS DE RECOLHA/INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS (50')
<p><b>2. Agentes de geodinâmica externa, modelação das paisagens e rochas sedimentares</b></p> <p>2.1 Agentes de geodinâmica externa</p> <p>2.2 Formação de rochas sedimentares</p> <p>2.3 Tipos de rochas sedimentares – Rochas sedimentares detríticas – Rochas sedimentares biogénicas</p>	<p>- Relacionar a ação de agentes de geodinâmica externa (água, vento e seres vivos) com a modelação de diferentes paisagens, privilegiando o contexto português.</p> <p>- 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.</p> <p>- Explicar processos envolvidos na formação de rochas sedimentares (sedimentogénese e diagénese) apresentados em suportes diversificados (esquemas, figuras, textos).</p> <p>- Distinguir rochas detríticas, de quimiogénicas e de biogénicas em amostras de mão.</p>	<p>- Conceção sustentada de pontos de vista próprio, face a diferentes perspetivas;</p> <p>- Expressão criativa de aprendizagens (por exemplo, imagens, texto, organizador gráfico, modelos).</p> <p><b>Estratégias que envolvam a criatividade, o pensamento crítico e analítico dos alunos dos alunos:</b></p> <p>- Análise de factos, teorias, situações, identificando os seus elementos ou dados;</p> <p>- Problematização de situações reais próximas dos interesses dos alunos;</p> <p>- Elaboração de opiniões fundamentadas em factos ou dados (por exemplo textos com diferentes pontos de vista) de natureza disciplinar e interdisciplinar;</p> <p>- Mobilização de discurso oral e escrito de natureza argumentativa (expressar uma posição, apresentar argumentos e contra-argumentos).</p> <p><b>Estratégias que envolvam, requeiram/induzam por parte do aluno:</b></p> <p>- Pesquisa autónoma e criteriosa sobre as temáticas em estudo, utilizando, nomeadamente, tecnologias e recursos digitais diversos;</p> <p>- Aprofundamento de informação;</p> <p>- Recolha de dados e opiniões para análise dos temas em estudo.</p>	<p><b>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</b></p> <p><b>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</b></p>		

## 3º Ciclo do Ensino Básico

## Disciplina: Ciências Naturais

Ano de escolaridade: 7º ano

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRIPTORIOS DO PA	PROCESSOS DE RECOLHA/INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS (50')
<p>– Rochas sedimentares quimiogénicas</p> <p>2.4 Paisagens sedimentares</p> <p>– Paisagem cársica</p> <p>– Ravinas</p> <p>– Blocos pedunculados</p> <p><b>Estrutura e dinâmica interna da Terra</b></p> <p><b>3. Teoria da Deriva Continental</b></p> <p>3.1 Fundamentos da Teoria da Deriva Continental</p> <p>– Teoria da Deriva Continental</p> <p>3.2 Teoria da Deriva Continental – argumentos a favor e contra</p> <p>– Argumentos a favor da Teoria da Deriva Continental</p>	<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><b>Estratégias que envolvam, requeiram/induzam por parte do aluno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aceitação de pontos de vista diferentes;</li> <li>- Respeito por diferenças de características, crenças, culturas ou opiniões.</li> <li>- Confrontação de ideias e perspetivas distintas na abordagem de um determinado problema.</li> </ul> <p><b>Estratégias que envolvam, requeiram/induzam por parte do aluno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Síntese e organização de informação pertinente (por exemplo, sumários, registos de observações, relatórios segundo critérios e objetivos);</li> <li>- Planificação, revisão e monitorização de tarefas;</li> <li>- Registo seletivo;</li> <li>- Estudo autónomo, identificando obstáculos e formas de os ultrapassar.</li> </ul> <p><b>Estratégias que envolvam, requeiram/induzam por parte do aluno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulação de questões sobre uma situação;</li> <li>- Organização de questões para terceiros, sobre conteúdos estudados ou a estudar;</li> <li>- Interrogação sobre o seu próprio conhecimento.</li> </ul>	<p><b>Respeitador da diferença/do outro (A, B, E, F, H)</b></p> <p><b>Sistematizador/organizador (A, B, C, I, J)</b></p> <p><b>Questionador (A, F, G, I, J)</b></p>		<b>19</b>



## 3º Ciclo do Ensino Básico

## Disciplina: Ciências Naturais

Ano de escolaridade: 7º ano

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	PROCESSOS DE RECOLHA/INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS (50')
<p>– Fundamentos da Teoria da Tectónica de Placas</p> <p>– Tipos de limites entre placas litosféricas</p> <p><b>5. Deformação das rochas</b></p> <p>5.1 Ocorrência de falhas e dobras:</p> <p>– Falhas</p> <p>– Dobras</p> <p>5.2 Deformação das rochas e relevo</p> <p><b>Consequências da dinâmica interna da Terra</b></p> <p><b>6. Atividade vulcânica</b></p> <p>6.1 Vulcões</p> <p>6.2 Materiais expelidos pelos vulcões</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-as com a formação de cadeias montanhosas.</p> <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>- Participação de forma construtiva em trabalho de grupo, designadamente em contexto de trabalho laboratorial/experimental, atividades de pesquisa de informação.</p> <p><b>Estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:</b></p> <p>- Assunção de compromissos e responsabilidades adequadas ao solicitado;</p> <p>- Organização e realização autónoma de tarefas;</p> <p>- Cumprimento de compromissos contratualizados (por exemplo, prazos, organização, extensão, formatos e intervenientes).</p> <p><b>Promover estratégias que induzam:</b></p> <p>- Ações solidárias nas tarefas de aprendizagem ou na sua organização /atividades de entreajuda;</p> <p>- Posicionamento perante situações dilemáticas de ajuda a outros e de proteção de si;</p> <p>- Ações estratégicas de intervenção (ex. escola, família, localidade...) enquanto cidadãos cientificamente informados.</p>	<p><b>Responsável/autónomo</b> <b>(C, D, E, F, G, I, J)</b></p> <p><b>Cuidador de si e do outro</b> <b>(B, E, F, G)</b></p>		30

## 3º Ciclo do Ensino Básico

## Disciplina: Ciências Naturais

Ano de escolaridade: 7º ano

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	PROCESSOS DE RECOLHA/INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS (50')
6.3 Tipos de atividade vulcânica	- Relacionar os diferentes tipos de edifícios vulcânicos com as características do magma e o tipo de atividade vulcânica que lhes deu origem.				
6.4 Vulcanismo secundário – Vantagens e desvantagens do vulcanismo	- 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.				
6.5 Previsão e minimização dos riscos do vulcanismo					
<b>7.Rochas magmáticas e rochas metamórficas</b>					
7.1 Formação das rochas magmáticas e das rochas metamórficas	- Distinguir rochas magmáticas (granito e basalto) de rochas metamórficas (xistos, mármore e quartzitos), relacionando as suas características com a sua génese.				
7.2 Identificação de rochas magmáticas e de rochas metamórficas	- Identificar aspetos característicos de paisagens magmáticas e metamórficas, relacionando-os com o tipo de rochas presentes e as dinâmicas a que foram				



## 3º Ciclo do Ensino Básico

## Disciplina: Ciências Naturais

Ano de escolaridade: 7º ano

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	PROCESSOS DE RECOLHA/INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS (50')
<p><b>9. Atividade Sísmica</b></p> <p>9.1 Sismos</p> <p>9.2 Registo e avaliação dos sismos</p> <p>9.3 Risco sísmico em Portugal</p> <p>9.4 Previsão dos sismos e medidas de proteção das populações: – Contributos da ciência e da tecnologia para a previsão e prevenção sísmica</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> </ul>				



## 3º Ciclo do Ensino Básico

## Disciplina: Ciências Naturais

Ano de escolaridade: 7º ano

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	PROCESSOS DE RECOLHA/INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS (50')
9.5 Distribuição dos sismos e vulcões na Terra	- Explicar a distribuição dos sismos e dos vulcões no planeta Terra, tendo em conta os limites das placas tectónicas.				
<b>10. Estrutura interna da Terra</b>	- 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.				
10.1 Ciência e tecnologia no estudo do interior da Terra		10.2 Métodos para o estudo do interior da Terra – Métodos diretos – Métodos indiretos			
10.3 Modelos da estrutura interna da Terra – Modelo geoquímico – Modelo geofísico					

## 3º Ciclo do Ensino Básico

## Disciplina: Ciências Naturais

Ano de escolaridade: 7º ano

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRIPTORIOS DO PA	PROCESSOS DE RECOLHA/INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS (50')
<p><b>A Terra conta a sua história</b></p> <p><b>11. Testemunhos da história da Terra</b></p> <p>11.1 Tempo histórico e tempo geológico</p> <p>11.2 Fósseis</p> <p>11.3 Processos de formação de fósseis</p> <p>11.4 Princípios geológicos e datação relativa: – Princípios estratigráficos usados na datação relativa</p> <p>11.5 Os fósseis e a 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>- 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>- 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>- Explicar o contributo do estudo dos fósseis e dos processos de fossilização para a reconstituição da história da vida na Terra.</p>				15

## 3º Ciclo do Ensino Básico

## Disciplina: Ciências Naturais

Ano de escolaridade: 7º ano

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRIPTORIOS DO PA	PROCESSOS DE RECOLHA/INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS (50')
<p>11.6. Principais etapas da história da Terra</p> <p><b>Ciência geológica e sustentabilidade da vida na Terra</b></p> <p><b>12. Geologia e sustentabilidade</b></p> <p>12.1 Ambiente geológico e saúde – Impactes das atividades humanas no ambiente</p> <p>12.2 Conhecimento geológico e sustentabilidade da vida na Terra</p>	<p>- 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.</p> <p>- 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.</p>				3

**NOTA:** As ações estratégicas e os instrumentos de avaliação serão diferenciados/adaptados, para a recuperação e melhoria das aprendizagens dos alunos, de acordo com as medidas definidas nos conselhos de turma ao abrigo do DL 54/2018.

3º Ciclo do Ensino Básico

**Disciplina: Ciências Naturais**

**Ano de escolaridade: 7º ano**

**NOTA:**

**Áreas de Competências do Perfil dos Alunos (ACPA):** **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.