

| PLANIFICAÇÃO ANUAL |

Documento(s) Orientador(es): *Metas Curriculares de Ciências Naturais 7º Ano e Projeto Educativo*

| TEMAS/DOMÍNIOS | CONTEÚDOS | OBJETIVOS | TEMPO | AValiaÇÃO |
|----------------------------------|--|--|-----------------------|--|
| Dinâmica Externa da Terra | 1. Minerais como unidades básicas das rochas | <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer que as rochas são constituídas por minerais. • Definir mineral. • Conhecer algumas propriedades físicas e químicas dos minerais. • Compreender o funcionamento da escala de Mohs. • Identificar minerais nas rochas | Total: 96 4 | Avaliação diagnóstica Avaliação formativa <ul style="list-style-type: none"> • Fichas de trabalho (por unidade) |
| | 2. Rochas sedimentares | <ul style="list-style-type: none"> • Explicar a formação das rochas sedimentares detríticas, quimiogénicas e biogénicas. • Dar exemplos de rochas sedimentares detríticas, quimiogénicas e biogénicas. • Identificar aspetos característicos das paisagens sedimentares. | 8 | Avaliação sumativa <ul style="list-style-type: none"> • Quatro testes por semestre • Trabalhos/fichas de trabalho/Relatórios (individuais ou grupo) |
| | (Paisagens geológicas sedimentares.) | <ul style="list-style-type: none"> • Compreender a Terra como um sistema dotado de dinamismo externo. • Identificar diferentes paisagens geológicas sedimentares. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> • Compreensão e expressão em Língua Portuguesa |

| TEMAS/DOMÍNIOS | CONTEÚDOS | OBJETIVOS | TEMPO | AValiação |
|--|--|---|-------|---|
| Estrutura e Dinâmica Interna da Terra | 3. Estrutura interna da Terra. | <ul style="list-style-type: none"> • Compreender o contributo dos vários agentes de alteração e erosão na formação dessas paisagens. • Reconhecer que as rochas sedimentares são testemunhos do dinamismo externo terrestre. • Compreender o contributo dos agentes erosivos para a formação e alteração das rochas e das paisagens naturais. • Distinguir métodos diretos de métodos indiretos. • Conhecer os principais métodos diretos e indiretos utilizados no estudo da estrutura interna da Terra. • Reconhecer as limitações da utilização dos métodos diretos. | 6 | <ul style="list-style-type: none"> • TIC • Participação na aula • Observação direta de atitudes e valores. |
| | 4. Deriva continental e Tectónica de Placas. | <ul style="list-style-type: none"> • Distinguir os modelos químicos e físicos propostos para explicar a estrutura interna da Terra. • Identificar as camadas existentes no interior da Terra segundo cada modelo. • Reconhecer que os modelos científicos evoluem com o tempo, à medida que vão sendo feitas novas descobertas. • Conhecer a teoria da deriva continental. | 9 | <p>Auto e heteroavaliação</p> |

| TEMAS/DOMÍNIOS | CONTEÚDOS | OBJETIVOS | TEMPO | AVALIAÇÃO |
|--|---------------------------------|--|----------|-----------|
| <p>Consequências da dinâmica interna da Terra</p> | <p>5. Deformação das Rochas</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Enunciar os argumentos favoráveis à teoria da deriva continental. • Indicar as fragilidades e limitações da teoria da deriva continental. • Reconhecer o contributo da tecnologia para o conhecimento dos fundos oceânicos. • Conhecer a morfologia dos fundos oceânicos. • Explicar a teoria da tectónica de placas. • Compreender a expansão dos fundos oceânicos. • Compreender as evidências que apoiam a teoria da tectónica de placas. • Relacionar a mobilidade das placas litosféricas com a formação dos oceanos e das cadeias montanhosas. • Relacionar os movimentos da tectónica de placas com a formação de relevo, dobras e falhas. • Distinguir dobras de falhas. • Diferenciar falhas normal, inversa e de desligamento. • Relacionar o tipo de forças tectónicas com as deformações que originam. • Relacionar a deformação das rochas com a formação de cadeias montanhosas. | <p>6</p> | |

| TEMAS/DOMÍNIOS | CONTEÚDOS | OBJETIVOS | TEMPO | AVALIAÇÃO |
|----------------|--|--|-------|-----------|
| | 6. Atividade vulcânica como uma manifestação da dinâmica interna da Terra. | <ul style="list-style-type: none"> • Esquematizar a estrutura de um aparelho vulcânico. • Distinguir vulcanismo fissural de central. • Distinguir os diferentes materiais emitidos por vulcões. • Relacionar o tipo de erupção vulcânica com os materiais com os materiais expelidos, a forma do cone vulcânico e a fluidez do magma/lava. • Distinguir magma de lava. • Explicar a origem de uma erupção vulcânica. • Estabelecer relações entre os diferentes tipos de magmas e os diversos tipos de atividade vulcânica. • Distinguir vulcanismo primário de secundário. • Exemplificar fenómenos de vulcanismo secundário. • Explicar a formação de uma caldeira e de uma lagoa vulcânica. | 10 | |
| | 7. Rochas Magmáticas | <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as principais zonas de atividade vulcânica. • Conhecer riscos e benefícios associados ao vulcanismo. • Interpretar relatos e documentos de episódios vulcânicos. • Compreender a formação das rochas magmáticas. • Distinguir rochas magmáticas plutónicas de rochas magmáticas vulcânicas. | 4 | |

| TEMAS/DOMÍNIOS | CONTEÚDOS | OBJETIVOS | TEMPO | AVALIAÇÃO |
|----------------|--------------------------------------|---|-------|-----------|
| | (Paisagens geológicas magmáticas.) | <ul style="list-style-type: none"> • Relacionar a textura das rochas magmáticas plutónicas e vulcânicas com as condições da sua formação. • Dar exemplos de rochas magmáticas plutónicas e rochas magmáticas vulcânicas. | 1 | |
| | 8. Rochas Metamórficas. | <ul style="list-style-type: none"> • Compreender a Terra como um sistema dotado de dinamismo interno e externo. • Identificar aspetos característicos de diferentes paisagens geológicas magmáticas. • Compreender o contributo dos vários agentes de alteração e erosão na formação dessas paisagens. | 4 | |
| | (Paisagens geológicas metamórficas.) | <ul style="list-style-type: none"> • Explicar o conceito de metamorfismo, associado à dinâmica interna da Terra. • Enunciar agentes de metamorfismo. • Distinguir metamorfismo de contacto de metamorfismo regional. • Identificar diferentes tipos de rochas metamórficas. | 1 | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Compreender a Terra como um sistema dotado de dinamismo interno e externo. | | |

| TEMAS/DOMÍNIOS | CONTEÚDOS | OBJETIVOS | TEMPO | AVALIAÇÃO |
|----------------|---|--|-------|-----------|
| | 9. Ciclo das Rochas | <ul style="list-style-type: none"> • Identificar aspetos característicos das paisagens metamórficas. • Compreender o contributo dos vários agentes de alteração e erosão na formação dessas paisagens. • Descrever o ciclo das rochas. • Enunciar os processos geológicos envolvidos no ciclo das rochas. | 3 | |
| | 10. Exploração sustentada das rochas em Portugal | <ul style="list-style-type: none"> • Identificar diferentes tipos de rochas existentes em Portugal, utilizando cartas geológicas. • Referir a aplicação das rochas na sociedade. • Reconhecer as rochas utilizadas em algumas construções, na região onde a escola se localiza. • Defender a exploração sustentada dos recursos litológicos. | 2 | |
| | 11. Atividade sísmica como uma consequência da dinâmica interna da Terra. | <ul style="list-style-type: none"> • Definir sismo. • Explicar a origem dos sismos e das ondas sísmicas. • Distinguir epicentro de hipocentro. • Distinguir abalos premonitórios de réplicas. • Definir maremoto. | 10 | |

| TEMAS/DOMÍNIOS | CONTEÚDOS | OBJETIVOS | TEMPO | AVALIAÇÃO |
|---|--|---|----------|-----------|
| <p>A Terra conta a sua história.</p> | <p>12. Os fósseis e a sua importância para a reconstituição do passado da Terra.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os sismogramas como registos gráficos obtidos por sismógrafos. • Conhecer as escalas de medição dos sismos de Mercalli modificada, de Richter e do modelo sísmico. • Interpretar cartas de isossistas. • Distinguir intensidade de magnitude sísmica. • Localizar as principais zonas sísmicas do planeta. • Relacionar as principais zonas sísmicas com a existência de limites tectónicos. • Identificar o risco sísmico de Portugal e da região onde escola se localiza. • Reconhecer a importância do cumprimento das normas gerais de segurança em caso de sismo. <ul style="list-style-type: none"> • Definir fóssil, paleontologia, paleontólogo e fossilização. • Compreender o processo de fossilização. • Explicar as condições inerentes ao processo de fossilização. • Distinguir os principais tipos de fossilização. • Distinguir fósseis de transição, fósseis vivos, fósseis de idade e fósseis de ambiente. <ul style="list-style-type: none"> • Ordenar acontecimentos relativos a processos de | <p>8</p> | |

| TEMAS/DOMÍNIOS | CONTEÚDOS | OBJETIVOS | TEMPO | AVALIAÇÃO |
|--|--|---|-------|-----------|
| Ciência geológica e sustentabilidade da vida na Terra | 13. Grandes etapas da história da Terra | <p>fossilização, de acordo com a sequência em que estes ocorreram na Natureza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicar o contributo do estudo dos fósseis para a reconstituição da história da vida na Terra. • Distinguir tempo histórico de tempo geológico. • Compreender os processos de datação absoluta e relativa das rochas. • Distinguir absoluta de datação relativa. • Aplicar o princípio da sobreposição dos estratos. • Aplicar o princípio da identidade paleontológica. • Conhecer a escala do tempo geológico. • Compreender as causas que contribuem para as extinções em massa. • Descrever alguns acontecimentos que marcaram as Eras geológicas. • Caracterizar ambientes geológicos passados. | 12 | |
| | 14. Contributo do conhecimento geológico para a sustentabilidade da vida na Terra. | <ul style="list-style-type: none"> • Relacionar a intervenção humana com os impactes nos processos geológicos na geosfera, na hidrosfera e na atmosfera. • Relacionar o ambiente geológico com a saúde e a | 6 | |

| TEMAS/DOMÍNIOS | CONTEÚDOS | OBJETIVOS | TEMPO | AVALIAÇÃO |
|----------------|-----------|---|-------|-----------|
| | | <p>ocorrência de doenças nos seres vivos que habitam esses ambientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relacionar os impactes do crescimento populacional no consumo de recursos, no ambiente e na sustentabilidade da vida na Terra. • Conhecer diferentes medidas para a resolução de problemas de geologia ambiental. • Reconhecer o contributo conjunto da geologia, da tecnologia e da sociedade para a formação de uma cultura de sustentabilidade da vida na Terra. | | |