

**| PLANIFICAÇÃO ANUAL |**

Documento(s) Orientador(es): Metas Curriculares de Ciências Naturais de 7º ano, Projeto Educativo

| TEMAS/DOMÍNIOS | CONTEÚDOS | OBJETIVOS | TEMPO 45 MINUTOS | AVALIAÇÃO |
|---------------------------|--|---|---------------------|--|
| Dinâmica Externa da Terra | 1. Minerais como unidades básicas das rochas | 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 | 4 | Avaliação diagnóstica |
| | 2. Rochas sedimentares | 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 formativa <ul style="list-style-type: none">Fichas de trabalho (por unidade) |
| | (Paisagens geológicas sedimentares.) | Compreender a Terra como um sistema dotado de dinamismo externo. Identificar diferentes paisagens geológicas sedimentares. 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. | 2 | Avaliação sumativa <ul style="list-style-type: none">4 testes por semestreTrabalhos/fichas de trabalho/Relatórios de atividades práticas (individuais ou grupo)Compreensão e expressão em Língua Portuguesa |

| TEMAS/DOMÍNIOS | CONTEÚDOS | OBJETIVOS | TEMPO | AVALIAÇÃO |
|---|--|---|-------|---|
| Estrutura e Dinâmica Interna da Terra | 3. Estrutura interna da Terra. | 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. 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. | 4 | <ul style="list-style-type: none"> • TIC • Participação na aula • Observação direta de atitudes e valores. Auto e heteroavaliação |
| | 4. Deriva continental e Tectónica de Placas. | Conhecer a teoria da deriva continental. 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. | 6 | |
| | 5. Deformação das Rochas | 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. | 4 | |
| Consequências da dinâmica interna da Terra | | | | |

| TEMAS/DOMÍNIOS | CONTEÚDOS | OBJETIVOS | TEMPO | AVALIAÇÃO |
|----------------|--|---|-------|-----------|
| | 6. Atividade vulcânica como uma manifestação da dinâmica interna da Terra. | <p>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. Conhecer as principais zonas de atividade vulcânica. Conhecer riscos e benefícios associados ao vulcanismo. Interpretar relatos e documentos de episódios vulcânicos.</p> | 8 | |
| | 7. Rochas Magmáticas | <p>Compreender a formação das rochas magmáticas. Distinguir rochas magmáticas plutónicas de rochas magmáticas vulcânicas. 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.</p> | 4 | |
| | Paisagens geológicas magmáticas. | <p>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.</p> | 1 | |

| TEMAS/DOMÍNIOS | CONTEÚDOS | OBJETIVOS | TEMPO | AVALIAÇÃO |
|----------------|--|---|-------|-----------|
| | 8. Rochas Metamórficas. | 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. | 4 | |
| | Paisagens geológicas metamórficas. | Compreender a Terra como um sistema dotado de dinamismo interno e externo. Identificar aspetos característicos das paisagens metamórficas. Compreender o contributo dos vários agentes de alteração e erosão na formação dessas paisagens. | 1 | |
| | 9. Ciclo das Rochas | Descrever o ciclo das rochas. Enunciar os processos geológicos envolvidos no ciclo das rochas. | 4 | |
| | 10. Exploração sustentada das rochas em Portugal | 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 | |

| TEMAS/DOMÍNIOS | CONTEÚDOS | OBJETIVOS | TEMPO | AVALIAÇÃO |
|--|--|---|----------|-----------|
| <p>A Terra conta a sua história</p> | <p>11. Atividade sísmica como uma consequência da dinâmica interna da Terra.</p> | <p>Definir sismo. Explicar a origem dos sismos e das ondas sísmicas. Distinguir epicentro de hipocentro. Distinguir abalos premonitórios de réplicas. Definir maremoto. 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 a escola se localiza. Reconhecer a importância do cumprimento das normas gerais de segurança em caso de sismo.</p> | <p>8</p> | |
| | <p>12. Os fósseis e a sua importância para a reconstituição do passado da Terra.</p> | <p>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. Ordenar acontecimentos relativos a processos de fossilização, de acordo com a sequência em que estes ocorreram na Natureza. Explicar o contributo do estudo dos fósseis para a reconstituição da história da vida na Terra.</p> | <p>8</p> | |

| TEMAS/DOMÍNIOS | CONTEÚDOS | OBJETIVOS | TEMPO | AVALIAÇÃO |
|--|---|--|-------|-----------|
| Ciência geológica e sustentabilidade da vida na Terra | 13. Grandes etapas da história da 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. | 8 | |
| | 14. Contributo do conhecimento geológico para a sustentabilidade da vida na Terra | 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 ocorrência de doenças nos seres vivos que habitam esses ambientes. 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. | 4 | |

| TEMAS/DOMÍNIOS | CONTEÚDOS | OBJETIVOS | TEMPO | AVALIAÇÃO |
|----------------|-----------|---|-----------------------|-----------|
| | | Apresentação Avaliação Diagnóstica Testes de Avaliação Correção dos Testes de Avaliação Autoavaliação | 1 1 6 6 2 | |