| **Descritores do Perfil dos Alunos** | **Domínios** | **Ponderação** | **AE: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes** | **Descritores do desempenho** | | | | | **Instrumentos de Avaliação** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Conhecedor / sabedor / culto / informado  (A, B, G, I, J)  Criativo  (A, C, D, J)  Crítico / Analítico  (A, B, C, D, G)  Indagador/ Investigador  (C, D, F, H, I)  Sistematizador/ organizador  (A, B, C, I, J)  Respeitador da diferença/ do outro  (A, B, E, F, H)  Questionador (A, F, G, I, J) | Conhecimento e/ou compreensão científicos na área das Ciências Naturais | 50% | 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.  - 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 médiooceânica.  - 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.  - 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, mármores 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 sedimen-  tares, magmáticas e metamórficas e relacionando-as 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. | **Muito Insuficiente** | **Insuficiente** | **Suficiente** | **Bom** | **Muito Bom** | - Testes de avaliação;  - Questões de aula;  - Relatórios de atividades com diferentes tipologias;  - Fichas de trabalho;  - Apresentação/  defesa de trabalhos de pesquisa em diferentes suportes;  - Mapas de conceitos;  - Grelhas de observação do trabalho da aula e da participação oral. |
| Raciocínio científico e resolução de problemas. | 30% |
| **Descritores do Perfil dos Alunos** | **Domínios** | **Ponderação** | **AE: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes** | **Descritores do desempenho** | | | | | **Instrumentos de Avaliação** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Comunicador (A, B, D, E, H)  Autoavaliador (transversal às áreas  Participativo/ colaborador  (B, C, D, E, F)  Responsável/ autónomo  (C, D, E, F, G, I, J)  Cuidador de si e do outro  (B, E, F, G) |  |  | - 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.  - 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.  - 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).  - 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. | **Muito Insuficiente** | **Insuficiente** | **Suficiente** | **Bom** | **Muito Bom** |  |
| Comunicação clara, utilizando linguagem científica. | 20% |



**DESCRITORES DE DESEMPENHO:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Muito Bom** | Mobiliza de forma sistemática e consistente capacidades, conhecimentos e atitudes, correspondendo com raras exceções a todos os indicadores de avaliação da disciplina. |
| **Bom** | Mobiliza de forma consistente capacidades, conhecimentos e atitudes, correspondendo com adequação aos indicadores de avaliação da disciplina. |
| **Suficiente** | Mobiliza de forma regular capacidades, conhecimentos e atitudes, ainda que apresente algumas lacunas ao nível dos indicadores de avaliação da disciplina. |
| **Insuficiente** | Não mobiliza de forma regular capacidades, conhecimentos e atitudes apresentando bastantes lacunas ao nível dos indicadores de avaliação da disciplina. |
| **Muito Insuficiente** | Não mobiliza de forma sistemática capacidades, conhecimentos e atitudes, apresentando graves lacunas em todos os indicadores de avaliação da disciplina. |

**Nota sobre o número de instrumentos de avaliação a aplicar em cada período:**

* No 1º e 2º períodos serão aplicados 1 teste de avaliação e, no mínimo outros dois instrumentos de avaliação distintos.
* No 3º período será aplicado 1 teste de avaliação e outros dois instrumentos de avaliação distintos.