

MATRIZ – PROVA EXTRAORDINÁRIA DE AVALIAÇÃO

CIÊNCIAS NATURAIS

Maio de 2023

Prova de 2023

7.º Ano

3.º Ciclo do Ensino Básico

1. Introdução

O presente documento visa divulgar as características da prova extraordinária de avaliação do 7.º ano do ensino básico da disciplina de CIÊNCIAS NATURAIS, a realizar em 2023 pelos alunos que se encontram abrangidos pelo artigo 34.º da Portaria n.º 223-A/2018, de 3 de agosto.

Este documento deve ainda atender ao disposto nos pontos 2 e 5 do artigo 34.º da referida da Portaria n.º 223-A/2018, de 3 de agosto.

As informações apresentadas neste documento não dispensam a consulta da legislação referida e do Perfil dos Alunos à saída da Escolaridade Obrigatória e das Aprendizagens Essenciais da disciplina.

O presente documento dá a conhecer os seguintes aspetos relativos à prova:

- Conteúdos;
- Objetivos;
- Características e estrutura;
- Critérios de classificação;
- Material;
- Duração.

Este documento deve ser dado a conhecer aos alunos, para que fiquem devidamente informados sobre a prova que irão realizar.

Importa ainda referir que, nas provas desta disciplina, o grau de exigência decorrente do enunciado dos itens e o grau de aprofundamento evidenciado nos critérios de classificação estão em adequação ao nível de ensino a que a prova diz respeito.

A prova permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada.

2. Conteúdos da prova

- Diversidade de paisagens geológicas;
- Minerais como unidades básicas das rochas;
- Rochas Sedimentares - Conceitos e Processos de Formação;
- Fundamentos da estrutura e dinâmica interna da Terra;

- Deformação das rochas;
- Atividade vulcânica;
- Formação de rochas magmáticas;
- Metamorfismo como consequência da dinâmica interna da Terra;
- Ciclo das rochas;
- Formações litológicas em Portugal;
- Atividade sísmica;
- Estrutura interna da Terra;
- Os fósseis e a sua importância para a reconstituição da história da Terra;
- Grandes etapas da história da Terra;
- O contributo do conhecimento geológico para a sustentabilidade da vida na Terra.

3. Objetivos da prova

- Caracterizar a paisagem envolvente da escola (rochas dominantes, relevo, aspetos geológicos relevantes).
- Relacionar a ação de agentes de geodinâmica externa (água, vento e seres vivos) com a modelação de diferentes paisagens.
- Identificar alguns minerais (biotite, calcite, feldspato, moscovite, olivina, quartzo), presentes em rochas.
- Interpretar modelos que evidenciem a dinâmica de um curso de água (transporte e deposição de materiais).
- 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.
- 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 médio-oceânica.
- 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.
- 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, mármore 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 sedimentares, magmáticas e metamórficas e relacionando-os 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.
- 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.
- 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.

4. Caracterização da prova

Os itens estão organizados, tendencialmente, num Tema, Terra em Transformação, que se subdivide em cinco subtemas, Dinâmica externa da Terra, Estrutura e dinâmica interna da Terra, Consequências da dinâmica interna da Terra, A Terra conta a sua história, Ciência geológica e sustentabilidade da vida na Terra, podendo alguns itens envolver a mobilização de aprendizagens relativas a mais do que um dos subtemas.

A prova inclui itens de seleção (escolha múltipla, verdadeiro/falso, associação/correspondência e/ou ordenação) e itens de construção (resposta curta, resposta restrita e/ou resposta extensa).

Os itens/grupos de itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como por exemplo textos,

tabelas, gráficos, fotografias e esquemas.

Os alunos respondem no enunciado da prova.

A prova é cotada para 100 pontos.

A estrutura da prova sintetiza-se no Quadro 1.

Quadro 1 – Valorização dos temas/ tópicos na prova

tema	subtemas	Cotação (em pontos)
TERRA EM TRANSFORMAÇÃO	• Dinâmica externa da Terra.	20 a 30
	• Estrutura e dinâmica interna da Terra.	10 a 25
	• Consequências da Dinâmica interna da Terra.	30 a 35
	• A Terra conta a sua história.	10 a 20
	• Ciência geológica e sustentabilidade da vida na Terra.	10 a 15

A prova pode incluir os tipos de itens discriminados no Quadro 2.

Quadro 2 – Tipologia, número de itens e cotação

Tipologia de itens		Número de itens	Cotação por item (em pontos)
ITENS DE SELEÇÃO	• Escolha múltipla • Verdadeiro/falso • Associação/ correspondência • Ordenação	10 a 25	1 a 6
ITENS DE CONSTRUÇÃO	• Resposta curta • Resposta restrita • Resposta extensa	5 a 10	1 a 10

5. Critérios de classificação

A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação apresentados para cada item e é expressa de forma quantitativa.

As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos. No entanto, em caso de omissão ou de engano na identificação de uma resposta, esta pode ser classificada se for possível identificar inequivocamente o item a que diz respeito.

Se o aluno responder a um mesmo item mais do que uma vez, não eliminando inequivocamente a(s)

resposta(s) que não deseja que seja(m) classificada(s), deve ser considerada apenas a resposta que surgir em primeiro lugar.

No presente ano letivo, na classificação das provas, apenas será considerada correta a grafia que seguir o que se encontra previsto no Acordo Ortográfico de 1990 (atualmente em vigor).

Itens de seleção

ESCOLHA MÚLTIPLA

A cotação total do item só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a única opção correta.

São classificadas com zero pontos as respostas em que seja assinalada:

- uma opção incorreta;
- mais do que uma opção.

VERDADEIRO/FALSO

A indicação de todas as respostas como sendo verdadeiras ou falsas, levará à desvalorização total da questão.

São classificadas com zero pontos as respostas em que:

- seja apresentada uma sequência incorreta;
- seja omitido, pelo menos, um dos elementos da sequência solicitada.

ASSOCIAÇÃO/CORRESPONDÊNCIA

A cotação total do item é atribuída às respostas que apresentem, de forma inequívoca, a única associação/correspondência integralmente correta e completa.

São classificadas com zero pontos as respostas em que seja assinalada:

- uma associação/correspondência incorreta;
- uma associação/correspondência incompleta.

ORDENAÇÃO

A cotação total do item só é atribuída às respostas em que a sequência apresentada esteja integralmente correta e completa.

São classificadas com zero pontos as respostas em que:

- seja apresentada uma sequência incorreta;
- seja omitido, pelo menos, um dos elementos da sequência solicitada.

Nos itens de seleção não há lugar a classificações intermédias.

Itens de construção

A classificação é atribuída de acordo com os elementos de resposta solicitados e apresentados.

Não serão contabilizados conteúdos incorretos ou deslocados da resposta.

FATORES DE VALORIZAÇÃO

- Capacidade de organizar e exprimir com clareza as respostas;

- Revelar objetividade e capacidade de síntese;
- Capacidade de relacionar conteúdos entre si;
- Utilizar corretamente o vocabulário específico da disciplina;
- Expressar-se corretamente por escrito.

FATORES DE DESVALORIZAÇÃO

- Imprecisões científicas;
- Caligrafia ilegível.

A classificação final da prova é expressa em escala percentual de 0 a 100, convertida na escala de níveis de 1 a 5, de acordo com a tabela apresentada no ANEXO XII da Portaria n.º 223-A/2018, de 3 de agosto.

6. Material

O aluno realiza a prova no enunciado, apenas podendo usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

Não é permitido o uso de corretor.

7. Duração

A prova tem a duração de 90 minutos.

Aprovada em reunião de Conselho Pedagógico de 10 de Maio de 2023