

## Informação-Prova 2023

**Biologia/Geologia**

Código: 702

Tipo de Prova: Escrita

Duração: 90 minutos

**INSTRUÇÕES DE REALIZAÇÃO, COTAÇÕES E CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO**

### 1. Objeto de avaliação

#### 1. Objeto de avaliação

A prova a que esta informação se refere incide nos conhecimentos e nas competências enunciados no Programa de Biologia/Geologia em vigor.

A prova incide sobre as aprendizagens correspondentes ao 10.º ano de escolaridade, lecionadas até ao final do 2.º semestre.

#### A. Competências

As competências a avaliar decorrem da operacionalização dos conteúdos conceptuais e procedimentais enunciados nos diferentes temas/unidades do Programa e são desenvolvidas nos domínios do «saber» e do «saber fazer». Em alguns itens, estas competências são expressas através da composição de texto. Assim, a prova escrita permite avaliar as seguintes competências:

##### DOMÍNIO CONCEPTUAL

- Conhecimento e compreensão de dados, de conceitos, de modelos e de teorias;
- Interpretação de dados fornecidos em diversos suportes;
- Mobilização e utilização de dados, de conceitos, de modelos e de teorias;
- Explicação de contextos em análise, com base em critérios fornecidos;
- Estabelecimento de relações entre conceitos.

##### DOMÍNIO PROCEDIMENTAL

- Reconhecimento da função da observação na investigação científica;
- Identificação/formulação de problemas/hipóteses explicativas de processos naturais;
- Identificação de argumentos a favor ou contra determinadas hipóteses/conclusões;
- Interpretação/alteração de procedimentos experimentais fornecidos;

- Interpretação dos resultados de uma investigação científica;
- Previsão de resultados/estabelecimento de conclusões.

## **B. Domínios e Conteúdos**

### **GEOLOGIA**

#### **UNIDADE 1**

##### **A geologia, os geólogos e os seus métodos**

- A Terra e os seus subsistemas em interação
  - Subsistemas terrestres
  - Interação de subsistemas
- As rochas, arquivos que relatam a História da Terra
  - Tipos de rochas
  - Ciclo das rochas.
- Dos princípios do raciocínio geológico à tectónica de placas
  - Princípios do raciocínio geológico
  - Da hipótese da deriva continental à tectónica de placas
- Datação das rochas e idade da Terra
  - Datação das rochas
  - Memória dos tempos geológicos

#### **UNIDADE 2**

##### **Estrutura e a dinâmica da Geosfera**

- Estudo da estrutura interna da geosfera
  - Métodos de estudo da estrutura interna da Terra
  - Estrutura interna da Terra
  - Dinâmica da litosfera
- Vulcanologia
  - Origem e classificação de vulcanismo.
  - Vulcanismo e tectónica de placas.
  - Vulcanismo em Portugal.
  - Minimização de riscos vulcânicos
- Sismologia.
  - Origem dos sismos
  - Ondas sísmicas e o seu registo
  - Escalas de avaliação sísmica
  - Sismos e tectónica de placas
  - Previsão e prevenção de risco sísmico

- Ondas sísmicas e o estudo do interior da Terra
  - Ondas sísmicas e descontinuidades internas
  - Estrutura interna da geosfera – modelos

## **BIOLOGIA**

### **UNIDADE 1**

#### **Biodiversidade**

- Níveis de organização biológica
- Estrutura e dinâmica dos ecossistemas
- Biodiversidade
- Extinção e conservação de espécies
- A célula e os seus constituintes
  - Diversidade celular
  - Constituintes moleculares

### **UNIDADE 2**

#### **Obtenção de matéria**

- Membrana celular
  - Estrutura da membrana celular
  - Processos de transporte transmembranar
  - Transporte transmembranar e impulso nervoso
- Obtenção de matéria pelos seres heterotróficos
  - Obtenção de matéria por absorção
  - Obtenção de matéria por ingestão
- Obtenção de matéria pelos seres autotróficos
  - Fotossíntese

#### **Distribuição de matéria**

- Transporte nas plantas
  - Tecidos condutores
  - Absorção de água e de sais minerais
  - Transporte no xilema
  - Transporte no floema
- Transporte nos animais
  - Sistemas de transporte
  - Fluidos circulantes

#### **Transformação e utilização de energia pelos seres vivos**

- Produção de energia nas células
  - Metabolismo celular – conceitos básicos

- Processos de produção de energia nas células
- Trocas gasosas nos seres multicelulares
  - Trocas gasosas nas plantas
  - Trocas gasosas nos animais

## 2. Características e estrutura da prova

A prova apresenta de 28 a 32 itens, organizados por grupos.

A prova reflete uma visão integradora e articulada dos diferentes conteúdos programáticos da disciplina. Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos, tabelas, gráficos, mapas, fotografias e esquemas.

A prova inclui itens de seleção (predominantemente de escolha múltipla) e itens de construção.

Alguns dos itens/grupos de itens podem envolver a mobilização de aprendizagens relativas a mais do que um dos temas/unidades do Programa.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência de apresentação dos temas/unidades no Programa.

A prova pode incluir os tipos de itens discriminados no Quadro 1.

**Quadro 1** - Tipologia, número de itens e cotação

| Tipologia de itens  |   | Número de itens | Cotação por item (em pontos) |
|---------------------|---|-----------------|------------------------------|
| ITENS DE SELEÇÃO    | • Escolha múltipla                          | 19              | 6                            |
|                     | • Associação/correspondência<br>• Ordenação | 9               | 6                            |
| ITENS DE CONSTRUÇÃO | • Resposta aberta (Resposta restrita)       | 4               | 8                            |

## 3. Critérios gerais 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 por um número inteiro.

As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos. Continuarão a ser consideradas corretas as grafias que seguirem o que se encontra previsto quer no Acordo de 1945, quer no Acordo atualmente em vigor.

### • Itens de seleção

#### ESCOLHA MÚLTIPLA

A cotação do item 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.

Não há lugar a classificações intermédias.

## ASSOCIAÇÃO/CORRESPONDÊNCIA

A classificação é atribuída de acordo com o nível de desempenho. Considera-se incorreta qualquer associação/correspondência que relacione um elemento de um dado conjunto com mais do que um elemento do outro conjunto.

É classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho.

## ORDENAÇÃO

A cotação total do item só é atribuída às respostas em que a sequência 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.

Não há lugar a classificações intermédias.

## Itens de construção

### RESPOSTA RESTRITA

Os critérios de classificação das respostas aos itens de resposta restrita apresentam-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.

É classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho no domínio específico da disciplina.

| Níveis | Descritores   |
|--------|---|
| 3      | Composição bem estruturada, sem erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, ou com erros esporádicos, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou de sentido. |
| 2      | Composição razoavelmente estruturada, com alguns erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou de sentido.          |
| 1      | Composição sem estruturação aparente, com erros graves de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade implique perda frequente de inteligibilidade e/ou de sentido.    |

## 4. Material

O examinando apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

As respostas são registadas em folha própria, fornecida pelo estabelecimento de ensino (modelo oficial).

Não é permitido o uso de corretor.

## **5. Duração**

A prova tem a duração de 90 minutos, não podendo a sua aplicação ultrapassar este limite de tempo.