

**INFORMAÇÃO – PROVA EXTRAORDINÁRIA DE AVALIAÇÃO**

**Ano: 10.º**

**DISCIPLINA: BIOLOGIA E GEOLOGIA**

**Modalidade da Prova: escrita**

**Ano letivo: 2021/2022**

<b>Objeto de Avaliação</b>	<b>Características e estrutura da prova</b>	<b>Cotação (Total: 200 pontos)</b>
<p>A prova tem por referência o Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória e as Aprendizagens Essenciais de Biologia e Geologia do 10.º ano e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada, nomeadamente:</p> <p><b>1 - Geologia e métodos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar princípios de raciocínio geológico (atualismo, catastrofismo e uniformitarismo) na interpretação de evidências de factos da história da Terra (sequências estratigráficas, fósseis, tipos de rochas e formas de relevo).</li><li>• Identificar aspetos morfológicos que caracterizam a superfície da Terra (morfologia dos continentes e fundos oceânicos).</li><li>• Interpretar evidências de mobilismo geológico com base na teoria da Tectónica de Placas (placa litosférica, limites divergentes, convergentes e transformantes/conservativos, rift e zona de subducção, dorsais e fossas oceânicas).</li><li>• Distinguir processos de datação relativa de absoluta/ radiométrica, identificando exemplos das suas potencialidades e limitações como métodos de investigação em Geologia.</li></ul> <p><b>2 - Estrutura e dinâmica da geosfera</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Relacionar composição de lavas (ácidas, intermédias e básicas), tipo de atividade vulcânica (explosiva, mista e efusiva), materiais expelidos e forma de edifícios vulcânicos, em situações concretas/ reais.</li><li>• Explicar (ou prever) características de magmas e de atividade vulcânica ativa com base na teoria da Tectónica de Placas.</li><li>• Distinguir vulcanismo ativo de inativo, justificando a sua importância para o estudo da história da Terra.</li><li>• Localizar evidências de atividade vulcânica em Portugal e os seus impactes socioeconómicos (aproveitamento geotérmico, turístico e arquitetónico).</li><li>• Caracterizar as ondas sísmicas (longitudinais, transversais e superficiais) quanto à origem, forma de propagação, efeitos e registo.</li></ul>	<p>A <b>prova</b> pode apresentar questões de tipo resposta curta, resposta extensa, escolha múltipla, associação/correspondência, ordenamento/sequência, com base em esquemas, textos, figuras, tabelas e gráficos.</p>	<p><b>45 pontos</b></p> <p><b>55 pontos</b></p>

- Interpretar dados de propagação de ondas sísmicas prevendo a localização de descontinuidades (Mohorovicic, Gutenberg e Lehmann).
- Relacionar a existência de zonas de sombra com as características da Terra e das ondas sísmicas.
- Usar a teoria da Tectónica de Placas para analisar dados de vulcanismo e sismicidade, relacionando-a com a prevenção de riscos geológicos.
- Relacionar as propriedades da astenosfera com a dinâmica da litosfera (movimentos horizontais e verticais) e Tectónica de Placas.

### 3 - A célula

- Distinguir tipos de células com base em aspetos de ultraestrutura e dimensão: células procarióticas/eucarióticas (membrana plasmática, citoplasma, organelos membranares, núcleo); células animais/ vegetais (parede celulósica, vacúolo hídrico, cloroplasto).
- Caracterizar biomoléculas (prótidos, glícidos, lípidos, ácidos nucleicos) com base em aspetos químicos e funcionais (nomeadamente a função enzimática das proteínas), mobilizando conhecimentos de Química (grupos funcionais, nomenclatura).

### 4 - Obtenção de matéria

- Interpretar o modelo de membrana celular (mosaico fluido) com base na organização e características das biomoléculas constituintes.
- Relacionar processos transmembranares (ativos e passivos) com requisitos de obtenção de matéria e de integridade celular.

### 5 - Distribuição da matéria

- Relacionar características estruturais e funcionais de diferentes sistemas de transporte (sistemas abertos e fechados; circulação simples/ dupla incompleta/completa) de animais (inseto, anelídeo, peixe, anfíbio, ave, mamífero) com o seu grau de complexidade e adaptação às condições do meio em que vivem.
- Interpretar dados sobre composição de fluidos circulantes (sangue e linfa dos mamíferos) e sua função de transporte.

### 6 - Transformação e utilização de energia pelos seres vivos

- Interpretar dados experimentais sobre mecanismos de abertura e fecho de estomas e de regulação de trocas gasosas com o meio externo.
- Relacionar a diversidade de estruturas respiratórias (tegumento, traqueias, brânquias, pulmões) dos animais (inseto, anelídeo, peixe, anfíbio, ave, mamífero) com o seu grau de complexidade e adaptação às condições do meio em que vivem.

25 pontos

25 pontos

25 pontos

25 pontos

### **Crêterios Gerais de Classifica o**

- Nos itens de escolha múltipla com uma única op o de resposta, a cota o s    atribuída se a op o selecionada for a correta. Caso o item implique várias op es de escolha múltipla, será classificado por níveis de desempenho, de acordo com a tabela abaixo.

<b>Níveis</b>	<b>Descritores de desempenho</b>	<b>Pontos</b>
<b>3</b>	<b>Efetua 4 ou 5 op�es corretas</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Efetua 2 ou 3 op�es corretas</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>Efetua 1 op�o correta</b>	<b>2</b>

- Nos itens de sequencia o s    atribuída classifica o se toda a sequência estiver correta.
- Os itens de associa o que impliquem mais do que 3 associa es são classificados por níveis de desempenho, com cota o distinta, a definir consoante o número de op es de resposta, de acordo com a tabela seguinte:

<b>Níveis</b>	<b>Descritores de desempenho</b>	<b>Pontos</b>
<b>3</b>	<b>Associa corretamente 6 ou 7 afirma�es</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Associa corretamente 4 ou 5 afirma�es</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>Associa corretamente 2 ou 3 afirma�es</b>	<b>2</b>

**Nota:** caso o aluno associe o mesmo número a mais do que uma letra, ainda que uma das associa es possa estar correta, esta não   considerada para efeitos de classifica o.

- Itens de constru o são também classificados por níveis de desempenho, tal como se ilustra na tabela abaixo.

<b>Níveis de Desempenho</b>		<b>Pontos</b>
<b>Apresenta 3 t�picos de resposta, sem falhas ao nível da linguagem utilizada ou do rigor científico</b>		<b>10</b>
<b>Apresenta 3 t�picos de resposta, com falhas ao nível da linguagem utilizada ou do rigor científico</b>		<b>8</b>
<b>Apresenta 2 t�picos de resposta, sem falhas ao nível da linguagem utilizada ou do rigor científico</b>		<b>6</b>
<b>Apresenta 2 t�picos de resposta, com falhas ao nível da linguagem utilizada ou do rigor científico</b>		<b>4</b>
<b>Apresenta 1 t�pico de resposta, sem falhas ao nível da linguagem utilizada ou do rigor científico</b>		<b>2</b>

**Dura o da prova – 120 minutos**

### **Material autorizado**

- Caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta, lápis e borracha.
- Não   permitido o uso de “esferográfica-lápis” e de corretor.