

## Agrupamento de Escolas de Terras de Bouro

### **Matriz – Prova Extraordinária de Avaliação - 8º ano**

#### **Disciplina: Ciências Naturais**

---

**3.ºCiclo do Ensino Básico** (N.º 2 do Anexo XIV, da Portaria n.º 223-A/2018, de 3 de agosto)

**2024**

**Modalidade da Prova: Escrita**

**Duração: 90 minutos**

---

#### **1. Introdução**

Nos termos do n.º 5, do art.º 34.º, da Portaria n.º 223-A/2018, de 3 de agosto, a Prova Extraordinária de Avaliação (PEA) deve ter como objeto as Aprendizagens Essenciais, com especial enfoque nas áreas de competências inscritas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.

Cumprindo o estipulado legalmente e tendo como referência a Informação–Prova elaborada pelo Instituto de Avaliação Educativa, I.P. (IAVE), a Informação-Prova para a Prova Extraordinária de Avaliação (PEA) é um documento que explicita de forma clara as características da prova, a seguir indicadas:

- Objeto de avaliação;
- Caracterização e estrutura da prova;
- Critérios gerais de classificação;
- Material autorizado;
- Duração.

#### **2. Objeto de avaliação**

A prova tem por referência o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e as Aprendizagens Essenciais de Ciências Naturais para o 8º ano do ensino básico e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada, incidindo nos temas/domínios seguintes:

## Agrupamento de Escolas de Terras de Bouro

### OBJETIVOS/COMPETÊNCIAS

- conhecimento e compreensão de dados, de conceitos, de modelos e de teorias;
- análise e discussão de evidências e situações problemáticas;
- interpretação e compreensão de leis e modelos científicos;
- elaboração e interpretação de representações gráficas;
- interpretação de dados;
- formulação de problemas e/ou hipóteses;
- previsão e avaliação de resultados de investigações;
- interpretação de fontes de informação diversas;
- exposição de ideias, defesa e argumentação;
- estruturação lógica de textos.

### CARACTERIZAÇÃO E ESTRUTURA DA PROVA

A descrição dos conteúdos/capacidades sobre os quais pode incidir a prova apresenta-se no Quadro 1.

**Quadro 1 – Descrição dos conteúdos e valorização dos temas na prova escrita**

TEMAS	CONTEÚDOS	OBJETIVOS	Cotação (em pontos)
TERRA, UM PLANETA COM VIDA	<b>Sistema Terra: da célula à biodiversidade</b>	<p>-Explicar as principais condições da Terra que permitiram o desenvolvimento e a manutenção da vida, articulando com saberes de outras disciplinas (ex.: Ciências Físico Químicas).</p> <p>-Interpretar gráficos da evolução da temperatura e do dióxido de carbono atmosférico ao longo do tempo geológico.</p> <p>-Relacionar a influência dos seres vivos com a evolução da atmosfera terrestre e o efeito de estufa na Terra.</p> <p>-Distinguir o sistema Terra dos seus subsistemas, identificando as potencialidades dos mesmos na geração da vida na Terra.</p> <p>-Analisar criticamente o papel das rochas e do solo na existência de vida no meio terrestre e dos subsistemas na manutenção da vida.</p> <p>-Distinguir células eucarióticas de células procarióticas em observações microscópicas.</p> <p>-Reconhecer a célula como unidade básica dos seres vivos, identificando os principais constituintes</p>	20 a 30
	<b>Ecossistemas: organização e</b>	-Caracterizar um ecossistema na zona envolvente da escola (níveis de organização biológica, biodiversidade) a partir de dados recolhidos no campo.	20 a 30

## Agrupamento de Escolas de Terras de Bouro

	<b>dinâmica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Relacionar os fatores abióticos - luz, água, solo, temperatura – com a sua influência nos ecossistemas, apresentando exemplos de adaptações dos seres vivos a esses fatores e articulando com saberes de outras disciplinas (ex.: Geografia).</li> <li>-Interpretar a influência de alguns fatores abióticos nos ecossistemas, em geral, e aplicá-la em exemplos da região envolvente da escola.</li> <li>-Distinguir interações intraespecíficas de interações interespecíficas e explicitar diferentes tipos de relações bióticas.</li> <li>-Interpretar informação relativa a dinâmicas populacionais decorrentes de relações bióticas, avaliando as suas consequências nos ecossistemas.</li> </ul>	
<b>SUSTENTABILIDADE NA TERRA</b>	<b>Ecossistemas: fluxos, ciclos e sustentabilidade da Terra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistematizar cadeias tróficas de ambientes aquáticos e terrestres predominantes na região envolvente da escola, indicando formas de transferência de energia.</li> <li>- Interpretar cadeias tróficas, partindo de diferentes exemplos de teias alimentares.</li> <li>- Analisar criticamente exemplos de impactes da ação humana que condicionem as teias alimentares, discutindo medidas de minimização dos mesmos nos ecossistemas.</li> <li>- Explicar o modo como as atividades dos seres vivos (alimentação, respiração, fotossíntese) interferem nos ciclos de matéria e promovem a sua reciclagem nos ecossistemas.</li> <li>-Interpretar as principais fases dos ciclos da água, do carbono e do oxigénio, com base em informação diversificada (notícias, esquemas, gráficos, imagens) e valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: Geografia e Ciências Físico-Química).</li> <li>-Analisar criticamente exemplos teoricamente enquadrados acerca do modo como a ação humana pode interferir nos ciclos de matéria e afetar os ecossistemas.</li> <li>-Caracterizar as fases de uma sucessão ecológica em documentos diversificados sobre sucessões ecológicas primárias e secundárias.</li> <li>- Discutir causas e consequências da alteração dos ecossistemas, justificando a importância do equilíbrio dinâmico dos ecossistemas e do modo como a sua gestão pode contribuir para alcançar as metas de um desenvolvimento sustentável.</li> <li>-Discutir opções para a conservação dos ecossistemas e o seu contributo para as necessidades humanas, bem como a importância da ciência e da tecnologia na sua conservação.</li> <li>-Distinguir catástrofes de origem natural de catástrofe de origem antrópica, identificando as causas das principais catástrofes de origem antrópica e valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: Geografia).</li> <li>-Explicar o modo como a poluição, a desflorestação, os incêndios e as invasões biológicas podem afetar os ecossistemas.</li> <li>-Interpretar a influência de alguns agentes poluentes nos ecossistemas, partindo de problemáticas locais ou regionais e analisando criticamente os resultados obtidos.</li> <li>-Discutir medidas que diminuam os impactes das catástrofes de origem natural e de origem antrópica nos ecossistemas, em geral, e nos ecossistemas da zona envolvente da escola, em particular.</li> </ul>	40 a 50

A classificação da prova escrita está expressa na escala de 0 a 100.

## Agrupamento de Escolas de Terras de Bouro

### 3. Caracterização da prova

#### Tipologia, número de itens

A prova tem por referência as Aprendizagens Essenciais da disciplina de Ciências Naturais 8º ano.

A prova incide, exclusivamente sobre conteúdos contidos na matriz e os conceitos estruturantes dos temas que integram o programa do 8º ano de Ciências Naturais.

A prova extraordinária de avaliação está organizada por grupos e itens.

Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como por exemplo: textos, tabelas, gráficos, fotografias, esquemas.

Alguns dos itens e/ou grupo de itens podem envolver a mobilização de aprendizagens relativas a mais do que um dos temas e a mais do que uma das unidades do programa.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência de apresentação dos temas e das unidades das Aprendizagens Essenciais da disciplina.

A componente **escrita** pode incluir itens de seleção (verdadeiro/falso, escolha múltipla, associação/correspondência, ordenação e lacunares) e itens de construção (resposta curta e resposta restrita).

**Quadro 2: Tipologia, número de itens e cotação da prova escrita**

Tipologia de itens		Número de itens	Cotação por itens (em pontos)	Cotação por classe de itens (em pontos)
Itens de seleção	Escolha múltipla	12 a 15	3 a 6	60 a 75
	Associação/Correspondência/Verdadeiro/Falso e lacunares			
	Ordenação			
Itens de construção	Resposta restrita	2 a 4	6 a 9	25 a 40
	Resposta curta	1 a 3	2 a 5	

## Agrupamento de Escolas de Terras de Bouro

### 4. 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 por um número inteiro.

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.

### PROVA ESCRITA

#### 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 ou mais de que uma opção.
- Não há lugar a classificações intermédias.

##### Verdadeiro/Falso | Associação/correspondência | Lacunares

- Nos itens de verdadeiro/falso serão cotadas com zero pontos as respostas em que todas as afirmações sejam avaliadas como verdadeiras ou como falsas.
- Considera-se incorreta qualquer associação/correspondência que relacione um elemento de um dado conjunto com mais do que um elemento do outro conjunto.
- Nos itens de preenchimento de lacunas é atribuída às respostas que apresentam de forma inequívoca a única alternativa que completa corretamente o espaço das afirmações. São classificadas com zero pontos as respostas em que é assinalada uma alternativa incorreta ou as duas alternativas.
- Não há lugar a classificações intermédias.

##### Ordenação

- A cotação total do item só é atribuída às respostas em que a sequência esteja integralmente correta e completa.
- Não há lugar a classificações intermédias.

## Agrupamento de Escolas de Terras de Bouro

### Itens de construção

#### Resposta Curta

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

#### Resposta Restrita

- A classificação das respostas aos itens de resposta restrita centra-se nos tópicos de referência, tendo em conta a organização dos conteúdos e a utilização de linguagem científica adequada.
- Os critérios de classificação dos 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.

### 5. Material

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

As respostas são registadas no próprio enunciado da prova.

Na componente prática da prova os alunos podem usar lápis, borracha e calculadora (não programável e não alfanumérica).

As respostas são registadas em folha própria do estabelecimento de ensino.

Não é permitido o uso de corretor.

### 6. Duração

A prova escrita têm a duração de 90 minutos.