

MATRIZ – PROVA EXTRAORDINÁRIA DE AVALIAÇÃO

CIÊNCIAS NATURAIS

Maio de 2023

Prova de 2023

6.º Ano

2.º Ciclo do Ensino Básico

1. Introdução

O presente documento visa divulgar as características da prova extraordinária de avaliação do 6.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

- Alimentação equilibrada e segura
- Sistema digestivo humano
- Respiração externa e respiração celular
- Trocas gasosas e órgãos respiratórios dos animais

- Sistema respiratório humano
- Sistema cardiovascular humano
- Sistema urinário humano
- A pele
- A puberdade
- Sistemas reprodutores humanos
- Reprodução humana
- Microrganismos e seres humanos
- Microrganismos e doença
- Importância da fotossíntese
- Importância das plantas
- Reprodução nas plantas

3. Objetivos da prova

- Relacionar a existência dos nutrientes com a função que desempenham no corpo humano, partindo da análise de documentos diversificados e valorizando a interdisciplinaridade
- Interpretar informação contida em rótulos de alimentos familiares aos alunos
- Relacionar os órgãos do sistema digestivo com as transformações químicas e mecânicas dos alimentos que neles ocorrem
- Identificar causas da cárie dentária.
- Relacionar os sistemas digestivos das aves e dos ruminantes com o sistema digestivo dos omnívoros;
- Caracterizar os regimes alimentares das aves granívoras, dos animais ruminantes e dos omnívoros, partindo das características do seu tubo digestivo
- Distinguir respiração externa de respiração celular
- Explicar o mecanismo de ventilação pulmonar
- Distinguir as trocas gasosas ocorridas nos alvéolos pulmonares com as ocorridas nos tecidos;
- Formular opiniões críticas acerca da importância das regras de higiene no equilíbrio do sistema respiratório;
- Relacionar as características das veias, das artérias e dos capilares sanguíneos com a função que desempenham
- Identificar os constituintes do sangue, relacionando-os com a função que desempenham
- Relacionar as características do sangue venoso e do sangue arterial com a circulação sistêmica e a circulação pulmonar;
- Discutir a importância dos estilos de vida para o bom funcionamento do sistema cardiovascular,
- Identificar os constituintes do sistema urinário, a formação e a constituição da urina e o seu papel na função excretora humana
- Relacionar a morfologia da pele com a formação e a constituição do suor e o seu papel na função excretora do corpo humano;
- Formular opiniões críticas acerca dos cuidados a ter com a pele e com o sistema urinário,
- Distinguir caracteres sexuais primários de caracteres sexuais
- Relacionar os órgãos do sistema reprodutor masculino e feminino com a função que desempenham
- Caracterizar o processo de fecundação e o processo de nidação
- Identificar diferentes tipos de microrganismos partindo da análise de informação em documentos

diversificados de novos microrganismos

- Distinguir microrganismos patogênicos e microrganismos úteis ao ser humano
- Discutir a importância da conservação de alimentos na prevenção de doenças devidas a microrganismos
- Relacionar a existência de mecanismos de barreira naturais no corpo humano com a necessidade de implementar medidas de higiene que contribuam para a prevenção de doenças infecciosas
- Explicar a importância da fotossíntese para a obtenção de alimento nas plantas relacionando os produtos da fotossíntese com a respiração celular
- Discutir a importância das plantas para a vida na Terra
- Identificar os principais órgãos constituintes da flor
- Reconhecer a importância dos agentes de polinização, da dispersão e da germinação das sementes na manutenção das espécies e equilíbrio dos ecossistemas

4. Caracterização da prova

A prova apresenta cinco grupos de itens, sendo todos eles de resposta obrigatória.

Os itens estão organizados, tendencialmente, segundo dois domínios: PROCESSOS VITAIS COMUNS AOS SERES VIVOS e AGRESSÕES DO MEIO E INTEGRIDADE DO ORGANISMO, podendo alguns itens envolver a mobilização de aprendizagens relativas a mais do que um dos domínios das Orientações Curriculares.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência da apresentação dos temas nas Orientações Curriculares da disciplina.

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

Dada a relevância da observação e da aprendizagem, por parte dos alunos, de diversas técnicas gráficas, cartográficas e estatísticas, alguns itens apresentam a informação por meio de diferentes suportes, como por exemplo, mapas, gráficos, imagens e textos.

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 domínios/ subdomínios na prova

Domínios	Subdomínios	Cotação (em pontos)
PROCESSOS VITAIS COMUNS AOS SERES VIVOS	• Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nos animais da vida	57 a 63
	• Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nas plantas	6 a 12
	• Transmissão de vida: reprodução no ser humano	8 a 14

Domínios	Subdomínios	Cotação (em pontos)
	• Transmissão de vida: reprodução nas plantas	4 a 10
AGRESSÕES DO MEIO E INTEGRIDADE DO ORGANISMO	• Microrganismos	10 a 16

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 • Completamento	11 a 17	1 a 6
ITENS DE CONSTRUÇÃO	• Completamento • Resposta curta • Resposta restrita • Resposta extensa	22 a 28	1 a 9

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.

Itens de seleção

Nos itens de seleção a classificação é atribuída de acordo com os elementos de resposta solicitados e apresentados.

A cotação do item só é atribuída às respostas integralmente corretas. Todas as outras respostas são classificadas com zero pontos.

ESCOLHA MÚLTIPLA

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

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

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

VERDADEIRO/FALSO

A cotação total do item é atribuída às respostas que apresentem, de forma inequívoca, as letras V/F corretas.

São classificadas com zero pontos:

- cada V/F incorreto;
- cada V/F omitido;
- as respostas que assinalarem todas as opções como verdadeiras, ou como falsas.

ASSOCIAÇÃO

A cotação total do item é atribuída às respostas que apresentem, de forma inequívoca, o conjunto de associação integralmente correto e completo.

São classificadas com zero pontos:

- cada elemento de associação incorreto;
- cada elemento de associação omitido.

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.

COMPLETAMENTO

A cotação total do item é atribuída às respostas que apresentem, de forma inequívoca, o completamento integralmente correto e completo.

São classificados com zero pontos:

- cada elemento de completamento incorreto;
- cada elemento de completamento omitido.

Itens de construção

Nos itens de construção a classificação é atribuída de acordo com os elementos de resposta solicitados e apresentados.

A cotação do item só é atribuída às respostas totalmente corretas. Podem ser atribuídas pontuações a respostas parcialmente corretas, de acordo com os critérios específicos.

COMPLETAMENTO

A cotação total do item é atribuída às respostas que apresentem, de forma inequívoca, o completamento integralmente correto e completo. São classificados com zero pontos:

- cada elemento de completamento incorreto;
- cada elemento de completamento omitido.

RESPOSTA CURTA

Nos itens de resposta curta a cotação é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca os elementos corretos solicitados. Sempre que seja solicitado um número definido de elementos e a resposta ultrapasse esse número, serão considerados apenas os primeiros elementos, de acordo com o número solicitado.

RESPOSTA RESTRITA

Nos itens de resposta restrita a cotação é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca os elementos corretos solicitados. Sempre que seja solicitado um número definido de elementos e a resposta ultrapasse esse número, serão considerados apenas os primeiros elementos, de acordo com o número solicitado.

RESPOSTA EXTENSA

Nos itens de resposta extensa a cotação é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca os elementos corretos solicitados. Sempre que seja solicitado um número definido de elementos e a resposta ultrapasse esse número, serão considerados apenas os primeiros elementos, de acordo com o número solicitado.

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 borracha.

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