

INFORMAÇÃO-PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA

CIÊNCIAS NATURAIS CÓDIGO 02

ANO LETIVO 2020/2021

2º CICLO DO ENSINO BÁSICO

6º ANO DE ESCOLARIDADE

1. Introdução

O presente documento visa divulgar as características da prova de equivalência à frequência da disciplina de Ciências Naturais 2º ciclo do ensino básico, a realizar em 2021.

As informações apresentadas neste documento não dispensam a consulta da legislação referida e do Programa da disciplina.

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

- ◀ Objeto de avaliação;
- ◀ Características e estrutura;
- ◀ Critérios gerais de classificação;
- ◀ Material;
- ◀ Duração.

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

2. Objeto de avaliação

A prova tem por referência o Programa de Ciências Naturais em vigor, permitindo avaliar competências dos examinandos nos seguintes domínios:

- aquisição, compreensão e utilização de dados, conceitos, modelos e teorias;
- aplicação dos conhecimentos adquiridos em novos contextos e a novos problemas;
- compreensão da Ciência, numa perspetiva integradora, estabelecendo relações entre esta e as aplicações tecnológicas, sociedade e o ambiente.

A prova é constituído por seis grupos que irão abranger quaisquer dos temas programáticos:

- ◀ A ÁGUA, O AR, AS ROCHAS E O SOLO – MATERIAIS TERRESTRES
- ◀ PROCESSOS VITAIS COMUNS AOS SERES VIVOS

◀ DIVERSIDADE DE SERES VIVOS E SUAS INTERAÇÕES COM O MEIO

◀ AGRESSÕES DO MEIO E INTEGRIDADE DO ORGANISMO

3- Caracterização da prova

A prova apresenta 31 itens.

Alguns itens apresentam a informação por meio de diferentes suportes, como, por exemplo, figuras, textos, gráficos e tabelas.

Os itens estão organizados segundo quatro domínios temáticos.

A estrutura da prova sintetiza-se no Quadro 1.

Quadro 1 – Valorização dos temas/tópicos na prova

TEMAS	TÓPICOS	COTAÇÃO (pontos)
A ÁGUA, O AR, AS ROCHAS E O SOLO – MATERIAIS TERRESTRES	5º Ano 1-Relacionar a existência de vida na Terra com algumas características do planeta (água líquida, atmosfera adequada e temperatura amena); 2-Characterizar ambientes terrestres e ambientes aquáticos; 3-Distinguir mineral de rocha e indicar um exemplo de rochas de cada grupo (magmáticas, metamórficas e sedimentares); 4-Explicar a importância dos agentes biológicos e atmosféricos na gênese do solo, indicando os seus constituintes, propriedades e funções; 5-Discutir a importância dos minerais, das rochas e do solo nas atividades humanas, com exemplos locais ou regionais; 6-Identificar as propriedades da água, relacionando-as com a função da água nos seres vivos; 7-Distinguir água própria para consumo (potável e mineral) de água imprópria para consumo (salobra e inquinada), analisando questões problemáticas locais, regionais ou nacionais; 8-Interpretar os rótulos de garrafas de água e justificar a importância da água para a saúde humana; 9-Discutir a importância da gestão sustentável da água ao nível da sua utilização, exploração e proteção, com exemplos locais, regionais, nacionais ou globais; 10-Identificar as propriedades do ar e os seus	15

		constituintes, explorando as funções que desempenham na atmosfera terrestre.	
PROCESSOS COMUNS VIVOS	VITAIS AOS SERES	<p>6º Ano</p> <p>1-Relacionar a existência dos nutrientes com a função que desempenham no corpo humano, partindo da análise de documentos diversificados e valorizando a interdisciplinaridade;</p> <p>2- Interpretar informação contida em rótulos de alimentos familiares aos alunos;</p> <p>3- Identificar riscos e benefícios dos aditivos alimentares;</p> <p>4-Discutir a importância da ciência e da tecnologia na evolução dos produtos alimentares, articulando com saberes de outras disciplinas;</p> <p>5- Relacionar os órgãos do sistema digestivo com as transformações químicas e mecânicas dos alimentos que neles ocorrem;</p> <p>6- Relacionar os diferentes tipos de dentes com a função que desempenham; Identificar causas da cárie dentária e indicar formas de a evitar;</p> <p>7- Explicar a importância dos processos de absorção e de assimilação dos nutrientes, indicando o destino dos produtos não absorvidos;</p> <p>8-Discutir a importância de comportamentos promotores do bom funcionamento do sistema digestivo;</p> <p>9-Relacionar os sistemas digestivos das aves e dos ruminantes com o sistema digestivo dos omnívoros;</p> <p>10-Characterizar os regimes alimentares das aves granívoras, dos animais ruminantes e dos omnívoros, partindo das características do seu tubo digestivo analisando informação diversificada;</p> <p>11- Distinguir respiração externa de respiração celular; Interpretar informação relativa à composição do ar inspirado e do ar expirado e as funções dos gases respiratórios;</p> <p>12- Relacionar os órgãos respiratórios envolvidos na respiração branquial e na respiração pulmonar, com a sua função, através de uma atividade laboratorial, partindo de questões teoricamente enquadradas e efetuando registos de forma criteriosa;</p> <p>13-Relacionar o habitat dos animais com os diferentes processos respiratórios;</p> <p>14- Relacionar os órgãos do sistema respiratório humano com as funções que desempenham;</p>	

- | | | |
|--|---|--|
| | <p>15-Explicar o mecanismo de ventilação pulmonar recorrendo a atividades práticas simples;</p> <p>16- Distinguir as trocas gasosas ocorridas nos alvéolos pulmonares com as ocorridas nos tecidos;</p> <p>17-Formular opiniões críticas acerca da importância das regras de higiene no equilíbrio do sistema respiratório;</p> <p>18- Relacionar as características das veias, das artérias e dos capilares sanguíneos com a função que desempenham;</p> <p>19-Identificar os constituintes do sangue, relacionando-os com a função que desempenham, através de uma atividade laboratorial, efetuando registos de forma criteriosa;</p> <p>20- Relacionar as características do sangue venoso e do sangue arterial com a circulação sistémica e a circulação pulmonar;</p> <p>21- Discutir a importância dos estilos de vida para o bom funcionamento do sistema cardiovascular, partindo de questões teoricamente enquadradas;</p> <p>22- Aplicar procedimentos simples de deteção de ausência de sinais vitais no ser humano e de acionamento do 112;</p> <p>23-Relacionar a morfologia da pele com a formação e a constituição do suor e o seu papel na função excretora do corpo humano;</p> <p>24- Identificar os constituintes do sistema urinário, a formação e a constituição da urina e o seu papel na função excretora humana, interpretando documentos diversificados;</p> <p>25- Explicar a influência de fatores que intervêm no processo fotossintético;</p> <p>26- Discutir a importância das plantas para a vida na Terra e medidas de conservação da floresta autóctone;</p> <p>27-Distinguir caracteres sexuais primários de caracteres sexuais secundários e interpretar informação diversificada acerca do desenvolvimento dos órgãos sexuais durante a puberdade;</p> <p>28-Relacionar os órgãos do sistema reprodutor masculino e feminino com a função que desempenham;</p> <p>29- Relacionar o ciclo menstrual com a existência de um período fértil, partindo da análise de documentos diversificados;</p> <p>30-Characterizar o processo de fecundação e o processo de nidação;</p> <p>31- Identificar os principais órgãos constituintes da flor,</p> | |
|--|---|--|

	<p>efetuando registros de forma criteriosa;</p> <p>32- Reconhecer a importância dos agentes de polinização, da dispersão e da germinação das sementes na manutenção das espécies e equilíbrio dos ecossistemas.</p>	
<p>DIVERSIDADE DE SERES VIVOS E SUAS INTERAÇÕES COM O MEIO</p>	<p>5º Ano</p> <p>1-Relacionar as características (forma do corpo, revestimento, órgãos de locomoção) de diferentes animais com o meio onde vivem;</p> <p>2-Relacionar os regimes alimentares de alguns animais com o respectivo habitat;</p> <p>3-Discutir a importância dos rituais de acasalamento dos animais na transmissão de características e na continuidade das espécies;</p> <p>4- Explicar a necessidade da intervenção de células sexuais na reprodução de alguns seres vivos e a sua importância para a evolução das espécies;</p> <p>5-Distinguir animais ovíparos de ovovivíparos e de vivíparos;</p> <p>6- Interpretar informação sobre animais que passam por metamorfoses completas durante o seu desenvolvimento;</p> <p>7-Interpretar a influência da água, da luz e da temperatura no desenvolvimento das plantas;</p> <p>8-Identificar adaptações morfológicas e comportamentais dos animais e as respectivas respostas à variação da água, luz e temperatura;</p> <p>9- Identificar espécies da fauna e da flora invasora e suas consequências para a biodiversidade local;</p> <p>10- Formular opiniões críticas sobre ações humanas que condicionam a biodiversidade e sobre a importância da sua preservação.</p> <p>11-Valorizar as áreas protegidas e o seu papel na proteção da vida selvagem.</p>	<p>15</p>
<p>AGRESSÕES DO MEIO E INTEGRIDADE DO ORGANISMO</p>	<p>6º Ano</p> <p>1-Discutir a importância da ciência e da tecnologia na evolução do microscópio e na descoberta dos microrganismos;</p> <p>2- Identificar diferentes tipos de microrganismos partindo da análise de informação em documentos diversificados;</p> <p>3-Distinguir microrganismos patogênicos e microrganismos úteis ao ser humano, partindo de exemplos familiares aos alunos;</p> <p>4- Discutir a importância da conservação de alimentos na prevenção de doenças devidas a microrganismos;</p> <p>5-Relacionar a existência de mecanismos de barreira</p>	<p>35</p>

	naturais no corpo humano com a necessidade de implementar medidas de higiene que contribuam para a prevenção de doenças infecciosas; 6- Discutir a importância das vacinas e do uso adequado de antibióticos e de medicamentos de venda livre.	
--	---	--

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 (por pontos)
Itens de seleção	◀ Escolha múltipla ◀ Associação/ correspondência ◀ Ordenação	17	2 a 5
Itens de construção	◀ Resposta curta	16	2 a 3
	◀ Resposta extensa	1	7

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 são classificadas com zero pontos

Itens de seleção

ESCOLHA MÚLTIPLA

A cotação total 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.

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.

Nos itens de Verdadeiro/Falso, serão anuladas as respostas que indiquem todas as opções como verdadeiras ou como falsas;

Itens de construção

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

Nas questões que envolvam justificação, a cotação total da questão é distribuída pela resposta dada mais a justificação, tendo esta última um peso maior;

O exame é cotado na escala percentual de 0 a 100 pontos, sendo a classificação final expressa na escala de níveis de 1 a 5, de acordo com a tabela:

Percentagem Pontuação

0 a 19	1
20 a 49	2
50 a 69	3
70 a 89	4
90 a 100	5

5. Material a utilizar

O examinado só pode usar na prova, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta.

Não é permitido o uso de lápis, de “esferográfica-lápis”, nem de corretor.

6. Duração da prova

A prova tem a duração de 90 minutos.

