

Informação – Prova de Equivalência à Frequência

Ciências Naturais

Prova 10 | 2021

3º Ciclo do Ensino Básico

INTRODUÇÃO

O presente documento divulga informação relativa à prova de equivalência à frequência do 9º ano da disciplina de Ciências Naturais, a realizar em 2021, nomeadamente:

- Objeto de avaliação
- Caracterização da prova
- Critérios de classificação
- Material
- Duração
- Indicações específicas

OBJETO DE AVALIAÇÃO

A prova tem como referenciais de base o *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* - homologado pelo Despacho n.º 6478/2017 (Diário da República, 2.ª série, n.º 143, de 26 de julho) - e as *Aprendizagens Essenciais de Ciências Naturais* - homologadas pelo Despacho n.º 6944-A/2018 (Diário da República, 2ª série, n.º 138, de 19 de julho) e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova de duração limitada, nomeadamente:

- conhecimento e compreensão de dados, de conceitos, de modelos e de teorias;
- interpretação de dados de natureza diversa;
- aplicação, em novos contextos e a novos problemas, dos conhecimentos adquiridos;
- explicação de contextos em análise, com base em critérios fornecidos;
- estabelecimento de relações entre conceitos/articulação entre conteúdos;
- estabelecimento de relações de causa e efeito;
- 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;
- formulação e comunicação de opiniões críticas, cientificamente fundamentadas e relacionadas com Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA);
- utilização de linguagem científica adequada na comunicação escrita;
- operacionalização de um protocolo experimental;
- cumprimento de regras de segurança no trabalho laboratorial;
- utilização de material de laboratório.

Os temas *Terra em transformação*, *Terra um planeta com vida*, *Sustentabilidade na Terra* e *Viver melhor na Terra* e a dimensão prático-experimental são objeto de avaliação. A dimensão prático-experimental pode, também, ser mobilizada transversalmente na prova.

Os temas e conteúdos que podem constituir o objeto de avaliação são os que se apresentam no quadro seguinte.

Quadro 1 – Temas, conteúdos e valorização dos temas

Temas	Conteúdos	Valorização dos temas (pontos)	
		Escrita	Prática
Terra em transformação	<ul style="list-style-type: none"> • Tectónica de placas • Ocorrência de dobras e falhas 	20 – 30	---
	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade vulcânica; riscos e benefícios da atividade vulcânica • Atividade sísmica; riscos e proteção das populações 		
Terra: um planeta com vida	<ul style="list-style-type: none"> • A biodiversidade no sistema Terra 	20 – 30	100
Sustentabilidade na Terra	<ul style="list-style-type: none"> • Interações seres vivos – ambiente • Fluxos de energia e ciclo de matéria • Perturbações no equilíbrio dos ecossistemas 		
Viver melhor na Terra	<ul style="list-style-type: none"> • Saúde e qualidade de vida • Promoção da saúde 	40 – 60	
	<ul style="list-style-type: none"> • Níveis estruturais do corpo humano • O sangue • Sistemas cardiovascular, respiratório e neuro-hormonal 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema reprodutor • Hereditariedade 		

CARACTERIZAÇÃO DA PROVA

As respostas aos itens/ grupos de itens podem requerer a mobilização articulada de aprendizagens relativas a mais do que um dos temas das Aprendizagens Essenciais.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência da apresentação dos temas nas Aprendizagens Essenciais da disciplina.

A prova é constituída por uma **componente escrita** e uma **componente prática**. A componente escrita terá um peso de 50% e a componente prática terá um peso de 50%. Cada componente é cotada para 100 pontos.

COMPONENTE ESCRITA

A componente escrita está organizada por grupos de itens.

Os itens / grupos de itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos, tabelas, gráficos, mapas, fotografias e esquemas. Os suportes textuais apresentam extensão variável, consistindo em pequenos excertos ou em documentos mais longos.

Os itens referentes aos temas *Terra em transformação*, *Terra - um planeta com vida* e *Sustentabilidade na Terra* requerem predominantemente a interpretação e a mobilização de informação fornecida em suportes diversos.

A tipologia de itens, o número de itens e a cotação por item apresentam-se no quadro seguinte.

Quadro 2 – Componente escrita: Tipologia, número de itens e cotação

Tipologia de itens	Número de itens	Cotação por item (em pontos)
ITENS DE SELEÇÃO • Escolha múltipla • Associação / Correspondência • Ordenação	14 a 18	4 a 8
ITENS DE CONSTRUÇÃO • Resposta curta • Resposta restrita	2 a 5	4 a 8

COMPONENTE PRÁTICA

A prova está organizada em duas partes:

- **1ª PARTE** – cotada para 60 pontos - realização de uma atividade laboratorial, de acordo com um protocolo experimental, e registo dos resultados da observação efetuada.
- **2ª PARTE** – cotada para 40 pontos - integra itens relacionados, direta ou indiretamente, com a atividade laboratorial e que podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos, tabelas, gráficos, esquemas e fotografias.

A tipologia de itens, o número de itens e a cotação por item, da componente prática é a apresentada no quadro seguinte.

Quadro 3 – Componente prática: Tipologia, número de itens e cotação

Tipologia de itens		Número de itens	Cotação por item (em pontos)
1ª Parte	Itens relacionados com o rigor na execução da atividade laboratorial	8	5
	Itens relacionados com rigor no registo dos resultados da observação efetuada	4	5
2ª Parte	ITENS DE SELEÇÃO • Escolha múltipla • Associação / Correspondência • Ordenação	4 a 8	5 a 10

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, previsto na grelha de classificação.

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

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;
- 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.

Verdadeiro/ falso

A classificação é atribuída de acordo com o nível de desempenho.

São classificadas com zero pontos as respostas que:

- não atinjam o nível 1 de desempenho;
- as respostas em que todas as afirmações sejam identificadas como verdadeiras ou como falsas.

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 qualquer um dos elementos da sequência solicitada.

Não há lugar a classificações intermédias.

ITENS DE CONSTRUÇÃO

Nos critérios de classificação organizados por níveis de desempenho, é atribuída, a cada um desses níveis, uma única pontuação. No caso de, ponderados todos os dados contidos nos descritores, permanecerem dúvidas quanto ao nível a atribuir, deve optar-se pelo nível mais elevado de entre os dois tidos em consideração.

Se a resposta contiver dados que revelem contradição em relação aos elementos considerados corretos, ou se apresentar dados cuja irrelevância impossibilite a identificação objetiva dos elementos solicitados, é atribuída a classificação de zero pontos.

As respostas classificadas por níveis de desempenho podem não apresentar exatamente os termos e / ou as expressões constantes dos critérios específicos de classificação, desde que o seu conteúdo seja cientificamente válido e adequado ao solicitado.

Resposta curta

As respostas corretas são classificadas com a cotação total do item. As respostas incorretas são classificadas com zero pontos. Não há lugar a classificações intermédias.

Resposta restrita

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.

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.

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DA COMPONENTE PRÁTICA - LABORATORIAL

A classificação da componente prática terá por base o rigor na execução do trabalho laboratorial, assim como no registo, organização e interpretação dos resultados pelo aluno, e o registo de observação - realizado pelo júri, durante o decurso da prova – do rigor no cumprimento do procedimento experimental, no cumprimento das regras de laboratório e no manuseamento dos materiais e equipamentos laboratoriais.

MATERIAL

Na **componente escrita** o aluno apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

Na **componente prática**, para além do material já referido anteriormente, o aluno deve, também, ser portador do seguinte material: lápis de grafite ou lapiseira e borracha.

Nas **componentes escrita e prática** as respostas são registadas em folha própria fornecida pelo estabelecimento de ensino (modelo oficial).

Não é permitido o uso de corretor.

DURAÇÃO

A **componente escrita** da prova tem a duração de 45 minutos.

A **componente prática** da prova tem a duração de 45 minutos.

INDICAÇÕES ESPECÍFICAS

A classificação final da disciplina corresponde à média aritmética simples das classificações das duas componentes (escrita e prática), expressas na escala de 0 a 100 (Despacho Normativo n.º 10-A/2021, Artigo 11.º - Diário da República, 2.ª série, n.º 56, de 22 de março).

É obrigatória a realização de ambas as componentes (escrita e prática) na mesma fase.