

Prova 11

3.º Ciclo do Ensino Básico – 9.º ano

1. Introdução

O presente documento visa divulgar as características da prova de equivalência à frequência do 3.º ciclo do ensino básico, da disciplina de Físico-Química, de acordo com os documentos em vigor e com os seguintes aspetos a considerar:

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

2. Objeto de avaliação

A Prova de Equivalência à Frequência de Físico-Química tem por referência o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e as Aprendizagens Essenciais da disciplina, permitindo avaliar a aprendizagem passível de avaliação em duas provas, escrita e prática, ambas de duração limitada e enquadradas por um conjunto de competências, nomeadamente:

- Interpretação e compreensão de leis e modelos científicos;
- Elaboração e interpretação de representações gráficas;
- Interpretação de dados;
- Interpretação de fontes de informação diversas;
- Realização de cálculos simples e conversões de unidades;
- Produção de texto;
- Manipular corretamente os materiais e reagentes em contexto de trabalho prático.

A prova escrita será cotada para 100 pontos e a valorização dos domínios na prova apresenta-se indicada nos quadros seguintes:

Quadro 1 – Temas organizadores (prova escrita)

Domínio	Subdomínio	Cotação (em pontos)
Espaço	- Universo e Distâncias no Universo - Sistema solar - A Terra, a Lua e forças gravíticas	3 a 30
Materiais	- Constituição do mundo material - Substâncias e misturas - Transformações físicas e químicas - Propriedades físicas e químicas dos materiais - Separação das substâncias de uma mistura	
Energia	- Fontes de energia e transferências de energia	
Reações químicas	- Explicação e representação de reações químicas - Tipos de reações químicas - Velocidade das reações químicas	3 a 40
Som	- Produção e propagação do som e ondas - Atributos do som e sua deteção pelo ser humano - Fenómenos acústicos	

Luz	<ul style="list-style-type: none"> - Ondas de luz e sua propagação - Fenómenos óticos 	
Movimentos na Terra	<ul style="list-style-type: none"> - Movimentos na Terra - Forças e movimentos - Forças, movimentos e energia - Forças e fluidos 	9 a 40
Eletricidade	<ul style="list-style-type: none"> - Corrente elétrica, circuitos elétricos efeitos da corrente elétrica e energia elétrica 	
Classificação dos materiais	<ul style="list-style-type: none"> - Estrutura atômica - Propriedades dos materiais e Tabela Periódica - Ligação química 	

Quadro 2 - Valorização relativa das unidades/atividades experimentais (prova prática)

Domínio	Subdomínio	Cotação (em pontos)
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> - Determinação das propriedades físicas de uma substância. - Preparação de uma solução. 	0 a 100 pontos
Reações Químicas	<ul style="list-style-type: none"> - Determinação do caráter químico de soluções aquosas, recorrendo ao uso de indicadores e medidores de pH. 	0 a 100 pontos
Movimentos na Terra	<ul style="list-style-type: none"> - Verificação experimental da lei de Arquimedes. 	0 a 100 pontos
Eletricidade	<ul style="list-style-type: none"> - Montagem de circuitos elétricos. 	0 a 100 pontos

3. Caracterização da prova

- A Prova é constituída por duas componentes:
- Componente escrita – Escala percentual de 0 a 100.
- Componente prática – Escala percentual de 0 a 100.
- A classificação da Prova, corresponde à média aritmética simples das classificações das duas componentes, expressas na escala de 0 a 100.
- A prova escrita implica a resposta a itens de tipo diversificados.
- Alguns dos itens/grupos de itens podem conter informações fornecidas por meio de diferentes suportes, como, por exemplo, textos, figuras, tabelas e gráficos.
- Alguns dos itens podem incidir sobre a aprendizagem feita no âmbito das experiências educativas realizadas em laboratório.
- A tipologia dos itens, o seu número e a cotação por item apresentam-se no quadro seguinte.

Quadro 3 – Tipologia, número de itens e cotação (prova teórica)

Tipologia de itens			Cotação por item
ITENS DE SELEÇÃO	Escolha múltipla	10	6
ITENS DE CONSTRUÇÃO	Resposta curta	--	--
	Resposta restrita	2	6 a 8
	Cálculo	3	8 a 10

Quadro 4 – Tipologia, número de itens e cotação (prova prática)

		Cotação
PROTOCOLO EXPERIMENTAL	<ul style="list-style-type: none"> - Respeito por regras de segurança. - Domínio dos procedimentos na manipulação de instrumentos e equipamento. 	70 a 90
ITENS DE SELEÇÃO E ITENS DE CONSTRUÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Resposta curta. - Resposta restrita. - Resposta com cálculo. 	10 a 30

A prova prática implica a realização de tarefas que serão objeto de avaliação, nomeadamente a manipulação de materiais, instrumentos e equipamentos, com eventual produção escrita, que incide sobre o trabalho prático e ou experimental produzido, implicando a presença de um júri e a utilização, por este, de um registo de observação do desempenho do aluno(a).

A prova não inclui formulário nem tabela periódica.

O registo das respostas é efetuado nos respetivos enunciados.

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, previsto na grelha de classificação.

As respostas ilegíveis são classificadas com zero pontos.

Se o aluno(a) utilizar um espaço de resposta diferente do proposto, o classificador deve classificar a(s) resposta(s) aí apresentada(s). Em caso de omissão ou engano na identificação de uma resposta, esta deve ser classificada se for possível identificar inequivocamente o item a que diz respeito. As respostas que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.

Se o aluno(a) 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 é atribuída às respostas que apresentam 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.

ITENS DE CONSTRUÇÃO

Resposta curta

Os critérios de classificação dos itens de resposta curta podem apresentar-se organizados por classificações intermédias.

Nos itens em que os critérios específicos não se apresentem organizados por classificações intermédias, as respostas corretas são classificadas com a cotação total do item e as respostas incorretas são classificadas com zero pontos. Nestes casos, não há lugar a classificações intermédias.

Se a resposta contiver elementos contraditórios, deve ser classificada com zero pontos.

Resposta restrita

Os critérios de classificação dos itens de resposta restrita apresentam-se organizados por classificações intermédias.

As respostas, se o seu conteúdo for considerado cientificamente válido e adequado ao solicitado, podem não apresentar exatamente os termos e/ou as expressões constantes dos critérios específicos de classificação, desde que a linguagem usada em alternativa seja adequada.

Caso as respostas contenham elementos contraditórios, os tópicos ou as etapas que apresentem esses elementos não são considerados para efeito de classificação, ou são pontuadas com zero pontos, respetivamente.

Cálculos

Os critérios de classificação dos itens de cálculo apresentam os passos de resolução e a pontuação correspondente a cada passo.

A classificação a atribuir à resposta a um item resulta da soma das pontuações obtidas em cada passo de resolução, tendo em conta as notas apresentadas no critério específico de classificação.

O aluno deve respeitar sempre a instrução relativa à apresentação de todos os cálculos efetuados, assim como apresentar todas as justificações e/ou conclusões eventualmente solicitadas. A apresentação apenas do resultado final é classificada com zero pontos.

Um erro de transcrição implica uma desvalorização de 1 ponto na classificação a atribuir na resposta onde esse tipo de erro ocorra.

5. Material

Os alunos apenas podem usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

Os alunos devem ser portadores de material de desenho e de medida (lápiz, borracha, régua graduada, esquadro e transferidor) e de calculadora científica, não gráfica.

Não é permitido o uso de corretor.

6. Duração

A Prova é constituída por duas componentes:

- Componente escrita – Duração: 45 minutos.
- Componente prática – Duração: 45 minutos.