



2022/2023

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS SÃO LOURENÇO –VALONGO  
INFORMAÇÃO– PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA  
FÍSICO-QUÍMICA – Prova 11/2023  
3.º Ciclo do Ensino Básico

## INTRODUÇÃO

### 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, a realizar em 2022, conforme calendário afixado.

A prova respeita os documentos curriculares de referência da disciplina e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova de duração limitada (<http://www.dge.mec.pt/documentos-curriculares-em-vigor>).

As informações apresentadas neste documento não dispensam a consulta da legislação em vigor.

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

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

### 2. OBJETO DE AVALIAÇÃO

O Programa Curricular e as Aprendizagens Essenciais para o 3.º Ciclo do Ensino Básico da disciplina de Físico-Química e Ciências Naturais – componente de Físico-Química – referem nove domínios organizadores, os quais se encontram plasmados na matriz que se apresenta seguidamente.

Na Prova de Equivalência à Frequência (PEF) de Físico-Química são avaliadas as aprendizagens, no âmbito dos domínios organizadores, enquadradas por um conjunto de capacidades, nomeadamente:

- Análise e discussão de evidências e de situações problemáticas;
- Interpretação e compreensão de leis e de modelos científicos;
- Elaboração e interpretação de representações gráficas;
- Interpretação de dados;
- Formulação de problemas e/ou de hipóteses;
- Previsão e avaliação de resultados de investigações;
- Interpretação de fontes de informação diversas;
- Exposição de ideias, defesa e argumentação;
- Estruturação lógica de textos;
- Seleção e uso correto de material de laboratório;
- Reconhecer as regras e sinalética de segurança no laboratório.

Os domínios e subdomínios organizadores que podem constituir objeto de avaliação são os que se apresentam nos Quadros 1 e 2.

**Quadro 1 – Domínios e Subdomínios – componente escrita**

<b>Domínios</b>	<b>Subdomínios</b>	<b>Cotação</b>
Espaço	Universo e distâncias no Universo	25 pontos
	Sistema Solar	
Materiais	Constituição do mundo material	
	Propriedades Físicas e Químicas	
	Separação de Misturas	
Energia	Fontes e Transformações de energia	05 pontos
Reações Químicas	Explicação e Representação de Reações Químicas	10 pontos
	Tipos de Reações	
	Velocidade das Reações	
Som	Produção e Propagação do som	10 pontos
	Atributos do Som	
	Fenómenos acústicos	
Luz	Ondas de luz e sua propagação	10 pontos
	Fenómenos óticos: reflexão/refração	
	Fenómenos óticos: visão e cor	
Movimentos na Terra	Movimentos na Terra	15 pontos
	Forças e Movimentos	
	Forças, Movimentos e Energia	
	Forças e Fluidos	
Eletricidade	Corrente elétrica, circuitos elétricos, efeitos da corrente elétrica e energia elétrica	10 pontos
Classificação de Materiais	Estrutura atómica	15 pontos
	Propriedades dos Materiais e Tabela Periódica	
	Ligação Química	

**Quadro 2: Domínios e Subdomínios – componente prática**

Domínios	Subdomínios	Cotação
Materiais	Substâncias e misturas	100 pontos
Espaço	A Terra, a Lua e forças gravíticas	

### 3. CARACTERÍSTICAS E ESTRUTURA

Os alunos respondem no enunciado da componente escrita da PEF.

Os alunos têm à sua disposição um protocolo para seguirem e onde podem registar as questões referentes à componente prática da PEF.

Ao aluno que não realize uma das componentes, não pode ser atribuída qualquer classificação pelo que fica reprovado.

#### 3.1 Caracterização da Componente Escrita

A componente escrita está organizada por grupos de itens.

Os itens/grupos podem conter informações fornecidas por meio de diferentes suportes, como, por exemplo, textos, figuras, tabelas e gráficos.

Alguns dos itens/grupos podem envolver a mobilização de aprendizagens relativas a mais do que um dos domínios das Aprendizagens Essenciais.

A tipologia dos itens, o seu número e a cotação por item é apresentada no quadro 3.

**Quadro 3 - Tipologia, número de itens e cotação**

Tipologia de itens		N.º de itens	Cotação por classe de itens (em pontos)
ITENS DE SELEÇÃO	<i>Escolha múltipla</i>	1 a 15	40 - 60
	<i>Associação/correspondência</i>		
	<i>Ordenação</i>		
ITENS DE CONSTRUÇÃO	<i>Resposta curta</i>	1 a 15	40 - 60
	<i>Resposta restrita</i>		

**A PEF não inclui formulário nem Tabela Periódica.**

### 3.2 Caracterização da Componente Prática

A componente prática inclui:

- a realização de um trabalho laboratorial/experimental, sujeito a observação, relacionado com as aprendizagens essenciais referidas no Quadro 4, tendo como base a execução de um protocolo proposto;
- itens relativos à apresentação das observações realizadas;
- itens relativos à interpretação e explicação das observações e às conclusões do trabalho realizado.

**Quadro 4 - Tipologia, número de itens e cotação na componente prática**

Tipologia de itens		N.º de itens	Cotação por classe de itens (em pontos)
ITENS DE EXECUÇÃO	<i>Manipulação de material</i>	1-20	100
	<i>Respeito pelas regras de Segurança</i>		
	<i>Execução do protocolo</i>		
ITENS DE SELEÇÃO	<i>Escolha múltipla</i>	1-10	
	<i>Associação/correspondência</i>		
	<i>Ordenação</i>		
ITENS DE CONSTRUÇÃO	<i>Resposta curta</i>	1-10	
	<i>Resposta restrita</i>		

Os alunos respondem no enunciado da PEF, componente prática.

### 4. CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

A cotação de cada componente, escrita e prática, corresponde ao valor máximo de 100 pontos. A classificação final da prova corresponde à média aritmética das duas componentes, escrita e prática.

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.

#### 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.

## **ITENS DE CONSTRUÇÃO**

Nos critérios de classificação organizados por níveis de desempenho, é atribuída, a cada um desses níveis, uma única pontuação.

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.

### **Resposta curta**

Os critérios de classificação dos itens de resposta curta podem apresentar-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.

Nos itens em que os critérios específicos não se apresentem organizados por níveis de desempenho, 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.

### **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.

## **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) e de calculadora científica, não gráfica (aquela com que trabalha habitualmente). Salvaguarda-se que nenhuma resposta pode ser deixada a lápis.

Não é permitido o uso de corretor.

## **6. DURAÇÃO**

A prova tem a duração de 90 minutos, que se dividem em 45 minutos para a parte escrita e 45 minutos para a parte prática, não podendo a sua aplicação ultrapassar este limite de tempo.

Nota Final: Durante a realização da PEF devem ser seguidas todas as orientações, em vigor, da DGS.