



## 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 2018, pelos alunos que se inscrevem na qualidade de autopropostos e que após a avaliação sumativa interna do 3.º período não tenham obtido aprovação.

Devem ser tidos em consideração o Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de Julho, o Despacho Normativo n.º 24-A/2012 de 6 de Dezembro de 2012, o Despacho n.º 15971/2012, de 14 de Dezembro, bem como Despacho normativo n.º 17-A/2015 de 22 de Setembro.

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 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 balizados pelo Programa, em adequação ao nível de ensino a que a prova diz respeito.

## 2. Objeto de avaliação

A prova de equivalência à frequência de Físico-Química tem por referência as Metas Curriculares para o 3.º Ciclo do ensino básico da disciplina de Físico-Química, que se organizam em seis domínios: Espaço, Materiais, Reações químicas, Movimentos e forças, Eletricidade e Classificação dos materiais.

A prova permite avaliar, no âmbito dos quatro temas organizadores, a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada, enquadrada por um conjunto de capacidades, 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 de conversões de unidades;
- Produção de textos.

Os domínios, subdomínios e módulos que podem constituir o objeto de avaliação são os que se apresentam no Quadro 1.

**Quadro 1 – Domínios, subdomínios e módulos**

<b>Domínio</b>	<b>Subdomínio</b>	
<b>Espaço</b>	<b>A Terra, a Lua e forças gravíticas</b> - Forças gravíticas – Peso e massa	<b>10%</b>
<b>Materiais</b>	<b>Substâncias e misturas</b> - Soluções <b>Propriedades físicas e químicas dos materiais</b> - Massa volúmica ou densidade	
<b>Reações Químicas</b>	<b>Explicação e representação de reações químicas</b> - Fórmulas químicas de substâncias moleculares - Fórmulas químicas de substâncias iónicas - Acerto de equações químicas	<b>15%</b>
<b>Movimentos e forças</b>	<b>Movimentos na Terra</b> - Descrição de um movimento - Gráficos posição-tempo - Rapidez e velocidade - Tipos de movimentos - Aceleração	<b>75%</b>
<b>Eletricidade</b>	<b>Corrente elétrica e circuitos elétricos</b> - Circuitos elétricos simples - Tensão elétrica - A grandeza corrente elétrica	
<b>Classificação dos materiais</b>	<b>Estrutura atómica</b> - Os átomos dos diferentes elementos químicos - Distribuições eletrónicas de átomos e iões <b>Propriedades dos materiais e Tabela Periódica</b> - Organização da Tabela Periódica - Ligação Química	

### 3. Caracterização e estrutura da prova

A prova está organizada por grupos de itens.

Os grupos de itens e/ou alguns dos itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos (um artigo de jornal ou de revista ou um texto científico), figuras, tabelas e gráficos. A avaliação, numa disciplina em que se pretende uma visão integrada dos diferentes temas programáticos, reflete essa integração, não separando os temas a abordar em função da sua unidade. Assim, alguns dos itens/grupos de itens podem envolver a mobilização de aprendizagens relativas a mais do que um dos temas das Metas Curriculares da disciplina.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência da apresentação dos temas nas Metas Curriculares da disciplina. Alguns dos itens podem incidir na aprendizagem feita no âmbito das experiências educativas realizadas em laboratório.

A tipologia de itens, o número de itens e a cotação por item apresentam-se 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	8 a 14	3
	Associação/correspondência		
	Verdadeiro/Falso		
ITENS DE CONSTRUÇÃO	Resposta curta	6 a 10	3
	Resposta restrita	3 a 6	4 a 6
	Cálculo	3 a 6	4 a 6

Cada grupo pode incluir itens de diferentes tipos.

O enunciado da prova não inclui formulário nem Tabela Periódica dos Elementos Químicos.

#### 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 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.

Os critérios de classificação para os itens de seleção e para os itens de construção, são definidos ou por um critério de classificação dicotómico ou por níveis de desempenho.

#### 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. 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 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.

### **Cálculo**

Os critérios de classificação dos itens de cálculo apresentam etapas de resolução e a pontuação correspondente a cada etapa.

A classificação a atribuir à resposta, resulta da soma das pontuações obtidas em cada etapa de resolução, tendo em conta o critério específico de classificação.

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

Se a resposta apresentar apenas o resultado final, não incluindo os cálculos efetuados e as justificações e / ou conclusões solicitadas, é classificada com zero pontos.

Qualquer processo de resolução cientificamente correto, ainda que não previsto nos critérios específicos, deve ser considerado para efeito de classificação, desde que adequado ao solicitado.

## **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 máquina de calcular científica, não gráfica.

As respostas são registadas em folha própria fornecida pelo estabelecimento de ensino.

Não é permitido o uso de corretor.

## **6. Duração**

A prova tem a duração de 90 minutos, não podendo a sua aplicação ultrapassar este limite de tempo.