

**INFORMAÇÃO - PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA**

**2020/2021**

**FÍSICO-QUÍMICA – 3º CICLO DO ENSINO BÁSICO**

**PROVA 11**

## 1. Introdução

O presente documento divulga informação relativa à prova de equivalência à frequência do 3.º ciclo do Ensino Básico da disciplina de Físico-Química, a realizar em 2021 e dar a conhecer os seguintes aspetos relativos à prova:

- **Objeto de avaliação;**
- **Caraterísticas e estrutura;**
- **Critérios gerais de classificação;**
- **Material;**
- **Duração.**

## 2. Objeto de avaliação

A prova de Físico-Química tem por referência o perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória, bem como as aprendizagens essenciais de Físico-Química de 3º ciclo para a referida disciplina.

A prova permite avaliar aprendizagens passíveis de avaliação numa prova escrita e numa prova prática de duração limitada, 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;
- Execução de procedimentos experimentais;
- Registo e interpretação de resultados experimentais.

Os temas, subtemas e conteúdos que podem constituir o objeto de avaliação são os que se apresentam no Quadro 1.

**Quadro 1 - Temas, subtemas e conteúdos**

<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>	<b>Conteúdos</b>
Espaço	• Universo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O que existe no Universo</li> <li>• Conhecimento do Universo</li> </ul>
	• Distâncias no Universo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distâncias no Universo</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A Terra, a Lua e forças gravíticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimentos da Terra e da Lua</li> </ul>
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituição do mundo material</li> <li>• Densidade</li> </ul>
Som	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produção e propagação do som</li> <li>• Atributos do som e a sua deteção pelo ser humano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propagação do som</li> <li>• Atributos do som</li> </ul>
Reações químicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicação e representação das reações químicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estados físicos, agregação e movimento corpuscular</li> <li>• Estequiometria das reações químicas</li> </ul>
Movimentos e forças	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimentos na Terra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimento e repouso</li> <li>• Rapidez média, velocidade e aceleração média</li> <li>• Tipos de movimento e sua representação gráfica</li> </ul>
Classificação dos materiais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura atómica</li> <li>• Propriedades dos materiais da Tabela Periódica</li> <li>• Ligação química</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituição atómica</li> <li>• Número atómico e número de massa</li> <li>• Distribuição eletrónica</li> <li>• Formação de iões</li> <li>• Estrutura e organização da Tabela Periódica</li> <li>• Propriedades periódicas</li> <li>• Grupos da Tabela Periódica</li> <li>• Ligações simples em moléculas diatómicas</li> <li>• Ligações covalentes múltiplas e ligações covalentes em moléculas poliatómicas</li> </ul>

### 3. Características e estrutura da prova

A prova 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, fotografias e esquemas.

A prova avalia aprendizagens de forma integrada e articulada.

Alguns dos itens / grupos de itens podem envolver a mobilização de aprendizagens relativas a mais do que um dos domínios/subdomínios do Programa.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência da apresentação dos domínios e subdomínios do Programa da disciplina.

Alguns dos itens incidem 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**

<b>Tipologia de itens</b>	<b>Número de itens</b>	<b>Cotação por item (em pontos)</b>
ITENS DE SELEÇÃO • Escolha múltipla	2 a 10	1 a 8
ITENS DE CONSTRUÇÃO • Resposta curta • Resposta restrita • Cálculo	10 a 20	1 a 8

**A prova não inclui formulário nem tabela periódica.**

#### **4. Critérios gerais 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.

A classificação da prova de equivalência a frequência será o resultado da média aritmética simples da componente escrita e da componente prática.

A classificação da prova prática consiste na observação, registo e tratamento de dados e questões pós laboratoriais.

Na classificação da prova, apenas será considerada correta a grafia que segue o que se encontra escrito no Acordo Ortográfico de 1990.

#### **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**

Nos itens de resposta curta, são atribuídas pontuações às respostas, total ou parcialmente corretas, de acordo com os critérios específicos.

As respostas que contenham elementos contraditórios são classificadas com zero pontos.

As respostas em que tenham sido usadas abreviaturas, siglas ou símbolos não claramente identificados são classificados com zero pontos

### **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.

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.

As respostas são registadas em folha própria, fornecida pelo estabelecimento de ensino (modelo oficial).

Os alunos devem ser portadores de material de desenho e de medição (lápiz, borracha, régua graduada, esquadro e transferidor) e de máquina de calcular científica, não gráfica, não alfanumérica e não programável.

Não é permitido o uso de corretor.

## **6. Duração**

A prova tem a duração de **90 minutos** (45 minutos Prova teórica + 45 minutos Prova prática)