

## INFORMAÇÃO - PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA Físico-Química

2020

---

### Prova 11

.....

### 3.º Ciclo do Ensino Básico

(Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho e Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho)

---

O presente documento divulga informação relativa à prova de equivalência à frequência do ensino básico da disciplina de **Físico-Química**, a realizar em 2020, nomeadamente:

- Objeto de avaliação;
- Caracterização da prova;
- Material;
- Duração;
- Critérios gerais de classificação.

### Objeto de avaliação

A prova, a que esta informação se refere, tem por referência o Programa e Metas curriculares definidos para a disciplina de Físico-Química do Ensino Básico e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada, nomeadamente:

- Conhecimento e compreensão de conceitos (de Física e de Química, incluídos no Programa da disciplina);
- Compreensão das relações existentes entre conceitos, que permitiram estabelecer princípios, leis e teorias;
- Aplicação dos conceitos e das relações entre eles a situações e a contextos diversificados;
- Seleção, análise, interpretação e avaliação crítica de informação apresentada sob a forma de textos, de gráficos, de tabelas, entre outros suportes, sobre situações concretas de natureza diversa (por exemplo, relativas a atividades experimentais);
- Realização de cálculos simples e conversões de unidades
- Comunicação de ideias por escrito;

## Caracterização da prova

Os itens na prova estão organizados, tendencialmente, segundo os domínios e respetivos subdomínios, conforme Quadro 1 por grupos, em que cada grupo corresponde a cada um dos domínios organizadores do programa de Físico-Química.

A valorização dos domínios/subdomínios da prova apresenta-se no Quadro 1.

**Quadro 1** – Valorização dos domínios/subdomínios e distribuição da cotação

Domínio	Subdomínio(s)	Cotação ( %)
<b>Universo e Planeta Terra</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ O que existe no Universo</li><li>▪ Distâncias no Universo</li><li>▪ A Terra no Sistema Solar</li></ul>	25
<b>Materiais</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Propriedades físicas e químicas dos materiais</li></ul>	
<b>Som e Luz</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Produção e propagação do som</li><li>▪ Atributos do som e fenómenos acústicos</li><li>▪ Fenómenos óticos</li></ul>	30
<b>Reações químicas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Explicação e representação das reações químicas</li><li>▪ Tipos de reações químicas</li></ul>	
<b>Movimentos e forças</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Movimentos na Terra</li><li>▪ Forças e movimentos</li><li>▪ Forças, movimentos e energia</li></ul>	45
<b>Eletricidade</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Corrente elétrica e circuitos elétricos</li></ul>	
<b>Classificação dos materiais</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Estrutura atómica</li><li>▪ Propriedades dos materiais e tabela periódica</li></ul>	

Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos, tabelas de dados, gráficos, fotografias e esquemas.

Alguns dos itens podem incidir na aprendizagem feita no âmbito das experiências educativas realizadas em laboratório.

Cada grupo pode ter itens relativos à Física e à Química e pode incluir itens de diferentes tipos.

A tipologia dos itens, o seu número e a cotação encontram-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	10 a 18	1 a 5
	Associação/correspondência		
Itens de construção	Resposta curta	15 a 25	1 a 10
	Resposta restrita		
	Cálculo		

## Material

O aluno apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

O aluno deve ser portador de máquina de calcular científica, não gráfica, e de régua graduada ou esquadro.

Não é permitido o uso de lápis, de esferográfica-lápis, de corretor, de formulários ou de Tabela Periódica, bem como, a permuta de qualquer tipo material.

## Duração

A prova tem a duração de 90 minutos.

## Critérios gerais de classificação

O enunciado da prova contém as respetivas cotações.

A classificação da prova de equivalência à frequência (dos 2.º e 3.º Ciclos) é expressa pela classificação obtida, cotada de 0 a 100 pontos, sendo a classificação final da prova expressa na escala de níveis de 1 a 5.

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; 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 resposta será considerada errada quando não focar o(s) conteúdo(s) abordado(s) pela questão.

## **ITENS DE SELEÇÃO**

### **Escolha múltipla**

A cotação total do item só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a 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.

Nos itens em que há lugar a mais do que uma opção correta, serão descontados pontos por cada opção incorreta selecionada.

### **Associação**

A cotação do item só é atribuída às respostas corretas; todas as outras respostas são classificadas com zero pontos.

## **ITENS DE CONSTRUÇÃO**

Nos critérios de classificação organizados por tópicos ou etapas, é atribuída, a cada um desses tópicos/etapa, uma única pontuação.

As respostas 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.

Caso as respostas a este tipo de itens contenham elementos contraditórios, são considerados para efeito de classificação apenas os tópicos que não apresentem esses elementos. É classificada com zero pontos qualquer resposta que não apresente nenhum tópico previsto ou equivalente.

Nos itens de 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.

Os critérios de classificação das respostas aos itens de resposta restrita apresentam-se organizados por tópicos tendo em conta a organização dos conteúdos e a utilização de linguagem científica adequada. A cada tópico corresponde uma dada pontuação de acordo com os critérios específicos de classificação.

Os critérios de classificação das respostas aos itens de cálculo apresentam-se organizados por etapas. A cada etapa corresponde uma dada pontuação. É classificada com zero pontos qualquer resposta que não apresente nenhuma etapa prevista ou equivalente.

A classificação das respostas aos itens de cálculo decorre do enquadramento simultâneo das etapas necessárias à resolução do item, de acordo com os critérios específicos de classificação, e as relacionadas com o tipo de erros cometidos. Serão penalizados, com 1 ponto percentual, os erros de cálculo numérico, transcrição incorreta de dados, conversão incorreta de unidades, desde que coerentes com a grandeza calculada, ou apresentação de unidades incorretas no resultado final, também desde que coerentes com a grandeza calculada.

Serão penalizados com 1 ponto percentual, a ausência de expressões de definição de conceitos, a ausência de conversão de unidades, a ausência de unidades no resultado final, a apresentação de unidades incorretas no resultado final não coerentes com a grandeza calculada.

Se as respostas apresentarem apenas o resultado final, não incluindo os cálculos efetuados e as justificações e/ou conclusões solicitadas, são classificadas com zero pontos.

Se a resolução de uma questão apresentar erro exclusivamente imputável a uma questão anterior, a esta questão será atribuída a cotação total.