

**Informação – Prova de Equivalência à Frequência – 2020**  
**Despacho Normativo n.º 3-A/2020, de 5 de março**

**Disciplina: Físico-Química – código: 11**

**9.º ano - 3.º ciclo de escolaridade**

**Prova Escrita**

**Objeto de avaliação**

A prova de equivalência à frequência de Físico-Química tem por referência o Currículo Nacional do Ensino Básico e os documentos curriculares em vigor para os diferentes anos do 3º ciclo desta disciplina. Permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada.

Serão avaliadas as aprendizagens relativas a pelo menos dois domínios referentes a cada ano de ensino (7.º, 8.º e 9.º ano). Todos os conteúdos contidos em cada um desses domínios, mais abaixo mencionados, serão passíveis de serem abordados na prova.

A prova tem em conta, fundamentalmente, as seguintes capacidades:

- Interpretação e compreensão de leis e modelos científicos;
- Interpretação de gráficos, tabelas de grandezas e outros dados;
- Realização de cálculos simples e conversões de unidades;
- Interpretação e produção de textos.

**Características e estrutura**

A prova é cotada para 100 pontos sendo a classificação final expressa em percentagem.

A valorização dos domínios da prova apresenta-se no quadro seguinte:

Ano de ensino	Domínios	Cotação por domínio (em pontos)	Cotação por ano de ensino (em pontos)
7.ºano	Espaço	0 a 15	20 a 30
	Materiais	0 a 15	
	Energia	0 a 15	
8.ºano	Reações Químicas	0 a 15	20 a 30
	Som	0 a 15	
	Luz	0 a 15	
9.ºano	Movimentos e forças	0 a 30	40 a 60
	Eletricidade	0 a 30	
	Classificação dos materiais	0 a 30	

A prova reflete uma visão integradora dos diferentes conteúdos abordados na disciplina e está organizada por grupos de itens.

Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo: textos, tabelas, gráficos, mapas, fotografias, esquemas.

Alguns dos itens/grupos de itens podem envolver a mobilização de aprendizagens relativas a mais do que um dos domínios dos conteúdos abordados na disciplina de Físico-Química no 3.º CEB.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência de apresentação dos domínios no programa da disciplina.

**Características e estrutura**

A tipologia de itens, o número de itens e a cotação por item apresentam-se no quadro seguinte:

Tipologia de itens		Número de itens	Cotação por item (em pontos)
Itens de construção	- Resposta curta - Completamento	8 a 15	1 a 4
	- Resposta restrita	6 a 11	2 a 6
Itens de seleção	- Escolha múltipla - Associação - Ordenação - Verdadeiro/Falso	10 a 15	2 a 3

**A prova inclui o seguinte FORMULÁRIO:****Física**

$$v = \frac{d}{\Delta t} \quad T = \frac{1}{f} \text{ ou } f = \frac{1}{T} \quad r_m = \frac{s}{\Delta t} \quad a_m = \frac{\Delta v}{\Delta t} \quad F_R = m \times a \quad P = m \times g \quad p = \frac{F}{A} \quad R = \frac{U}{I} \quad P = \frac{E}{\Delta t}$$

**Química**

$$C = \frac{m}{V} \quad \rho = \frac{m}{V} \quad A = Z + N$$

A prova não inclui Tabela Periódica

## **Critérios gerais de classificação**

- A uma questão não respondida ou anulada é atribuída a cotação de zero pontos.
  - Será atribuída a cotação total a qualquer processo de resolução desde que esteja científica e matematicamente correto.
  - Caso haja dificuldade na interpretação de uma resposta, por esta ser ambígua, à questão é atribuída a cotação de zero pontos.
  - Nas perguntas de escolha múltipla será atribuída a cotação de zero pontos às respostas que contenham um número de escolhas superior ao solicitado.
  - A utilização de valores incorretos na resolução de uma alínea, por motivo imputável exclusivamente a erro na resolução da alínea anterior, não deverá ser penalizada desde que o grau de dificuldade se mantenha e os resultados sejam criticados.
  - As cotações parcelares só serão tidas em consideração quando a resposta não estiver totalmente correta.
  - A não apresentação de cálculos (minimamente exigíveis) ou de justificação (quando requerida) será penalizada.
  - A ausência de unidades ou a indicação de unidades incorretas, no resultado final, terá a penalização de um ponto.
  - Será penalizada a não utilização de linguagem científica adequada.
  - Se uma resposta for total ou parcialmente escrita a lápis, terá a cotação de zero pontos.
- **Os itens de seleção** podem apresentar os seguintes formatos: **escolha múltipla; associação; ordenação; verdadeiro/falso.**
- Nos itens de escolha múltipla, a resposta é selecionada entre um conjunto de opções fornecidas. A classificação das respostas a estes itens é dicotómica (a cotação do item só é atribuída às respostas corretas).
  - Nos itens de associação, a resposta requer o estabelecimento de uma correspondência entre os elementos de dois conjuntos, de acordo com as instruções dadas. Na classificação das respostas a estes itens, podem ser atribuídas pontuações a respostas parcialmente corretas.

<p><b>Critérios gerais de classificação</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nos itens de ordenação, a resposta implica a seriação de vários elementos (por exemplo, quantidades, acontecimentos ou processos), de acordo com um critério lógico ou cronológico fornecido. A classificação das respostas a estes itens é dicotómica (a cotação do item só é atribuída às respostas corretas).</li> <li>• Nos itens de verdadeiro/falso, a resposta implica a atribuição de um valor lógico (verdadeiro ou (falso) a cada uma das proposições de um dado conjunto (todas relativas a um mesmo tópico). Na classificação das respostas a estes itens, pode ser atribuída pontuação a respostas parcialmente corretas.</li> <li>➤ <b>Os itens de construção</b> implicam a produção de uma resposta cuja estrutura e cuja extensão dependem das instruções de realização e podem apresentar os formatos seguintes: <b>completamento; resposta curta; resposta restrita.</b></li> <li>• Nos itens de completamento, a resposta implica o preenchimento de espaços em branco numa frase, num texto, ou noutra suporte, com, por exemplo, palavras ou expressões que não são fornecidas no enunciado. Na classificação das respostas a estes itens, pode estar prevista pontuação para respostas parcialmente corretas.</li> <li>• Nos itens de resposta curta, a resposta implica, por exemplo, a apresentação de uma palavra, de uma expressão, de uma frase, de um símbolo, de um número ou de uma fórmula. A classificação das respostas a estes itens é, em geral, dicotómica. No entanto, pode estar prevista pontuação para respostas parcialmente corretas, de acordo com critérios específicos.</li> <li>• Nos itens de resposta restrita, a resposta implica, por exemplo, a apresentação de uma explicação, de uma previsão, de uma conclusão, de uma representação, de uma construção gráfica ou a realização de cálculos matemáticos ou de determinações gráficas.</li> </ul>
<p><b>Material</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os alunos apenas podem usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.</li> <li>• Os alunos devem ser portadores de material de desenho e de medida (lápiz e régua graduada) e de calculadora científica, não gráfica.</li> <li>• Não é permitido o uso de corretor.</li> </ul>
<p><b>Duração</b></p>	<p>A prova tem a duração de <b>90 minutos</b></p>