

## Prova Escrita de Física e Química A – Informação Prova

Duração da prova: 85 minutos

05 de fevereiro de 2026

### **Objeto de avaliação**

A prova tem por referência as Aprendizagens Essenciais de Física e Química A do ensino secundário e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada, nomeadamente:

- conhecimento e compreensão de conceitos, leis e teorias que descrevem, explicam e preveem fenómenos, e que fundamentam a sua aplicação em situações e contextos diversificados;
- seleção, análise, interpretação e avaliação crítica de informação relativa a situações concretas;
- produção de representações variadas da informação científica, apresentação de raciocínios demonstrativos e comunicação de ideias em situações e contextos diversificados.

Na prova, são avaliadas aprendizagens relativas aos domínios das Aprendizagens Essenciais referidos no quadro 1. A dimensão prático-experimental é objeto de avaliação e pode, também, ser mobilizada transversalmente na prova.

### **Caracterização da prova**

A prova tem duas versões.

A prova está organizada por grupos de itens, distribuídos pelos domínios:

- conceitos e procedimentos (D1), com a ponderação mínima de cerca de 60% do total da cotação da prova;
- comunicação científica (D2);
- resolução de problemas (D3);
- trabalho prático/laboratorial/experimental (D4).

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

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência dos subdomínios das Aprendizagens Essenciais ou à sequência dos seus conteúdos.

Alguns dos itens podem envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que um dos subdomínios das Aprendizagens Essenciais.

A prova pode ter itens de seleção, escolha múltipla e itens de construção, de resposta curta ou resposta restrita.

A prova inclui uma tabela de constantes e um formulário.

## **Material**

Como material de escrita, apenas pode ser usada caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta indelével.

As respostas são registadas em folhas de prova fornecidas pelos professores vigilantes.

O aluno deve ser portador de material de desenho e de medição (lápiz, borracha, régua), assim como de uma calculadora gráfica em modo de exame.

Não é permitido o uso de corretor.

Não é permitida a posse de telemóveis ou smartwatches por parte dos alunos durante a realização do teste.

## **TABELA DE CONSTANTES**

Módulo da aceleração gravítica de um corpo junto à superfície da Terra	$g = 9,80 \text{ m s}^{-2}$
Módulo da velocidade de propagação da luz no vácuo	$c = 3,00 \times 10^8 \text{ m s}^{-1}$

## **FORMULÁRIO**

- **Mecânica**

$$x = x_0 + v_0 t + \frac{1}{2} a t^2 \qquad v = v_0 + a t$$

$$a_c = \frac{v^2}{r} \qquad \omega = \frac{2\pi}{T} \qquad v = \omega r$$

$$\vec{F} = m \vec{a}$$

- **Ondas e eletromagnetismo**

$$\lambda = \frac{v}{f} \qquad \Phi_m = B A \cos \alpha \qquad |\varepsilon_i| = \frac{|\Delta \Phi_m|}{\Delta t}$$

**Quadro 1 — Distribuição da cotação**

<b>Domínio/Subdomínios</b>	<b>Conteúdos</b>	<b>Cotação/Pontos</b>
- <b>Interações e seus efeitos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efeitos das forças sobre a velocidade.</li> <li>- Segunda Lei de Newton.</li> <li>- Primeira Lei de Newton.</li> </ul>	
- <b>Forças e movimentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Queda e lançamento na vertical com efeito de resistência do ar desprezável – movimento retilíneo uniformemente variado</li> <li>- Queda na vertical com resistência do ar apreciável – movimentos retilíneos, acelerado e uniforme</li> <li>- Movimento circular uniforme – periodicidade (período e frequência), forças, velocidade, velocidade angular e aceleração</li> </ul>	40 a 60
- <b>Sinais e ondas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinais, propagação de sinais (ondas) e velocidade de propagação</li> <li>- Periodicidade temporal (período) e periodicidade espacial (comprimento de onda)</li> <li>- O som como onda de pressão</li> </ul>	40 a 60
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>AL 2.1</b> – Características do som</li> <li>- <b>AL 2.2</b> – Velocidade de propagação do som</li> </ul>	30 a 50
- <b>Eletromagnetismo e ondas eletromagnéticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carga elétrica e campo elétrico</li> <li>- Campo magnético</li> <li>- Indução eletromagnética</li> </ul>	50 a 70