

## INFORMAÇÃO-PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA FÍSICA

maio de 2019

Prova: Escrita + Prática – 315/2 págs.

Duração da prova: 90 + 90 (\*) minutos

12º Ano

(\*) A componente prática terá 30 minutos de tolerância

O presente documento divulga informação relativa à prova de equivalência à frequência da disciplina de Física, a realizar em 2019, designadamente:

### OBJETO DE AVALIAÇÃO:

A prova incide sobre os conhecimentos e as competências enunciados no Programa de Física em vigor, dos quais se destacam:

- Utilizar vocabulário científico adequado.
- Analisar cientificamente uma situação, um documento, um fenómeno ou um dispositivo experimental.
- Associar a evolução da Física à melhoria da qualidade de vida das pessoas e à promoção de um desenvolvimento sustentável.
- Aplicar os conceitos e as relações entre eles a situações e a contextos diversificados.
- Selecionar, analisar, interpretar e avaliar de forma crítica a informação apresentada sob a forma de textos, gráficos, tabelas, etc., sobre situações concretas, de natureza diversa, nomeadamente, relativa a atividades experimentais.
- Formular de juízos críticos sobre temas controversos, suportados na apropriação do conhecimento científico.
- Produção e comunicação de raciocínios demonstrativos em situações e contextos diversificados.

Competências que se pretendem avaliar na **componente laboratorial**:

- Formular hipóteses sobre um fenómeno suscetível de ser observado em laboratório.
- Reconhecer material de laboratório e respeitar as regras essenciais para a sua utilização.
- Construir uma montagem laboratorial a partir de um esquema ou de uma descrição.
- Recolher dados utilizando quer material de laboratório tradicional quer um sistema automático de aquisição de dados.
- Representar em tabela e graficamente um conjunto de medidas experimentais e associá-las ao seu significado físico.
- Cumprir as regras de segurança no laboratório.

### CARACTERIZAÇÃO DA PROVA:

A prova envolve uma **componente escrita**, com um peso de 70% da classificação global, e uma **componente prática**, com um peso de 30%.

#### **Componente Prática:**

Esta componente envolve:

- Execução de um dos trabalhos experimentais previstos no programa da disciplina, tendo por base protocolo a ser fornecido no momento da prova;
- Preenchimento do relatório da atividade laboratorial e resposta a questões pós-laboratoriais.

## INFORMAÇÃO-PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA FÍSICA

**maio de 2019**
**Prova: Escrita + Prática – 315/2 págs.**

 Duração da prova: **90 + 90 (\*)** minutos

**12º Ano**

(\*) A componente prática terá 30 minutos de tolerância

**Tabela 1 - Valorização da componente experimental**

Atividades Laboratoriais		COTAÇÃO (pontos)
• Lançamento horizontal (AL 1.1)	- Execução da atividade	100
• Coeficiente de viscosidade de um líquido (AL 1.4)	- Relatório e questões pós-laboratoriais	100
• Campo elétrico e superfícies equipotenciais (AL 2.2)		

**Componente Escrita:**

A componente escrita inclui itens de seleção (de escolha múltipla) e itens de construção (de resposta curta, de resposta restrita e de cálculo) que abrangem os conteúdos programáticos do 12º ano de Física, de acordo com a tabela 2.

**Tabela 2 - Valorização das unidades programáticas na prova**

Unidades	Conteúdos	Cotação (pontos)
<b>Unidade I: (Mecânica)</b>	<b>1. Cinemática e dinâmica da partícula a duas dimensões</b> <i>Pontos 1.1, 1.2 e 1.5 do programa da disciplina.</i> <b>2. Centro de massa e momento linear de sistemas de partículas</b> <i>Pontos 2.3 e 2.4 do programa da disciplina.</i>	80 a 100
<b>Unidade II: (Campos de Forças)</b>	<b>1. Campo gravítico</b> <i>Pontos 1.1, 1.2 e 1.4 do programa da disciplina.</i> <b>2. Campo elétrico</b> <i>Pontos 2.1, 2.2 e 2.4 do programa da disciplina.</i> <b>3. Ação de campos magnéticos sobre cargas e correntes eléctricas</b> <i>Ponto 3.1 do programa da disciplina.</i>	60 a 80
<b>Unidade III: (Física Moderna)</b>	<b>2. Física Moderna</b> <i>Pontos 2.2, 2.3 e 2.4 do programa da disciplina.</i>	30 a 50

**CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO:**

- Nos itens de escolha múltipla é atribuída a classificação de zero pontos às respostas em que apresente:
  - mais do que uma opção (ainda que nelas esteja incluída a opção correta);
  - o número e/ou a letra ilegíveis.
- Nos itens em que seja solicitada a escrita de um texto, a classificação das respostas contempla aspetos relativos às competências específicas da disciplina e às competências de comunicação escrita.
- Nos itens em que seja solicitado o cálculo de uma grandeza, deverá apresentar todas as etapas de resolução, ou seja, todos os raciocínios que tiver efetuado.

**MATERIAL A UTILIZAR:**

- Material de escrita (caneta ou esferográfica de tinta indelével)
- Máquina de calcular gráfica (modelo autorizado para os exames nacionais, em “Modo exame”)
- Bata (componente prática)

**Não é permitido** o uso de corretor.