

Física

Prova 315/2019

Ensino Secundário – Cursos Científico-Humanísticos
12.º ano de escolaridade

Data: 02-05-2019

Decreto-Lei n.º139/2012 de 5 de julho

1. INTRODUÇÃO

O presente documento divulga informação relativa à prova de exame a nível de escola do ensino secundário da disciplina de Física, a realizar em 2019.

As informações apresentadas neste documento não dispensam a consulta da legislação referida e do programa da disciplina.

O presente documento dá a conhecer os seguintes aspetos relativos à prova:

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

2. OBJETO DE AVALIAÇÃO

A prova de exame tem por referência o Programa de Física em vigor e incide nos conhecimentos e nas competências enunciadas no mesmo.

A prova permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita e prática, de duração limitada.

Competências:

São três as dimensões de competências a considerar: os saberes, as ações e os valores.

- **A dimensão dos saberes inclui:**

(1) competências de conteúdo (conhecimento declarativo e conceptual do domínio da Física);

(2) competências epistemológicas (visão geral sobre o significado da Ciência, e da Física em particular, como forma de ver o mundo, distinta de outras interpretações).

- **A dimensão das ações inclui:**

(1) competências de aprendizagem (capacidade para usar diferentes estratégias de aprendizagem e modos de construção de conhecimento científico);

(2) competências sociais (capacidade para cooperar em equipa de forma a recolher dados, executar procedimentos ou interpretar informação científica);

(3) competências processuais (capacidade para observar, experimentar, avaliar, interpretar gráficos, mobilizar destrezas matemáticas; usar modelos; analisar criticamente situações particulares, gerar e testar hipóteses);

(4) competências comunicativas (capacidade para usar e compreender linguagem científica, registar, ler e argumentar usando informação científica).

- **A dimensão dos valores** diz respeito a competências éticas (conhecimento de normas e sua relatividade em contextos locais e ainda do seu carácter temporal).

Conteúdos:

Domínio	Subdomínios
Mecânica	Cinemática e dinâmica da partícula a duas dimensões
	Centro de massa e momento linear de sistemas de partículas
	Fluidos
Campos de forças	Campo gravítico
	Campo elétrico
	Ação de campos magnéticos sobre cargas em movimento e correntes elétricas
Física Moderna	Introdução à física quântica
	Núcleos atómicos e radioatividade

3. CARACTERIZAÇÃO DA PROVA

A estrutura da prova sintetiza-se no quadro seguinte:

Conteúdos	Objetivos / competências	Estrutura	Cotações (em pontos)
Domínio 1 Mecânica	As competências a avaliar, enquadradas nas dimensões dos saberes, das ações e dos valores, são as que se operacionalizam nos objetivos integrados nas três unidades temáticas.	Prova Escrita A prova é constituída por três grupos, que integram itens de resposta aberta e/ou resposta fechada.	200
Domínio 2 Campos de forças		Prova prática A prova é constituída por uma atividade prática com execução laboratorial e questionário.	200
Domínio 3 Física Moderna			

4. CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

Cada prova é cotada para 200 pontos, convertíveis na escala de 0 a 20 valores (10 pontos = 1 valor).

* A classificação de exame é expressa pela média ponderada e arredondada às unidades das classificações obtidas na prova escrita (70%) e na prova prática (30%).

A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos apresentados para cada item e é expressa por um número inteiro.

As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.

Se for apresentada mais do que uma resposta ao mesmo item, só é classificada a resposta que surgir em primeiro lugar.

Critérios gerais de classificação da Prova Prática:

Prova cuja resolução implica a manipulação de materiais, instrumentos e equipamentos, com produção escrita, incidindo sobre o trabalho prático produzido, implica a presença de um júri e a utilização, por este, de um registo estruturado do desempenho do aluno, de que constam os seguintes aspetos:

- Execução laboratorial
- Questionário

5. MATERIAL

Material a utilizar para a Prova Escrita:

- Caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.
- Máquina de calcular gráfica (a lista das máquinas gráficas permitidas é fornecida pela Direção – Geral de Educação).
- Não é permitido o uso de lápis, de corretor, de tabelas ou formulários.

Material a utilizar para a Prova Prática:

- Caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.
- Máquina de calcular gráfica (a lista das máquinas gráficas permitidas é fornecida pela Direção – Geral de Educação).
- Não é permitido o uso de lápis, de corretor, de tabelas ou formulários.

6. DURAÇÃO

- A prova escrita tem a duração de 90 minutos.
- A prova prática tem a duração de 90 minutos+30 minutos de tolerância.

FIM