

Prova 315/2021

Ensino Secundário – Cursos Científico-Humanísticos

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho

1. INTRODUÇÃO

O presente documento divulga informação relativa à prova de equivalência à frequência de Física para o Ensino Secundário, a realizar em 2021.

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 tem por referência o perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória e as aprendizagens essenciais de Física e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova constituída por duas componentes, uma escrita e outra prática, de duração limitada, incidindo sobre os domínios seguintes:

| Domínios | 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. |
| Física Moderna | Introdução à Física Quântica; Núcleos atômicos e radioatividade. |

3. CARACTERIZAÇÃO DA PROVA

A prova é organizada em duas componentes:

- uma componente escrita com cotação de 200 pontos, peso de 70%;
- uma componente prática com cotação de 200 pontos, peso 30%.

A prova reflete uma visão integradora das aprendizagens essenciais da 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, entre outros.

Alguns dos itens/grupos de itens podem envolver a mobilização de aprendizagens relativas a mais do que um dos domínios/subdomínios abordados na disciplina de Física do Ensino Secundário.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência de apresentação dos temas/ subtemas da disciplina.

A prova da componente escrita implica a resposta a itens de tipo diversificado, nomeadamente completamento, escolha múltipla, associação, resposta curta, resposta extensa e cálculo.

Os domínios/subdomínios que constituem objeto de avaliação, assim como as cotações são os que se apresentam no Quadro 1.

Quadro 1: Domínios/subdomínios e cotações da componente escrita.

| Domínios | Subdomínios | Prova da componente escrita (cotação em pontos) |
|------------------|---|--|
| Mecânica | Cinemática e dinâmica da partícula a duas dimensões; Centro de massa e momento linear de sistemas de partículas; Fluidos. | 110 a 130 |
| Campos de forças | Campo gravítico; Campo elétrico; Ação de campos magnéticos sobre cargas em movimento. | 60 a 80 |
| Física Moderna | Introdução à Física Quântica; Núcleos atômicos e radioatividade. | 10 a 20 |
| Total | | 200 |

A prova da componente prática implica a realização de tarefas objeto de avaliação performativa, em situações de organização individual, a manipulação de materiais, instrumentos e equipamentos, com eventual produção escrita, que incide sobre o trabalho prático e/ou experimental produzido.

As atividades experimentais que constituem objeto de avaliação, assim como a cotação são as que constam do Quadro 2. Será sempre necessário selecionar o material de laboratório para as operações a executar, reconhecer as regras e sinalética de segurança necessárias e comunicar de forma cientificamente correta os resultados.

Quadro 2: Atividades experimentais que constituem objeto de avaliação da componente prática, assim como a cotação

| Atividades experimentais | Prova da componente prática (cotação em pontos) |
|--|--|
| Lançamento horizontal Atrito estático e atrito cinético Coeficiente de viscosidade de um líquido | 200 |

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%).

Prova da componente escrita

- 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.
- Deverá ser atribuída a cotação total para a resolução de uma questão, desde que seja cientificamente correta.
- A uma pergunta não respondida ou anulada pelo aluno será atribuída a cotação de zero pontos.
- Havendo questões que podem ser corretamente resolvidas por mais que um processo, será atribuída a cotação total quando a resolução for igualmente correta. Quando essa resolução alternativa não estiver totalmente correta, os docentes responsáveis pela correção da prova adotarão um critério para fracionar as cotações, de modo a contemplar os conhecimentos revelados.
- Será penalizada com dedução de pontos na cotação total atribuída a cada questão:
 - A ausência de justificação quando pedida;
 - A não apresentação de cálculos.
- Se na resolução de uma questão houver erro exclusivamente imputável à resolução de questões anteriores, deverá ser atribuída à questão em causa a cotação integral respetiva.

- As cotações parcelares só deverão ser tomadas em consideração quando a resposta não estiver totalmente correta.
- 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.
- Nas questões do tipo escolha (verdadeiro/falso e/ou escolha múltipla), se o aluno indicar mais do que uma alternativa, terá penalização total na questão em causa.
- A ausência de unidades bem como a utilização de unidades incorretas no resultado final de uma questão, dará lugar a uma penalização de 1 ponto.
- Se a resolução de qualquer questão for apresentada a lápis, não será considerada para efeitos de correção.

Prova da componente prática

- A avaliação da prova implica a presença de um júri e a utilização, por este, de um registo de observação do desempenho do aluno, com o recurso a documentos previamente elaborados.

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 tem a duração de 180 minutos (90 minutos para a componente teórica escrita + 90 minutos para a prova componente prática).