

## Informação — PROVA de Equivalência à frequência de Física

Física

2018

### Prova 315 | Prova Escrita + Prática

**12.º ano de escolaridade** (Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho)

O presente documento divulga informação relativa à prova de equivalência à frequência do ensino secundário da disciplina Física, a realizar em 2018, nomeadamente:

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

Realizam a prova os alunos que se encontram abrangidos pelos planos de estudo instituídos pelo Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho. Deve também ser considerada a Portaria n.º 243/2012, de 10 de agosto e o Despacho normativo nº 4-A/2018, de 14 de fevereiro.

### Objeto de avaliação

A Prova de Exame incide nas aprendizagens e nos conteúdos que o programa da disciplina de Física do 12.º ano define.

As competências a avaliar decorrem dos objetivos gerais, enunciados no programa da disciplina, e das competências específicas, que se operacionalizam nas Metas Curriculares, para cada um dos 2 domínios em que se subdivide o programa:

– Domínio 1: Mecânica

- Cinemática e dinâmica da partícula a duas dimensões
- Centro de massa e momento linear de sistemas de partículas
- Fluidos

– Domínio 2: Campos de forças

- Campo gravítico
- Campo elétrico
- Ação de campos magnéticos sobre cargas em movimento e correntes

## **Caracterização da prova**

A prova é composta por duas componentes, uma escrita (CE), com o peso de 70%, e uma prática (CP), com o peso de 30%, para atribuição da classificação final (CF). Cada uma das componentes é cotada para 200 pontos. A classificação final (CF) será calculada por:

$$CF = 0,7 CE + 0,3 CP$$

A prova está organizada por grupos de itens. Os itens podem ser dos seguintes tipos: item de seleção ou escolha múltipla; e itens de construção: resposta curta e resposta restrita.

A componente escrita contempla questões que incluem vários conjuntos de itens de tipologia diversificada. 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 das unidades do programa ou à sequência dos seus conteúdos. Alguns dos itens podem envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que uma das subunidades do programa.

A componente prática incide sobre uma das atividades laboratoriais referidas como obrigatórias no Programa da disciplina, e contempla a execução de uma atividade laboratorial e um grupo com um número variável de itens, relativo à sua interpretação e/ou à sua aplicação em novos contextos.

## **Material**

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

As respostas são registadas em folha própria, fornecida pelo estabelecimento de ensino (modelo oficial).

O examinando deve ser portador de material de desenho e de medição (lápiz, borracha, régua, esquadro e transferidor), assim como de uma calculadora científica.

Não é permitido o uso de corretor.

## **Duração**

A prova escrita tem a duração de 90 minutos e a prova prática tem a duração de 90 minutos, a que acresce a tolerância de 30 minutos.

## **Critérios gerais de classificação**

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.

### **Itens de seleção**

Nos itens de escolha múltipla, a cotação do item só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a opção correta. Todas as outras respostas são classificadas com zero pontos.

Nas respostas aos itens de escolha múltipla, a transcrição do texto da opção escolhida é considerada equivalente à indicação da letra correspondente.

### **Itens de construção**

#### **Resposta curta**

Nos itens de resposta curta, são atribuídas pontuações às respostas, total ou parcialmente corretas, de acordo com os critérios específicos.

As respostas que contenham elementos contraditórios são classificadas com zero pontos.

As respostas em que sejam utilizadas abreviaturas, siglas ou símbolos não claramente identificados são classificadas com zero pontos.

#### **Resposta restrita**

Nos itens de resposta restrita, os critérios de classificação apresentam-se organizados por níveis de desempenho ou por etapas. A cada nível de desempenho e a cada etapa corresponde uma dada pontuação.

Caso as respostas contenham elementos contraditórios, os tópicos ou as etapas que apresentem esses elementos não são considerados para efeito de classificação, ou são pontuadas com zero pontos, respetivamente.

A classificação das respostas aos itens cujos critérios se apresentam organizados por níveis de desempenho resulta da pontuação do nível de desempenho em que as respostas forem enquadradas. Se permanecerem dúvidas quanto ao nível a atribuir, deve optar-se pelo nível mais elevado de entre os dois tidos em consideração. Qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho é classificada com zero pontos.

As respostas que não apresentem exatamente os mesmos termos ou expressões constantes dos critérios específicos de classificação são classificadas em igualdade de circunstâncias com aquelas que os apresentem, desde que o seu conteúdo seja cientificamente válido, adequado ao solicitado e enquadrado pelos documentos curriculares de referência.

A classificação das respostas aos itens que envolvam a produção de um texto tem em conta os tópicos de referência apresentados, a organização dos conteúdos e a utilização de linguagem científica adequada.

Nas respostas que envolvam a produção de um texto, a utilização de abreviaturas, de siglas e de símbolos não claramente identificados ou a apresentação apenas de uma esquematização do raciocínio efetuado constituem fatores de desvalorização, implicando a atribuição da pontuação correspondente ao nível de desempenho imediatamente abaixo do nível em que a resposta seria enquadrada.

A classificação das respostas aos itens cujos critérios se apresentam organizados por etapas resulta da soma das pontuações atribuídas às etapas apresentadas, à qual podem ser subtraídos pontos em função dos erros cometidos.

Na classificação das respostas aos itens que envolvam a realização de cálculos, consideram-se dois tipos de erros:

Erros de tipo 1 — erros de cálculo numérico, transcrição incorreta de valores numéricos na resolução, conversão incorreta de unidades, desde que coerentes com a grandeza calculada, ou apresentação de unidades incorretas no resultado final, também desde que coerentes com a grandeza calculada.

Erros de tipo 2 — erros de cálculo analítico, ausência de conversão de unidades (qualquer que seja o número de conversões não efetuadas, contabiliza-se apenas como um erro de tipo 2), ausência de unidades no resultado final, apresentação de unidades incorretas no resultado final não coerentes com a grandeza calculada e outros erros que não possam ser considerados de tipo 1.

À soma das pontuações atribuídas às etapas apresentadas deve(m) ser subtraído(s):

- 1 ponto, se forem cometidos apenas erros de tipo 1, qualquer que seja o seu número.
- 2 pontos, se for cometido apenas um erro de tipo 2, qualquer que seja o número de erros de tipo 1 cometidos.
- 4 pontos, se forem cometidos mais do que um erro de tipo 2, qualquer que seja o número de erros de tipo 1 cometidos.

Os erros cometidos só são contabilizados nas etapas que não sejam pontuadas com zero pontos.

Sintra, 16 maio de 2018