
INFORMAÇÃO – PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA DO ENSINO SECUNDÁRIO**(FÍSICA)****2022**

Prova (código) 315

(12).º Ano de Escolaridade

Em cumprimento do disposto no Decreto-Lei.º55/2018, de 6 de julho, e na Carta de Solicitação n.º1/2018, de 2 de novembro, a avaliação externa tem como referenciais de base o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, homologado pelo Despacho n.º 6478/2017, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º143, de 26 de julho.

1- OBJETO DE AVALIAÇÃO

..... A prova da disciplina de Física – 12º ano, a que esta informação se refere, incide nos conhecimentos e nas competências enunciados nas aprendizagens essenciais de Física em vigor. Os conteúdos apresentados são exclusivamente os que foram abordados durante as aulas presenciais.

As competências a avaliar, que decorrem dos objetivos gerais enunciados no Programa, são as seguintes:

- Conhecimento/compreensão de conceitos de Física incluídos no Programa da disciplina;
- Compreensão das relações existentes entre aqueles conceitos e que permitiram estabelecer princípios, leis e teorias;
- Aplicação dos conceitos e das relações entre eles a situações e a contextos diversificados;
- Seleção, análise, interpretação e avaliação críticas de informação apresentada sob a forma de textos, gráficos, tabelas, etc., sobre situações concretas, de natureza diversa, nomeadamente, relativa a atividades experimentais;
- Produção e comunicação de raciocínios demonstrativos em situações e contextos diversificados;
- Comunicação de ideias por escrito.

A prova permite avaliar o desempenho destas competências gerais e das competências específicas da disciplina, adquiridas pelos alunos ao longo do 12º ano. Essas competências específicas são as que decorrem da operacionalização dos objetivos de aprendizagem que, procurando refletir o que é essencial e estruturante, são enunciados nas várias subunidades do Programa, para cada um dos tópicos a abordar.

2- CARACTERIZAÇÃO E ESTRUTURA DA PROVA

Conteúdos

Quadro 1 – Valorização relativa dos conteúdos

Tema/Unidade	Conteúdos	Valorização
UNIDADE I MECÂNICA	Mecânica da partícula - Cinemática e dinâmica da partícula em movimentos a duas dimensões - Centro de massa e momento linear de sistemas de partículas. - Flúidos	100 pontos
UNIDADE II CAMPOS DE FORÇAS	- Campo gravítico. - Campo elétrico e potencial elétrico - Lei de Coulomb e campo elétrico - Campo magnético	100 pontos

A- PROVA ESCRITA:

- Tipologia da prova: Escrita e prática
- Versão: Única
- Componentes da disciplina: Física
- Documentos de suporte: tabelas, textos, gráficos, imagens, esquemas.

A componente escrita da prova está organizada por grupos de itens;

Os grupos de itens e/ou alguns dos itens podem ter como suporte um ou mais documentos;

Os grupos podem conter um número diferente de itens;

Na classificação final da prova, a ponderação da componente escrita é de 70% e a da componente prática é de 30%;

As duas componentes da prova (escrita e prática) são cotadas para 200 pontos cada.

B- PROVA PRÁTICA /ORAL

.....

A componente prática da prova incidirá sobre um dos seguintes trabalhos laboratoriais:

1-determinação do coeficiente de atrito estático

2-determinação da densidade de uma substância

3-Determinação experimental do campo elétrico

A prova prática implica a realização de uma ficha experimental sobre a atividade proposta.

A avaliação da componente prática envolve:

- a) Conhecimento de material de laboratório.
- b) Construção de gráficos e realização de regressões lineares e quadráticas.
- c) Compreensão da exatidão e precisão dos resultados finais.

O relatório pode incluir itens cuja resolução implique a utilização das potencialidades da calculadora gráfica.

3- CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

A- Prova escrita/ B- Prova Prática

A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação apresentados nos exames nacionais

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.

Em caso de omissão ou de engano na identificação de uma resposta, esta pode ser classificada se for possível identificar inequivocamente o item a que diz respeito.

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 que apresentem esses elementos não são considerados para efeito de classificação e as etapas que apresentem esses elementos são pontuadas com zero pontos.

Nos **itens que envolvam a produção de um texto**, a classificação das respostas tem em conta a organização dos conteúdos e a utilização de linguagem científica adequada.

A classificação das respostas aos **itens que envolvem a realização de cálculos**, 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 envolvem 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.

4- MATERIAL

O examinando apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

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

Não é permitido o uso de corretor.

O examinando deve ser portador de uma calculadora gráfica

5- DURAÇÃO

A prova tem a duração de 90 minutos na componente escrita e de 90 minutos na componente prática (a que acresce a tolerância de 30 minutos nas duas componentes).

6- INFORMAÇÕES ADICIONAIS

O enunciado da prova contém as respetivas cotações.

A classificação da prova de equivalência à frequência é expressa pela classificação obtida, cotada de 0 a 200 pontos, sendo a classificação final da disciplina expressa na escala de 0 a 20 valores, arredondada às unidades.

A classificação da prova é expressa pela média ponderada e arredondada às unidades das classificações obtidas nas duas componentes.