

**INFORMAÇÃO – PROVA de Equivalência
à Frequência****Disciplina: Física****Duração: Prova escrita: 90 minutos
Prova prática: 90 minutos com 30
minutos de tolerância****ENSINO SECUNDÁRIO
Ano letivo: 2021/2022****Código: 315****1ª/2ª Fases****Introdução**

O presente documento visa divulgar as características da Prova de Equivalência à Frequência da disciplina de Física do 12.º ano.

1. Objeto de Avaliação

A prova tem por referência o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e as Aprendizagens Essenciais de Física para o 12º ano do Ensino Secundário.

Na prova, são avaliadas aprendizagens relativas aos seguintes domínios organizadores: Mecânica, Campos de forças e Física Moderna.

2. Característica e Estrutura da prova

A prova é constituída por duas componentes: a componente escrita e a componente prática.

O peso a atribuir, a cada uma das componentes, é de 70 % para a componente escrita e 30 % para a componente prática. A classificação da prova, expressa na escala de 0 a 20 valores, é obtida pela média ponderada e arredondada às unidades das classificações obtidas nas duas componentes, cotadas de 0 a 200 pontos.

A prova inclui itens de seleção (escolha múltipla) e itens de construção (resposta curta e resposta restrita).

A prova inclui uma tabela de constantes e um formulário.

A valorização dos conteúdos programáticos da componente escrita da prova apresenta-se no quadro seguinte:

Domínios	Cotação (pontos)
Mecânica	De 50 a 80
Campos de forças	De 15 a 40
Física Moderna	De 5 a 10

A **componente prática** é relativa a uma Atividade Laboratorial (AL) referida nas Aprendizagens Essenciais de Física do 12.º ano.

A componente prática é realizada na presença de um Júri constituído para o efeito.

A Prova terá a cotação de 200 pontos. As cotações parcelares serão apresentadas nos critérios específicos.

- **Execução laboratorial, reflexão sobre o procedimento e recolha de dados (100 pontos)**

1 – Manipula com correção e respeito por normas de segurança materiais e equipamentos.

2 – Executa técnicas laboratoriais de acordo com o protocolo experimental.

3 – Recolhe, regista e organiza dados e observações de fontes diversas.

- **Tratamento de resultados, conclusões e reflexão sobre os resultados (100 pontos)**

1 – Trata os resultados, efetuando os cálculos necessários que lhe permitem tirar conclusões.

2 – Interpreta os resultados obtidos e/ou as observações efetuadas e confronta-os/as com as previsões de partida e/ou os resultados/as observações de referência.

3 – Identifica parâmetros que poderão afetar os resultados obtidos e/ou planifica formas de os controlar.

3. Critérios gerais de classificação

A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação apresentados para cada item.

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

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.

Itens de construção

Nos itens de resposta curta, a cotação do item só é atribuída às respostas totalmente corretas. Poderão ser atribuídas pontuações às respostas parcialmente corretas, de acordo com os critérios específicos de classificação.

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

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.

Nos itens que envolvam a realização de cálculos, a classificação das respostas tem em conta a apresentação das etapas necessárias à resolução do item. Serão penalizados os erros de cálculo (numéricos ou analíticos), a ausência de unidades ou a apresentação de unidades incorretas no resultado final, a ausência de conversão ou a conversão incorreta de unidades, a transcrição incorreta de dados, entre outros fatores de penalização.

A classificação das respostas aos itens de cálculo decorre do enquadramento simultâneo em níveis de desempenho relacionados com a consecução das etapas necessárias à resolução do item, de acordo com os critérios específicos de classificação, e em níveis de desempenho relacionados com o tipo de erros cometidos.

Consideram-se os tipos de erros seguintes:

Erros de tipo 1 – erros de cálculo numérico, transcrição incorreta de dados, 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.

Os níveis de desempenho relacionados com o tipo de erros cometidos e as desvalorizações associadas a cada um dos níveis são apresentados no quadro seguinte:

Níveis	Descritores	Desvalorização (pontos)
4	Ausência de erros.	0
3	Apenas erros de tipo 1, qualquer que seja o seu número.	1
2	Apenas um erro de tipo 2, qualquer que seja o número de erros de tipo 1.	2
1	Mais do que um erro de tipo 2, qualquer que seja o número de erros de tipo 1.	4

Na atribuição dos níveis de desempenho acima descritos, os erros cometidos só são contabilizados nas etapas que venham a ser consideradas para a classificação da resposta.

Caso as respostas a este tipo de itens contenham elementos contraditórios, são consideradas para efeito de classificação apenas as etapas que não apresentem esses elementos.

4. Material a utilizar

O examinando deve utilizar na prova, como material de escrita, apenas tinta azul ou preta.

Não é permitido o uso de lápis nem de corretor.

O examinando deve ser portador de máquina de calcular gráfica, a utilizar em modo de exame. A lista de calculadoras permitidas é a fornecida pela Direção-Geral de Educação.

As respostas são registadas em folha própria, fornecida pela escola.

O examinando deve ser portador de material de desenho e de medida (lápis, borracha, régua graduada, esquadro e transferidor).

5. Duração da Prova

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