

## Informação-Prova de Equivalência à Frequência 2019

Escola Secundária Damião de Goes

**Ensino  
Secundário**

**Prova 315  
Física**

Curso	Científico-Humanístico de Ciências e Tecnologias
Formação	Específica
Ano	12.º ano
Legislação	Dec. Lei n.º 139/2012, de 5 de julho; Portaria n.º 226A/2018, de 7 de agosto

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

- Objeto de avaliação
- Caracterização da prova
- Material
- Duração

### OBJETO DE AVALIAÇÃO

A prova de equivalência à frequência de Física tem por referência as metas curriculares da disciplina do 12º ano, publicadas em 2014 e aplicadas a partir de 2017/2018 de acordo com o Despacho nº15971/2012. A prova permite avaliar as competências, que decorrem dos objetivos gerais enunciados no programa da disciplina, bem como os conteúdos aí enunciados, que são passíveis de avaliação numa prova escrita de duração limitada.

Essas competências 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 contextos diversificados;
- Seleção, análise, interpretação e avaliação crítica de informação apresentada sob a forma de texto, gráfico, tabela, 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.

## CARACTERÍSTICAS E ESTRUTURA

---

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

À componente escrita corresponde uma percentagem de 70% e à componente prática uma percentagem de 30%.

Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como textos, tabelas, gráficos, fotografias e esquemas.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência dos domínios e subdomínios do programa.

As respostas aos itens podem requerer a mobilização de conhecimentos e de capacidades relativos a mais do que um dos domínios/subdomínios do programa. Neste sentido, a prova avalia aprendizagens de forma integrada e articulada.

A prova é cotada para 200 pontos.

Os domínios e subdomínios do programa sobre os quais poderá incidir a avaliação apresentam-se no quadro seguinte, o qual inclui a componente escrita e prática:

### Domínios e subdomínios

Domínios	Subdomínios
Mecânica	Mecânica da partícula Centro de massa e momento linear de um sistema de partículas Mecânica de fluidos
Campos de forças	Gravitação Campo e potencial elétrico Ação de campos magnéticos sobre cargas em movimento

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

A prova inclui uma tabela de constantes e um formulário

Só existe uma versão da prova.

Os alunos não respondem no enunciado da prova. As respostas são registadas em folha própria que lhes é distribuída no início da prova.

## CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

---

- Todas as respostas dadas pelo examinando deverão estar legíveis e devidamente referenciadas, de forma que permitam a sua identificação inequívoca. Caso contrário, será atribuída a cotação de zero pontos à(s) resposta(s) em causa.
- Se o examinando responder ao mesmo item mais do que uma vez, deverá ter eliminado, clara e inequivocamente, a(s) resposta(s) que considerou incorreta(s). No caso de tal não ter acontecido, será cotada a resposta que surge em primeiro lugar.
- Os cenários de metodologia de resposta apresentados para alguns itens de resposta aberta podem não esgotar todas as hipóteses de resposta. Deve ser atribuído um nível de desempenho equivalente se, em alternativa, o examinando apresentar uma outra metodologia de resolução igualmente correta.
- As cotações a atribuir às respostas dos examinandos são expressas obrigatoriamente em números inteiros.
- Num item de **escolha múltipla**, se o examinando assinalar mais do que uma opção, será atribuída a cotação de zero pontos a esse item.
- Em alguns itens de **composição curta** ou **resposta restrita**, é apresentada nos critérios específicos a descrição dos níveis de desempenho, a que correspondem cotações fixas.
- Nos itens de **resposta aberta** em que, explícita ou implicitamente, é solicitada a escrita de um texto, os critérios de classificação estão organizados por níveis de desempenho, a que correspondem cotações fixas.

O enquadramento das respostas num determinado nível de desempenho contempla aspetos relativos aos conteúdos, à organização lógico-temática e à utilização de terminologia científica, cuja valorização deve ser feita de acordo com os descritores apresentados no quadro.

Nível 3	Composição coerente no plano lógico-temático (encadeamento lógico do discurso, de acordo com o solicitado no item). Utiliza a terminologia científica adequada/correta.
Nível 2	Composição coerente no plano lógico-temático (encadeamento lógico do discurso, de acordo com o solicitado no item, podendo apresentar, ou não, elementos irrelevantes). Utiliza ocasionalmente terminologia científica não adequada e/ou com incorreções.
Nível 1	Composição com falhas no plano lógico-temático, mesmo que com correta utilização de terminologia científica.

- Nos itens de resposta aberta em que estejam envolvidos cálculos como, por exemplo, a determinação do valor de uma grandeza física, os critérios de classificação estão organizados por níveis de desempenho, a que correspondem cotações fixas.

O enquadramento das respostas num determinado nível de desempenho contempla aspetos relativos à metodologia de resolução e à existência, ou não, de erros do tipo 1(\*) ou do tipo 2(\*\*).

\* Erros de tipo 1 - erros de cálculo numérico, transcrição incorreta dos dados, conversão incorreta de unidades ou ausência de unidades / unidades incorretas no resultado final.

\*\* Erros de tipo 2 - erros de cálculo analítico, erros na utilização de fórmulas e outros erros que não possam ser incluídos no tipo 1.

- Se a resposta apresentar ausência de metodologia de resolução ou metodologia de resolução incorreta, ainda que com um resultado final correto, a cotação a atribuir será de zero pontos.

- Se a resolução de um item que envolva cálculos apresentar erro exclusivamente imputável à resolução numérica ocorrida num item anterior, ao item será atribuída a cotação total.

- Se nos itens em que seja solicitado o cálculo de uma grandeza o examinando apresentar apenas o resultado final, mesmo que correto, terá a cotação de zero pontos.

## **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 (lápis, borracha, régua, esquadro e transferidor) e ainda material de proteção pessoal (bata e luvas). O examinando deve ainda ser portador de uma calculadora científica, sem capacidades gráficas, não alfanumérica e não programável, que disponha, no mínimo, das seguintes potencialidades:

- potenciação;
- raiz quadrada e raiz cúbica;
- funções trigonométricas (seno, cosseno e tangente) e respetivas funções inversas;
- função logaritmo (de base 10) e função inversa ( $10^x$ );
- possibilidade de escrever números em notação científica.

Não é permitido o uso de corretor

## **DURAÇÃO**

---

A prova tem a duração de 180 minutos, 90 minutos para a componente escrita e 90 minutos para a componente prática.