

---

**DISCIPLINA: Físico-Química****CÓDIGO DA PROVA: 11****CICLO: 3º****ANO DE ESCOLARIDADE: 9.º**

---

## 1. Introdução

O presente documento visa divulgar as características da prova de exame de equivalência à frequência da disciplina Físico-Química, do ensino básico, a realizar no presente ano letivo pelos alunos que se encontram abrangidos pelos planos de estudo instituídos no Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho, com a última alteração introduzida pelo Decreto-Lei n.º 91/2013, de 10 de julho.

Deve ainda ser tido em consideração o Despacho Normativo n.º 13/2014, de 15 de setembro.

As informações apresentadas neste documento não dispensam a consulta da legislação referida e das Orientações Curriculares da disciplina.

O presente documento dá a conhecer os seguintes aspetos relativos à prova:

- Objeto de avaliação;
- Características e estrutura;
- Critérios de classificação;
- Material;
- Duração;
- Tabela de constantes (Anexo1);
- Tabela periódica (Anexo 2).

Importa ainda referir que o grau de exigência decorrente do enunciado dos itens e o grau de aprofundamento evidenciado nos critérios de classificação estão balizados pelo Programa, em adequação ao nível de ensino a que o exame diz respeito.

## 2. Objeto de avaliação

As Orientações Curriculares para o 3º ciclo do ensino básico da área disciplinar de Ciências Físicas e Naturais – disciplina de Físico-Química – referem quatro temas organizadores: Terra no espaço, Terra em transformação, Sustentabilidade na Terra e Viver melhor na Terra.

Na Prova de Equivalência à Frequência de Físico-Química será avaliada, no âmbito dos quatro temas organizadores, a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada, enquadrada por um conjunto de capacidades, nomeadamente:

- Interpretação e compreensão de leis e modelos científicos;
- Elaboração e interpretação de representações gráficas;
- Interpretação de dados;
- Interpretação de fontes de informação diversas;
- Realização de cálculos simples e conversões de unidades;
- Produção de textos.

## 3. Características e estrutura

A Prova contém Itens de Seleção (escolha múltipla e ordenação) e Itens de Construção (resposta curta/restrita e cálculo).

Alguns dos itens podem conter informações fornecidas por meio de diferentes suportes, como, por exemplo, textos, figuras, tabelas e gráficos.

Alguns dos itens podem incidir sobre a aprendizagem feita no âmbito das experiências educativas realizadas em laboratório.

Os Temas e Subtemas que podem constituir o objeto de avaliação são os que se apresentam no

Quadro 1. É indicada também a cotação mínima e máxima a atribuir a cada um dos Temas.

**Quadro 1 – Temas, subtemas e cotações**

<b>Temas organizadores</b>	<b>Subtemas</b>	<b>Cotação (em pontos)</b>
<b>Terra no espaço</b>	Universo Sistema solar Planeta Terra	10 a 15
<b>Terra em transformação</b>	Materiais Energia	15 a 20
<b>Sustentabilidade na Terra</b>	Som e luz Reações químicas Mudança global	25 a 30
<b>Viver melhor na Terra</b>	Em trânsito Sistemas elétricos e eletrónicos Classificação dos materiais	45 a 50

Cada grupo pode incluir itens de diferentes tipos.

A prova inclui a tabela de constantes e a Tabela Periódica anexos a este documento.

#### 4. Critérios de classificação

- É atribuída a cotação total a qualquer processo de resolução, desde que correto.
- A ausência de unidades, no resultado final, ou a indicação de unidades incorretas relativamente às grandezas físicas em questão, será penalizada com 10% da cotação do item, no máximo.
- Sempre que o aluno utilize um resultado errado, obtido numa alínea anterior, não é novamente penalizado por esse facto.
- Às respostas que não estejam totalmente corretas são atribuídas as cotações parcelares.
- Se a resolução de um item envolver uma justificação, a esta será atribuída até 70% da cotação do mesmo.



- A não apresentação dos cálculos que sirvam de justificação para o resultado de um item, terá uma penalização de 70%, no máximo, da cotação do mesmo.
- Na resolução de exercícios é obrigatório indicar a(s) expressão(ões) matemática(s) que relaciona(m) as grandezas físicas em questão. A sua não indicação implicará uma penalização de 10% da cotação da mesma, no máximo.
- Em cada item serão penalizados os erros de cálculo, descontando, no máximo, 10% da cotação.
- Nos itens de escolha múltipla, a cotação total do item só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a única opção correta. São classificadas com zero pontos, as respostas em que seja assinalada uma opção incorreta ou mais do que uma opção. Não há lugar a classificações intermédias.

## 5. Material

Os alunos apenas podem 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).

O examinando deve ser portador de material de desenho e de medida (lápiz, borracha, régua graduada, esquadro e transferidor) e de uma calculadora científica, não programável.

Não é permitido o uso de corretor.

Não é permitida a utilização da Tabela Periódica nem de formulários.

## 6. Duração

A prova tem a duração de 90 minutos, não podendo a sua aplicação ultrapassar esse limite de tempo.



## Anexo 1

---

### Tabela de constantes

---

Velocidade do som no ar (a 25°C)	$v = 340 \text{ ms}^{-1}$
Velocidade da luz no vazio	$c = 300\,000 \text{ kms}^{-1}$
Módulo da aceleração gravítica de um corpo junto à superfície da Terra	$g = 10 \text{ ms}^{-2}$

