



INFORMAÇÃO — PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA (1ª/2ª FASES)

## **FÍSICO-QUÍMICA**

**maio de 2016**

---

### **Prova 11 | 2016**

---

#### **3.º Ciclo do Ensino Básico**

---

#### **Introdução**

O presente documento visa divulgar a estrutura da prova a nível de escola do 3.º ciclo do ensino básico da disciplina de Físico-Química, de acordo com a alínea a), ponto 3, do artigo 41.º do Despacho Normativo n.º 1-G/2016, de 6 de abril, tendo por referência a Informação-Prova elaborada pelo IAVE.

As informações apresentadas neste documento não dispensam a consulta da legislação e dos documentos curriculares em vigor.

#### **Objeto de avaliação**

A prova tem por referência o Programa e Metas Curriculares de Físico-química do Ensino Básico e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada, nomeadamente:

Interpretação e compreensão de leis e de 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.

Não sendo relevante para a construção da prova a valorização relativa de cada um dos domínios todos os subdomínios neles constantes, e indicados no quadro 1, serão passíveis de serem abordados na prova.



**Quadro 1 – Domínios e subdomínios**

| <b>Domínio</b>                 | <b>Subdomínio</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESPAÇO                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Universo</li><li>• Sistema solar</li><li>• Distâncias no Universo</li><li>• A Terra, a Lua e forças gravíticas</li></ul>                                                                                                         |
| MATERIAIS                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Constituição do mundo material</li><li>• Substâncias e misturas</li><li>• Transformações físicas e químicas</li><li>• Propriedades físicas e químicas dos materiais</li><li>• Separação das substâncias de uma mistura</li></ul> |
| ENERGIA                        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Fontes de energia e transferências de energia</li></ul>                                                                                                                                                                          |
| REAÇÕES QUÍMICAS               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Explicação e representação de reações químicas</li><li>• Tipos de reações químicas</li><li>• Velocidade das reações químicas</li></ul>                                                                                           |
| SOM                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Produção e propagação do som</li><li>• Som e ondas</li><li>• Atributos do som e sua deteção pelo ser humano</li><li>• Fenómenos acústicos</li></ul>                                                                              |
| LUZ                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ondas de luz e sua propagação</li><li>• Fenómenos óticos</li></ul>                                                                                                                                                               |
| MOVIMENTOS<br>E FORÇAS         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Movimentos na Terra</li><li>• Forças e movimentos</li><li>• Forças, movimentos e energia</li><li>• Forças e fluidos</li></ul>                                                                                                    |
| ELETRICIDADE                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Corrente elétrica e circuitos elétricos</li><li>• Efeitos da corrente elétrica e energia elétrica</li></ul>                                                                                                                      |
| CLASSIFICAÇÃO DOS<br>MATERIAIS | <ul style="list-style-type: none"><li>• Estrutura atómica</li><li>• Propriedades dos materiais e Tabela Periódica</li><li>• Ligação química</li></ul>                                                                                                                    |



### Características e estrutura

A prova está organizada por grupos de itens.

Alguns dos itens/grupos de 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.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência do programa ou à sequência dos seus subdomínios.

Alguns dos itens podem envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que um dos subdomínios do programa.

A cotação atribuída à componente de Química e à componente de Física distribui-se equilibradamente.

A prova é cotada para 100 pontos.

A tipologia dos itens, o seu número e a cotação por item apresentam-se no quadro 2.

**Quadro 2 – Tipologia, número de itens e cotação**

| Tipologia de itens         |                            | Número de itens | Cotação por item<br>(em pontos) |
|----------------------------|----------------------------|-----------------|---------------------------------|
| <b>ITENS DE SELEÇÃO</b>    | Escolha múltipla           | 14 a 20         | 2 a 4                           |
|                            | Associação/Correspondência |                 |                                 |
|                            | Ordenação                  |                 |                                 |
| <b>ITENS DE CONSTRUÇÃO</b> | Resposta curta             | 8 a 20          | 2 a 6                           |
|                            | Resposta restrita          |                 |                                 |
|                            | Cálculo                    |                 |                                 |

A prova não inclui formulário nem tabela periódica.

### 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 e é expressa por um número inteiro, previsto na grelha de classificação.

As respostas ilegíveis são classificadas com zero pontos.

Se o aluno utilizar um espaço de resposta diferente do proposto, o classificador deve classificar a(s) resposta(s) aí apresentada(s). Em caso de omissão ou de engano na identificação de uma resposta, esta deve ser classificada se for possível identificar inequivocamente o item a que diz respeito. As respostas que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.



Se o aluno responder a um mesmo item mais do que uma vez, não eliminando inequivocamente a(s) resposta(s) que não deseja que seja(m) classificada(s), deve ser considerada apenas a resposta que surgir em primeiro lugar.

## **ITENS DE SELEÇÃO**

### **Escolha múltipla**

A cotação total do item 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;
- mais do que uma opção.

Não há lugar a classificações intermédias.

## **ITENS DE CONSTRUÇÃO**

### **Resposta curta**

Os critérios de classificação dos itens de resposta curta podem apresentar-se organizados por níveis de desempenho.

Nos itens em que os critérios específicos não se apresentem organizados por níveis de desempenho, as respostas corretas são classificadas com a cotação total do item e as respostas incorretas são classificadas com zero pontos. Nestes casos, não há lugar a classificações intermédias.

Se a resposta contiver elementos contraditórios ou que excedam o solicitado, deve ser classificada com zero pontos.

### **Resposta restrita**

Os critérios de classificação dos itens de resposta restrita apresentam-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.

As respostas, se o seu conteúdo for considerado cientificamente válido e adequado ao solicitado, podem não apresentar exatamente os termos e/ou as expressões constantes dos critérios específicos de classificação, desde que a linguagem usada em alternativa seja adequada.

Se a resposta contiver elementos contraditórios, deve ser classificada com zero pontos.

### **Cálculo**

Os critérios de classificação dos itens de cálculo apresentam os passos de resolução e a pontuação correspondente a cada passo.

A classificação a atribuir à resposta a um item resulta da soma das pontuações obtidas em cada passo de resolução, tendo em conta as notas apresentadas no critério específico de classificação.



O aluno deve respeitar sempre a instrução relativa à apresentação de todos os cálculos efetuados, assim como apresentar todas as justificações e/ou conclusões eventualmente solicitadas. A apresentação apenas do resultado final é classificada com zero pontos.

Um erro de transcrição implica uma desvalorização de 1 ponto na classificação a atribuir à resposta onde esse tipo de erro ocorra.

**Material autorizado**

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).

Os alunos devem ser portadores de material de desenho e de medida (lápiz, borracha, régua graduada, esquadro e transferidor) e de calculadora científica, não gráfica.

Não é permitido o uso de corretor.

**Duração**

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