

**FISICO-QUÍMICA 11**

**3º Ciclo do Ensino Básico**

(DECRETO-LEI N.º 139/2012, DE 5 DE JULHO, DECRETO-LEI N.º 54/2018, DE 6 DE JULHO)

**1. Objeto de avaliação**

A prova de equivalência à frequência de Físico-Química tem por referência as Orientações Curriculares para o 3.º ciclo do ensino básico da disciplina de Físico-Química, que se organizam em quatro temas: Terra no Espaço, Terra em Transformação, Sustentabilidade na Terra e Viver melhor na Terra.

A prova permite avaliar, 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;
- Interpretação de representações gráficas;
- Interpretação de dados;
- Interpretação de fontes de informação diversas;
- Realização de cálculos simples e de conversões de unidades.

Os temas, domínios, conteúdos/subdomínios e cotações por tema que podem constituir o objeto de avaliação são os que se apresentam no quadro seguinte.

Quadro1 – Temas, domínios e subdomínios

<b>Temas</b>	<b>Domínios</b>	<b>Conteúdos/Subdomínios</b>	<b>Cotações por tema (em pontos)</b>
Terra no Espaço	• Espaço	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características dos planetas do Sistema Solar</li> <li>• Distâncias no Universo</li> <li>• Força de atração gravitacional. Peso e massa de um corpo</li> </ul>	10
Terra em Transformação	• Materiais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais: misturas e substâncias</li> <li>• Soluções. Preparação de soluções.</li> </ul>	10
Sustentabilidade na Terra	• Reações químicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicação e representação de reações químicas</li> <li>• Tipos de reações químicas</li> <li>• Acerto de equações químicas</li> <li>• Lei da conservação da conservação da massa</li> </ul>	30
	• Som e Luz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fenómenos ópticos (refracção da luz)</li> <li>• Velocidade de propagação do som</li> </ul>	
Viver Melhor na Terra	• Em trânsito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimentos na Terra</li> <li>• Forças e movimento</li> <li>• Forças, movimentos e energia</li> <li>• Forças e fluídos</li> </ul>	50
	• Classificação de materiais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura atómica</li> <li>• Propriedades dos materiais e Tabela Periódica</li> <li>• Ligação Química</li> </ul>	

## 2. Caracterização da prova

- A prova consta de quatro grupos relativos aos quatro temas.
- Os itens de cada grupo podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos, tabelas, gráficos, fotografias e esquemas.
- A tipologia dos itens encontra-se resumida no quadro seguinte:

Quadro 2 – Tipologia dos itens

Tipologia dos itens	
Itens de seleção	Escolha múltipla
	Associação
	Ordenação
	Verdadeiro/Falso
Itens de construção	Completamento
	Cálculo
	Resposta curta
	Resposta restrita

- A prova não inclui formulário nem tabela periódica.

## 3. Critérios de classificação

- Em qualquer questão, mesmo quando a resposta apresente um resultado aparentemente certo, será penalizada em termos de cotação a não apresentação (minimamente exigível) das equações de definição, dos cálculos e da justificação quando pedida.
- A omissão ou a apresentação incorreta da unidade no resultado final será penalizada.
- Serão pontuadas as questões que envolvam respostas erradas obtidas em alíneas anteriores.
- As respostas ilegíveis ou que não possam ser identificadas são classificadas com 0 (zero) pontos. No entanto, 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 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

- A cotação total do item só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a opção correta.

#### 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;
- mais do que uma opção.

Não há lugar a classificações intermédias.

### **Itens de construção**

- Os critérios de classificação dos itens de resposta curta podem apresentar-se organizados por etapas de desempenho. A cada etapa de desempenho corresponde uma dada pontuação.
- Nos itens de resposta curta em que os critérios específicos não se apresentem organizados por etapas 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.
- Nos itens de resposta restrita cuja resposta envolve a apresentação de cálculos e justificações os critérios de classificação das respostas apresentam-se organizados por etapas de desempenho. A cada etapa de desempenho corresponde uma dada pontuação.

### **4. Material**

- Os alunos apenas podem usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.
- Os alunos devem ser portadores de régua graduada e de máquina de calcular científica.
- Não é permitido o uso de corretor.

### **5. Duração**

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