

## INFORMAÇÃO-PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA

**Físico-Química****2024****Prova 11****TIPO DE PROVA – Escrita + Prática****3.º Ciclo do Ensino Básico**

*(Decreto-Lei n.º 55/2018, de 06 de julho e Despacho Normativo n.º 4/2024, de 21 de fevereiro)*

O presente documento divulga informação relativa à prova de equivalência à frequência do 3.º ciclo do ensino básico da disciplina de Físico-Química, a realizar em 2024, nomeadamente:

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

A Prova de Exame é constituída por duas componentes: a componente escrita e a componente prática.

**I – Componente Escrita (CE)****Objeto de avaliação**

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

Nesta prova 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 enunciados e dados;
- Interpretação de fontes de informação diversas;
- Resolução de questões numéricas com cálculos simples e conversões de unidades;
- Produção de pequenos textos e/ou justificações.

Ano de escolaridade	Temas organizadores	Subtemas	Valorização
7.º	Terra no espaço	Universo Sistema Solar Planeta Terra	20% a 40%
	Terra em transformação	Materiais Energia	
8.º	Sustentabilidade na Terra	Som Luz Reações químicas	20% a 40%
9.º	Viver melhor na Terra	Movimentos e forças Eletricidade Classificação de materiais	30% a 50%

### Caracterização da prova

A prova é cotada para 100 pontos. As cotações parcelares serão apresentadas nos critérios específicos.

A prova está organizada por grupos de itens.

A prova apresenta itens de seleção, nomeadamente, escolhas múltiplas, e itens de construção, que podem ser respostas curtas, respostas restritas e itens de cálculo.

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

### 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 são classificadas com zero pontos.
- 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. Não há lugar a classificações intermédias.

São classificadas com zero pontos as respostas em que seja assinalada:

- uma opção incorreta;
- mais do que uma opção.

## **Itens de construção**

### Resposta curta

Nos itens de resposta curta, são atribuídas pontuações às respostas, total ou parcialmente, corretas, de acordo com os critérios de classificação específicos.

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

As respostas em que sejam utilizadas abreviaturas, siglas ou símbolos não claramente identificados são classificadas com zero pontos.

### Resposta restrita

Os critérios de classificação dos itens de resposta restrita apresentam-se organizados por níveis de desempenho (tópicos ou etapas). A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação de acordo com os critérios de classificação específicos.

Os critérios de classificação dos itens por tópicos contemplam o cumprimento das instruções apresentadas no enunciado e a sua integração na apresentação de todas as justificações e/ou conclusões eventualmente solicitadas.

As respostas que não apresentam exatamente os termos e/ou as expressões constantes dos critérios específicos de classificação, são classificadas em igualdade de circunstâncias com aquelas que os apresentam, desde que o seu conteúdo seja cientificamente válido e adequado ao solicitado e enquadrado nos documentos curriculares de referência.

Se a resposta contiver elementos contraditórios, os tópicos ou etapas que apresentam esses elementos devem ser classificados com zero pontos.

### Resposta de Cálculo

Os critérios de classificação dos itens de cálculo apresentam-se organizados por níveis de desempenho e etapas. A cada nível de desempenho e etapa corresponde uma dada classificação específica.

Os critérios de classificação dos itens de cálculo contemplam o cumprimento das instruções relativas à apresentação de todas as etapas de resolução, que correspondem à explicitação de todos os cálculos necessários à resolução das etapas, assim como a apresentação de todas as justificações e/ou conclusões eventualmente solicitadas.

A classificação das respostas decorre do seu enquadramento em níveis de desempenho relacionados com a consecução correta das etapas necessárias à resolução do item, de acordo com os critérios específicos de classificação, à qual podem ser subtraídos pontos em função da tipologia de erros cometidos.

Nos itens que envolvem a realização de cálculos, consideram-se os dois tipos de erros descritos no quadro seguinte.

Tipo de erros	Descritores dos erros	Pontos a subtrair à soma das pontuações atribuídas nas etapas corretas apresentadas
Tipo 1	Erros de cálculo numérico, transcrição incorreta de valores numéricos, conversão incorreta de unidades ou apresentação de unidades incorretas no resultado, final, desde que coerentes com a grandeza calculada.	1 Ponto Se forem cometidos <u>apenas</u> erros de tipo 1, qualquer que seja o seu número.
Tipo 2	Erros de cálculo analítico, ausência de conversão de unidades*, 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.  <i>* Qualquer que seja o número de conversões de unidades não efetuadas, contabiliza-se apenas como um erro de tipo 2.</i>	2 Pontos Se for cometido <u>apenas</u> um erro de tipo 2, qualquer que seja o número de erros de tipo 1

## II – Componente Prática (CP)

### Objeto de avaliação

A Componente Prática da prova diz respeito a uma das Atividades Laboratoriais (AL) indicadas no programa da disciplina de Físico-Química.

A prova consta de um protocolo relativo a uma das atividades laboratoriais referidas no programa, que o aluno seguirá, executando as tarefas que lhe são pedidas.

### Caracterização da prova

A prova prática é cotada para 100 pontos. As cotações parcelares serão apresentadas nos critérios específicos.

A prova está organizada por grupos de itens que incidem sobre as aprendizagens feitas no âmbito das experiências educativas realizadas em laboratório.

### 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, considerando a:

• **Execução laboratorial (30 pontos):**

- Manipula com correção materiais e equipamentos, respeitando as normas de segurança.
- Executa técnicas laboratoriais simples, interpretando o protocolo experimental.
- Recolhe, regista e organiza dados das observações experimentais.

• **Ficha de controlo/ Questionário (70 pontos):**

- Efetua os cálculos indicados.
- Interpreta os resultados obtidos.
- Identifica procedimentos que poderão afetar os resultados obtidos.

### III – Classificação final da prova (CF)

Cada uma das componentes (**CE e CP**) da prova é cotada para 100 pontos. A classificação final (**CF**) será a média ponderada das duas provas, calculada por:

$$CF = 0,5 \times CE + 0,5 \times CP$$

### Material

Os alunos apenas podem utilizar:

- Material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta;
- Material de desenho e de medida (lápiz, borracha, régua graduada, esquadro e transferidor)
- Calculadora científica, não gráfica.

Não é permitido o uso de corretor.

### Duração da Prova

A Componente Escrita tem a duração de 45 min

A Componente Prática tem a duração de 45 min.