

INFORMAÇÃO-PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA

**FÍSICO-QUÍMICA**

2023

**Prova 11****3.º Ciclo do Ensino Básico**

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 2023, nomeadamente:

- Objeto de avaliação
- Caracterização da prova
- Critérios gerais de classificação
- Material
- Duração

**Objeto de avaliação**

A prova tem por referência o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e as Aprendizagens Essenciais da disciplina de Físico-Química do 3.º ciclo do Ensino Básico e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova com uma componente escrita e uma componente oral, de duração limitada, nomeadamente:

- interpretação e compreensão de leis e modelos científicos;
- elaboração e/ou interpretação de representações gráficas;
- interpretação de dados;
- interpretação de fontes de informação diversa;
- realização de cálculos simples e conversão de unidades;
- produção de textos;
- interpretação e compreensão das orientações incluídas num protocolo experimental;
- compreensão dos resultados obtidos laboratorialmente;
- produção de um relatório escrito.

Na prova, são avaliadas aprendizagens relativas a todos os domínios das Aprendizagens Essenciais.

A aprendizagem realizada no âmbito das experiências educativas realizadas em laboratório, também, pode ser objeto de avaliação.

Os domínios e subdomínios objeto de avaliação nas provas apresentam-se no Quadro 1.

**Quadro 1 – Domínios e subdomínios**

<b>COMPONENTE ESCRITA</b>		
<b>Ano de escolaridade</b>	<b>Domínios</b>	<b>Subdomínios</b>
7º Ano (Grupo I)	<b>Espaço</b>	Universo Sistema Solar A Terra, a Lua e forças gravíticas
	<b>Materiais</b>	Substâncias e misturas Separação das substâncias de uma mistura
8º Ano (Grupo II)	<b>Reações Químicas</b>	Explicação e representação de reações químicas Tipos de reações químicas
	<b>Som</b>	Produção e propagação do som Som e ondas Atributos do som e sua deteção pelo ser humano
9º Ano (Grupo III)	<b>Movimento e forças</b>	Movimentos na Terra Forças e Movimentos Forças Movimentos e Energia
	<b>Classificação dos materiais</b>	Estrutura atómica Propriedades dos materiais e a Tabela Periódica
	<b>Eletricidade</b>	Corrente eléctrica e circuitos eléctricos
<b>COMPONENTE PRÁTICA</b>		
<b>Ano de escolaridade</b>	<b>Domínios</b>	<b>Subdomínios</b>
9º Ano	<b>Eletricidade</b>	Corrente eléctrica e circuitos eléctricos

### **Caracterização da prova**

A prova é constituída por duas componentes (componente escrita e componente prática) e é obrigatória a realização de ambas as componentes na mesma fase.

As respostas da componente escrita são registadas no enunciado da prova.

A componente escrita é constituída por três grupos de itens.

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

A resposta aos itens de construção pode limitar-se, por exemplo, a uma palavra, a uma expressão, a uma frase, a um símbolo químico ou a um número (itens de resposta curta), ou pode envolver a apresentação de cálculos, de uma justificação, de uma construção gráfica ou de um raciocínio demonstrativo (itens de resposta restrita).

Os itens podem ter como suporte, um ou mais documentos, como, por exemplo: textos, figuras, tabelas e/ou gráficos.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência dos temas ou dos respetivos conteúdos, nos documentos curriculares.

As respostas aos itens podem requerer a mobilização articulada de aprendizagens relativas a mais do que um dos domínios das Aprendizagens Essenciais.

A prova não inclui formulário nem Tabela Periódica.

Na componente prática, avalia-se o desempenho do aluno na realização de atividades laboratoriais com base num protocolo experimental.

A componente prática inclui a elaboração de um relatório sobre as atividades laboratoriais realizadas, em documento próprio.

Cada componente da prova (escrita e prática) é cotada para 100 pontos<sup>1</sup>.

## **Critérios gerais de classificação**

### **Componente escrita da prova**

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.

As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.

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 for apresentada mais do que uma resposta ao mesmo item, só é classificada a resposta que surgir em primeiro lugar.

### **Itens de seleção**

As respostas aos itens de seleção podem ser classificadas de forma dicotómica ou por níveis de desempenho, de acordo com os critérios específicos. No primeiro caso, a pontuação só é atribuída às respostas corretas, sendo todas as outras respostas classificadas com zero pontos. No caso da classificação por níveis de desempenho, a cada nível corresponde uma dada pontuação, de acordo com os critérios específicos.

---

<sup>1</sup>A classificação final corresponde à média aritmética simples das classificações das duas componentes.

As respostas aos itens de seleção que não respeitem a instrução (por exemplo, rodear ou sublinhar a opção selecionada em vez de assinalar com (X) são consideradas em igualdade de circunstâncias com aquelas em que a instrução é respeitada, desde que seja possível identificar inequivocamente a resposta dada.

### **Itens de construção**

Nos itens de resposta restrita, os critérios de classificação estão organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação. Se permanecerem dúvidas quanto ao nível a atribuir, deve optar-se pelo nível mais elevado de entre os dois tidos em consideração. Qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho é classificada com zero pontos.

Os itens de resposta restrita são classificados tendo em conta o conteúdo e o rigor científico.

São consideradas falhas no rigor científico a utilização inadequada ou imprecisa de termos, de conceitos ou de processos, assim como o incumprimento das normas de nomenclatura binominal.

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

Os elementos que, numa resposta, evidenciem contradição não devem ser considerados para efeitos de classificação.

Nos itens que impliquem a realização de cálculos ou justificações, os alunos têm de apresentar, de forma completa, as fórmulas que utilizaram, os cálculos que efetuaram, o resultado a que chegaram e a unidade de medida, de acordo com o solicitado. Nestes itens, a apresentação apenas do resultado é classificada com zero pontos.

Nos itens de construção, os critérios gerais apresentam situações passíveis de desvalorização, nomeadamente: ocorrência de erros de cálculo numérico; apresentação de cálculos intermédios com um número de casas decimais diferente do solicitado ou com um arredondamento incorreto; apresentação do resultado numa forma diferente da pedida ou mal arredondado; utilização de simbologia ou de expressões incorretas do ponto de vista formal.

### **Componente prática**

A classificação a atribuir, para além dos critérios supracitados, terá em conta o cumprimento das regras de segurança, o manuseamento correto do material laboratorial e equipamentos específicos, a seleção e utilização correta do material necessário, a execução correta das diferentes técnicas laboratoriais solicitadas, a organização e apresentação dos resultados, o rigor científico, a clareza e a objetividade nas respostas dadas.

A classificação da parte experimental da componente prática, resultará da subtração de pontos em função dos erros cometidos, nomeadamente todos os erros relacionados com utilização incorreta do material de laboratório e equipamentos específicos, o desrespeito pelas regras de segurança, a utili-

zação incorreta da terminologia científica, a análise incorreta dos resultados, as unidades de grandezas não expressas ou expressas de forma incorreta e os erros de cálculos.

A classificação final a atribuir ao aluno nesta componente resulta da soma das pontuações atribuídas aos diferentes parâmetros definidos nos critérios específicos de classificação da componente prática.

## **Material**

Como material de escrita, apenas pode ser usada caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta.

Não é permitido o uso de corretor.

Não é permitido o uso de Tabela Periódica.

É permitida a utilização de calculadora do tipo não alfanumérico, não programável.

O aluno deve ser portador de material de desenho e de medição: {lápiz, borracha, régua graduada}.

## **Duração**

A prova tem a duração total de 90 minutos distribuídos da seguinte forma:

- Componente escrita – 45 minutos
- Componente prática – 45 minutos