

(Despacho Normativo n.º 3232-B/2023, Despacho Normativo n.º 4/2024 e Norma 01/JNE/2024)

O presente documento divulga informação relativa à prova de **Equivalência à Frequência** do Ensino Básico da disciplina de Físico-Química, a realizar em 2024, nomeadamente:

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

Após a realização de cada prova pelos alunos, os enunciados e respetivos critérios específicos de classificação serão afixados na escola.

### Objeto de avaliação

A prova incide sobre as aprendizagens relativas à totalidade dos anos em que a disciplina é lecionada (7.º, 8.º e 9.º), nomeadamente os domínios de aprendizagem:

#### 7.º ano

- **Espaço**
  - Universo e distâncias no Universo
  - Sistema Solar
  - A Terra, a Lua e as forças gravíticas
- **Materiais**
  - Constituição do mundo material
  - Substâncias e misturas
  - Transformações físicas e químicas
  - Propriedades físicas e químicas dos materiais
  - Separação das substâncias de uma mistura
- **Energia**
  - Fontes de energia e transferências de energia

#### 8.º ano

- **Reações químicas**
  - Explicação e representação de reações químicas
  - Tipos de reações químicas
  - Velocidade das reações químicas
- **Som**
  - Produção e propagação do som e ondas
  - Atributos do som e sua deteção pelo ser humano e fenómenos acústicos
- **Luz**
  - Ondas de luz e sua propagação
  - Fenómenos óticos

## 9.º ano

- **Movimentos na Terra**
  - Movimentos na Terra
  - Forças e movimentos
  - Forças, movimentos e energia
  - Forças e fluidos
- **Classificação dos materiais**
  - Estrutura atómica
  - Propriedades dos materiais e Tabela Periódica (TP)
  - Ligação química

### Caracterização da prova

A Prova de Equivalência à Frequência, constituída por componentes escrita e prática, tem por referência os documentos curriculares em vigor e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação, 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.

A Prova de Equivalência à Frequência, é composta por duas componentes, escrita e prática. A classificação da prova, corresponde à média aritmética simples das classificações das duas componentes.

**A Prova Escrita** está organizada por itens.

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

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

A prova reflete uma visão integradora e articulada dos diferentes conteúdos programáticos da disciplina.

Alguns dos itens podem envolver a mobilização de aprendizagens relativas a mais do que um dos temas.

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

A prova não inclui formulário nem tabela periódica.

A prova é cotada para 100 pontos.

A tipologia de itens, o número de itens e a cotação por item apresentam-se no quadro seguinte.

**Quadro 1 – Tipologia, número de itens e cotação**

Tipologia de itens		Número de itens	Cotação por item (em pontos)
ITENS DE SELEÇÃO	Escolha múltipla	3 a 10	1 a 6
	Ordenação		
ITENS DE CONSTRUÇÃO	Resposta curta	10 a 20	2 a 8
	Resposta extensa		
	Cálculo		

**A Prova Prática** implica a realização de tarefas objeto de avaliação performativa, em situações de organização individual, a manipulação de materiais, instrumentos e equipamentos, com eventual produção escrita, que incide sobre o trabalho prático e ou experimental produzido, implicando a presença de um júri e a utilização, por este, de um registo de observação do desempenho do aluno.

A prova não inclui formulário nem tabela periódica.

A prova é cotada para 100 pontos.

### **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 ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com 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), é 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 ou mais do que uma opção. Não há lugar a classificações intermédias.

#### **Ordenação**

Nas questões de ordenação de conhecimentos, só será cotada a resposta cuja ordem esteja totalmente correta. Não há lugar a classificações intermédias.

### **ITENS DE CONSTRUÇÃO**

Nos critérios de classificação organizados por níveis de desempenho, é atribuída, a cada um desses níveis, uma única pontuação. No caso de, ponderados todos os dados contidos nos descritores, permanecerem dúvidas quanto ao nível a atribuir, deve optar-se pelo nível mais elevado de entre os dois tidos em consideração. Se a resposta contiver dados que revelem contradição em relação aos elementos considerados corretos, ou se apresentar dados cuja irrelevância impossibilite a identificação objetiva dos elementos solicitados, é atribuída a classificação de zero pontos.

As respostas classificadas por níveis de desempenho podem não apresentar exatamente os termos e/ou as expressões constantes dos critérios específicos de classificação, desde que o seu conteúdo seja cientificamente válido e adequado ao solicitado.

### **Resposta curta**

Não há lugar a classificações intermédias.

Caso a resposta contenha elementos que excedam o solicitado, a resposta deverá ser classificada com zero pontos.

### **Resposta extensa**

Os critérios de classificação dos itens de resposta extensa apresentam-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação. É classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho.

A classificação das respostas aos itens de resposta restrita centra-se nos tópicos de referência, tendo em conta a organização dos conteúdos e a utilização de linguagem científica adequada.

### **Cálculo**

Os critérios de classificação dos itens de cálculo apresentam etapas de resolução e a pontuação correspondente a cada etapa.

A classificação a atribuir à resposta resulta da soma das pontuações obtidas em cada etapa de resolução, tendo em conta o critério específico de classificação.

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

Se a resposta apresentar apenas o resultado final, não incluindo os cálculos efetuados e as justificações e/ou conclusões solicitadas, é classificada com zero pontos.

Qualquer processo de resolução cientificamente correto, ainda que não previsto nos critérios específicos, deve ser considerado para efeito de classificação, desde que adequado ao solicitado.

### **Material autorizado**

Os alunos apenas podem usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

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

Não é permitido o uso de corretor.

### **Suporte**

As respostas são registadas em folha própria, fornecida pela escola.

### **Duração**

A Prova Escrita tem a duração de 45 minutos.

A Prova Prática tem a duração de 45 minutos.