

## **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;
- Material;
- Duração;
- Critérios gerais de classificação.

### **Objeto de avaliação**

A prova tem por referência o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e as Aprendizagens Essenciais de Físico-Química e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita e prática de duração limitada.

**Quadro 1 – Domínios organizadores – Componente Teórica**

<b>Componente</b>	<b>Domínio</b>	<b>Subdomínios</b>
<b>FÍSICA</b>	Espaço	Universo e distâncias no Universo Sistema Solar
	Energia	Fontes e transformações de energia
	Som	Produção e propagação do som Atributos do som Fenómenos acústicos
	Luz	Ondas de luz e sua propagação Fenómenos óticos: reflexão/refração Fenómenos óticos: visão e cor
	Movimentos e Forças	Movimentos na Terra Forças e movimentos Forças, movimentos e energia Forças e fluidos
	Elettricidade	Corrente elétrica, circuitos elétricos, efeitos da corrente elétrica e energia elétrica
<b>QUÍMICA</b>	Materiais	Constituição do mundo material Propriedades físicas e químicas Separação de misturas
	Reações Químicas	Explicação e representação de reações químicas Tipos de reações Velocidade das reações
	Classificação dos Materiais	Estrutura atômica Propriedades dos materiais e Tabela Periódica Ligação química

**Quadro 2: Domínios e Subdomínios – componente prática**

<b>Domínios</b>	<b>Subdomínios</b>
Materiais	Substâncias e misturas
Espaço	A Terra, a Lua e forças gravíticas
Reações Químicas	Tipos de Reações
Eletricidade	Corrente elétrica, circuitos elétricos, efeitos da corrente elétrica e energia elétrica
Classificação dos Materiais	Propriedades dos Materiais e Tabela Periódica

### **Caraterização da prova**

A prova é constituída por duas componentes: escrita e prática

Todos os domínios organizadores e todos os subdomínios neles constantes, e indicados nos quadros 1 e 2, serão passíveis de serem abordados na prova, 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 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.

**Quadro 2 – Tipologia de itens**

Tipologia de itens	
ITENS DE SELEÇÃO	Escolha múltipla/Ordenação/Verdadeiro e falso/Associação/Completamento/Ordenação
ITENS DE CONSTRUÇÃO	Resposta curta
	Resposta restrita
	Cálculo

A prova não inclui formulário nem Tabela Periódica.

A prova prática implica a realização de tarefas que são objeto de avaliação performativa, em situações de organização individual ou em grupo, a manipulação de materiais, instrumentos e equipamentos. Poderá implicar produção escrita, referente ao trabalho prático e/ou experimental produzido. A componente prática será acompanhada pelo júri, que fará o registo de observação do desempenho do aluno em documento próprio.

A classificação da prova corresponde à média aritmética simples das classificações das duas componentes, expressas na escala de 0 a 100.

- Componente escrita: Escala percentual de 0 a 100
- Componente prática: Escala percentual de 0 a 100

A classificação da componente prática será obtida através da média ponderada das classificações de dois instrumentos de avaliação:

- Registo de observação do desempenho do aluno, registada pelo júri, com a ponderação de 25 %
- Produção escrita (registos e respostas às questões), registada no enunciado da componente prática, com a ponderação de 75 %.

Os conteúdos da componente de Física e os conteúdos da componente de Química da componente escrita têm uma ponderação semelhante na cotação da prova.

### **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 material de desenho e de medida (lápis, borracha, régua graduada, esquadro e transferidor) e de calculadora científica, não gráfica. Não é permitido o uso de corretor.

### **Duração**

Componente escrita – Duração: 45 min

Componente prática – Duração: 45 min

### **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.

As respostas que não possam ser claramente identificadas 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), quando devidamente identificada. 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.

Os erros de cálculo numérico terão a penalização de um ponto e os erros de cálculo analítico terão a penalização de dois pontos. A não conversão de unidades ou erros na conversão de unidades terá a penalização de um ponto.

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

A ausência de unidades ou a indicação de unidade incorreta no resultado final será penalizada com um ponto.