

Prova de Equivalência à Frequência de

## FÍSICO-QUÍMICA

Código nº 11 | 2023

3.º Ciclo do Ensino Básico / 9º Ano de Escolaridade

### 1. Objeto de avaliação

A prova de equivalência à frequência é constituída por duas componentes, escrita e prática (E e P), tendo por referência as aprendizagens essenciais referentes aos 7.º, 8.º, e 9.º anos da disciplina de Físico-Química que concorrem para o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.

A prova permite avaliar um conjunto de competências que decorrem dos domínios / subdomínios e respetivas aprendizagens essenciais, passíveis de avaliação numa componente escrita (E) e numa componente prática (P) de duração limitada, nomeadamente:

- a. interpretação e compreensão de modelos científicos;
- b. interpretação de representações gráficas;
- c. interpretação de dados;
- d. interpretação de fontes de informação diversas;
- e. realização de cálculos simples e conversão de unidades;
- f. produção de texto;
- g. manipulação de materiais, instrumentos e equipamentos;
- h. interpretação de dados;
- i. produção escrita que incide sobre o trabalho prático e/ou experimental produzido.

Os domínios e subdomínios que podem constituir o objeto de avaliação são os que se apresentam na tabela 1.

**Tabela 1 – Domínios/subdomínios**

| 7º Ano   |  |   |
|--|--|---|
| Espaço   | Materiais  | Energia   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Universo e distâncias no universo</li> <li>• Sistema solar</li> <li>• A Terra a Lua e as forças gravíticas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituição do mundo material</li> <li>• Substâncias e misturas</li> <li>• Transformações físicas e químicas</li> <li>• Propriedades físicas e químicas dos materiais</li> <li>• Separação das substâncias de uma mistura</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fontes de energia e transferências de energia</li> </ul> |

Prova de Equivalência à Frequência de  
**FÍSICO-QUÍMICA**

Código nº 11 | 2023

3.º Ciclo do Ensino Básico / 9º Ano de Escolaridade

| 8º Ano   |  |   |
|--|--|---|
| Reações químicas   | Som  | Luz   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicação e representação de reações químicas</li> <li>• Tipos de reações químicas</li> <li>• Velocidade das reações químicas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produção e propagação do som e ondas</li> <li>• Atributos do som e sua deteção pelo ser humano e fenómenos acústicos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondas de luz e sua propagação</li> <li>• Fenómenos óticos</li> </ul>   |
| 9º Ano   |  |   |
| Movimentos na Terra  | Eletricidade   | Classificação dos materiais   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimentos na Terra</li> <li>• Forças e movimentos</li> <li>• Forças, movimentos e energia</li> <li>• Forças e fluidos</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrente elétrica, circuitos elétricos, efeitos da corrente elétrica e energia elétrica</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura atômica</li> <li>• Propriedades dos materiais e Tabela Periódica</li> <li>• Ligação química</li> </ul> |

## 2. Caracterização e estrutura da prova

A prova é constituída por uma componente escrita (E) e uma componente prática (P).

A componente escrita está organizada por grupos de itens. Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como textos, tabelas, gráficos, esquemas e figuras. A sequência dos itens pode não corresponder à sequência da apresentação dos domínios/temas nos documentos curriculares da disciplina.

A prova prática será realizada em contexto laboratorial. É contextualizada num domínio, com itens aos quais o aluno deverá responder com base na execução de um procedimento laboratorial, seguindo as orientações apresentadas e manipulando material, instrumentos ou equipamentos fornecidos, implicando a presença de um júri.

O júri fará uso de um registo estruturado da avaliação do desempenho do aluno durante a execução do trabalho prático.

As componentes escrita e prática são cotadas numa escala de 0 a 100. A pontuação a atribuir à componente escrita (E) é de 100 pontos e à componente prática (P) é de 100 pontos. Assim, a classificação final (CF) será a média aritmética das duas componentes.

A classificação da prova de equivalência à frequência (componente escrita e componente prática) corresponde à classificação final de disciplina.

Prova de Equivalência à Frequência de  
**FÍSICO-QUÍMICA**

Código nº 11 | 2023

3.º Ciclo do Ensino Básico / 9º Ano de Escolaridade

A valorização dos domínios que constituem objeto de avaliação da prova escrita são os que se apresentam na tabela 2.

**Tabela 2 – Valorização das competências inerentes à prova escrita (E)**

| <b>Domínios</b>  | <b>Cotação<br/>(em pontos)</b> |
|--|--------------------------------|
| Espaço; Materiais; Energia                                     | 20 a 30                        |
| Reações químicas; Som; Luz                                     | 20 a 30                        |
| Movimentos na Terra; Eletricidade; Classificação dos materiais | 40 a 50                        |

A valorização das competências inerentes às aprendizagens da prova prática são as que se apresentam na tabela 3.

**Tabela 3 – Valorização das competências inerentes à prova prática (P)**

| <b>Tópicos</b>  | <b>Cotação<br/>(em pontos)</b> |
|---|--------------------------------|
| Execução laboratorial, reflexão sobre o procedimento e recolha de dados | 40                             |
| Tratamento de resultados, conclusões e reflexões sobre os resultados    | 60                             |
| <b>TOTAL</b>  | 100                            |

As provas não incluem formulário nem Tabela Periódica.

### 3. 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.

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), deve ser considerada apenas a resposta que surgir em primeiro lugar.

Na classificação da prova serão tidos em consideração os seguintes aspetos:

---

Prova de Equivalência à Frequência de  
**FÍSICO-QUÍMICA**

---

Código nº 11 | 2023

---

3.º Ciclo do Ensino Básico / 9º Ano de Escolaridade

---

- ◆ Será avaliado o rigor científico, a capacidade de síntese e a clareza de ideias.
- ◆ As cotações parcelares só deverão ser tomadas em consideração quando a resolução não estiver totalmente correta.
- ◆ A ausência de unidades ou a indicação de unidades incorretas, no resultado final, terá a penalização de um ponto.
- ◆ Se a resolução de um item apresentar erro de cálculo terá a penalização de um ponto.
- ◆ Nas questões que envolvam cálculo, devem ser apresentadas todas as etapas a efetuar.
- ◆ 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.

#### 4. Material autorizado

- ◆ O aluno deve usar na prova, como material de escrita, apenas tinta azul ou preta, não sendo permitido o uso de lápis nem de corretor.
- ◆ O aluno deve levar máquina de calcular científica, não alfanumérica nem programável, e régua ou esquadro.
- ◆ Não é permitida a utilização da Tabela Periódica.
- ◆ Não é permitido o uso de qualquer tipo de formulários.

#### 5. Duração

A duração da prova escrita é de 45 minutos e a duração da prova prática é de 45 minutos.