

# Informação-Prova de Equivalência à Frequência

---

Prova de Equivalência à Frequência de  
Físico-Química

Prova 11 | 2021

3.º Ciclo do Ensino Básico  
(Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho)

Modalidade: Prova Escrita e Prática

1ª e 2ª Fases

---

O presente documento divulga informação relativa à prova de equivalência à frequência da disciplina de Físico-Química, a realizar em 2021, nomeadamente:

- Objeto de avaliação;
- Características e estrutura;
- Critérios de classificação;
- Material;
- Duração.

## Objeto de avaliação

A prova de Físico-Química, tem por referência os documentos curriculares em vigor (Programa, Metas Curriculares de Físico-Química do 3º Ciclo do Ensino Básico e aprendizagens essenciais), para a disciplina de Físico-Química e de acordo com o Perfil do aluno à saída da escolaridade obrigatória.

A prova é constituída por uma componente escrita e por uma componente prática de duração limitada. A prova escrita permite avaliar 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;
- Manipulação de materiais, instrumentos e equipamentos de laboratório.

A classificação final da prova é a média aritmética da componente escrita e prática.

Não sendo relevante para a construção da prova a valorização relativa de cada um dos temas organizadores, todos os conteúdos neles constantes, e indicados no quadro seguinte, serão passíveis de serem abordados na prova.

**Quadro 1 – Domínios e subdomínios por ano de escolaridade**

| Ano                          | Domínio          | Subdomínio                                      |
|------------------------------|------------------|---|
| 7º                           | Espaço           | Universo  |
|                              |                  | Sistema Solar                                   |
|                              |                  | Distâncias no Universo                          |
|                              |                  | A Terra, a Lua e 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   |
| 8º                           | Reações químicas | Explicação e representação de reações químicas  |
|                              |                  | Tipos de reações químicas                       |
|                              |                  | Velocidade das reações químicas                 |
|                              | Som              | Produção e propagação do som                    |
|                              |                  | Som e ondas                                     |
|                              |                  | Atributos do som e sua deteção pelo ser humano  |
|                              |                  | Fenómenos acústicos                             |
|                              | Luz              | Ondas de Luz e sua propagação                   |
|                              |                  | Fenómenos óticos                                |
|                              | 9º               | Movimentos e forças                             |
| Forças e movimentos          |                  |   |
| Forças, movimentos e energia |                  |   |
| Forças e fluídos             |                  |   |
| Eletricidade                 |                  | Corrente elétrica e circuitos elétricos         |
|                              |                  | Efeitos da corrente elétrica e energia elétrica |
| Classificação dos materiais  |                  | Estrutura atômica                               |
|                              |                  | Propriedades dos materiais e Tabela Periódica   |

### Caracterização da prova

A prova está organizado por grupos, contendo questões com vários itens.

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

Alguns dos itens/grupos de itens podem envolver a mobilização de competências diferenciadas, assim como de aprendizagens relativas a mais do que um dos domínios acima mencionados.

Alguns dos itens podem incidir sobre as aprendizagens feitas no âmbito das experiências educativas realizadas em laboratório.

A tipologia dos itens e a cotação apresentam-se no quadro seguinte.

| Valorização dos domínios/conteúdos   | Cotação (em pontos) | Tipologia de itens  | Critérios gerais de correção   |
|--|---------------------|---|--|
| <p><b>COMPONENTE ESCRITA:</b><br/>Grupo I - FÍSICA</p> <p style="text-align: center;"><b>ESPAÇO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ENERGIA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>SOM</b></p> <p style="text-align: center;"><b>LUZ</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MOVIMENTOS E FORÇAS</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ELETRICIDADE</b></p> <p>Grupo II - QUÍMICA</p> <p style="text-align: center;"><b>MATERIAIS</b></p> <p style="text-align: center;"><b>REAÇÕES QUÍMICAS</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CLASSIFICAÇÃO DE MATERIAIS</b></p> | 50                  | <p><b>ITENS DE SELEÇÃO</b></p> <p>Escolha múltipla<br/>Ordenação<br/>Verdadeiro e Falso<br/>Associação/<br/>correspondência</p> | <p>- As questões de resposta direta, nomeadamente as de verdadeiro/falso, de correspondência, de escolha múltipla e as questões de resposta curta, serão consideradas certas ou erradas.</p> <p>- Nas questões de escolha múltipla, se o examinando selecionar mais do que uma alternativa, atribui-se a cotação de zero pontos.</p> <p>- Nas questões de resposta aberta, serão atribuídas cotações parcelares, de acordo com o raciocínio apresentado, a capacidade de síntese, a estruturação correta da resposta e a utilização de linguagem científica adequada. Envolvendo cálculos, a cotação parcelar será distribuída pela apresentação da equação física ou química, a substituição dos valores na equação, a resolução matemática da equação e a apresentação do resultado final com a unidade de medida correta.</p> <p>- Os alunos deverão apresentar todos os cálculos que efetuarem.</p> <p>- Erro ou omissão de unidades físicas corresponde à penalização de 1 ponto;</p> |
|  | 50                  |   |  |
| <p><b>COMPONENTE PRÁTICA:</b><br/>O examinando realizará um trabalho prático e ou experimental sobre o domínio:<br/><b>MATERIAIS</b></p> <p>Competências/ objetivos a avaliar:</p> <p>-Identificar e cumprir regras de segurança no trabalho laboratorial <b>(a)</b></p> <p>-Manipular com correção materiais e equipamento necessários à execução do trabalho <b>(a)</b></p> <p>-Construir a montagem laboratorial necessária à execução do trabalho <b>(a)</b></p> <p>- Produção escrita</p>   | 50                  | <p>Cálculo</p>  | <p>- Se na resposta a qualquer questão, forem utilizados dados incorretos obtidos em alíneas anteriores, não será efetuada qualquer penalização na cotação.</p>  |
|  | 50                  |   |  |
|  | Total: 100          |   |  |
|  | Total: 100          |   |  |

Os alunos respondem no próprio enunciado.

**(a)** A execução prática da atividade será objeto de avaliação, pelo Júri da Prova, tendo em conta os objetivos/competências assinalados, registando na grelha de observação as cotações atribuídas.

## **Critérios 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 ou decimal. As respostas ilegíveis são classificadas com zero por cento.

## **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 (lápiz, borracha, régua graduada, esquadro e transferidor), de calculadora científica não gráfica e bata (só na prova prática).

Não é permitido o uso de corretor.

## **Duração**

A prova tem a duração de 90 minutos (45 Escrita +45 Prática), sem tolerância.