

INFORMAÇÃO-Prova de equivalência à frequência

Físico-Química

2026

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 2026, nomeadamente:

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

Nas provas desta disciplina, o grau de exigência decorrente do enunciado dos itens e o grau de aprofundamento evidenciado nos critérios de classificação estão balizados pelas Aprendizagens Essenciais da disciplina, em adequação ao 3.º ciclo a que a prova diz respeito.

Objeto de avaliação

As aprendizagens essenciais do 3.º ciclo do Ensino Básico da disciplina de Físico-Química - referem os domínios base que constituem o programa da disciplina (Espaço, Materiais, Energia, Reações químicas, Som, Luz, Movimentos e forças, Eletricidade e Classificação dos materiais) e respetivos subdomínios. Na Prova final de Equivalência à frequência de Físico-Química será avaliada, no âmbito dos domínios referidos, a aprendizagem passível de avaliação numa prova constituída por duas componentes, escrita e prática, de duração limitada 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 informação de fontes diversas;
- Realização de cálculos simples e conversão de unidades;
- Produção de textos.

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

Quadro 1

Ano de Escolaridade	Domínios	Subdomínios
7.º	Espaço	<ul style="list-style-type: none"> • Universo • Sistema solar • Distâncias no Universo • A Terra, a Lua e forças gravíticas
	Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Constituição do mundo material • Substâncias e misturas • Transformações físicas e químicas • Propriedades físicas e químicas dos materiais • Separação das substâncias de uma mistura
	Energia	<ul style="list-style-type: none"> • Fontes de energia e transferências de energia
8.º	Reações Químicas	<ul style="list-style-type: none"> • Explicação e representação de reações químicas • Tipos de reações químicas • Velocidade das reações químicas
	Som	<ul style="list-style-type: none"> • Produção e propagação do som • Som e ondas • Atributos do som e sua deteção pelo ser humano • Fenómenos acústicos
	Luz	<ul style="list-style-type: none"> • Ondas de luz e sua propagação • Fenómenos óticos
9.º	Movimentos e Forças	<ul style="list-style-type: none"> • Movimentos na Terra • Forças e movimentos • Forças, movimentos e energia • Forças e fluidos
	Eletricidade	<ul style="list-style-type: none"> • Corrente elétrica e circuitos elétricos • Efeitos da corrente elétrica e energia elétrica
	Classificação dos materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura atómica • Propriedades dos materiais e Tabela Periódica • Ligação química

Caracterização da prova

A **Prova Escrita (E)** está organizada por grupos de itens.

Os itens podem ser de seleção (por exemplo, escolha múltipla) e de construção (por exemplo, resposta restrita).

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 não inclui Tabela Periódica, mas é apresentado um formulário que inclui as expressões necessárias à concretização dos cálculos.

A prova é cotada para 100 pontos.

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

A **Prova Prática (P)** implica a realização de tarefas objeto de avaliação performativa, em situações de organização individual ou em grupo, 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 (Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho). A prova é cotada para 100 pontos.

Valorização das componentes teórica e prática na classificação final

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

- Componente escrita - cotada em escala percentual de 0 a 100 pontos
- Componente prática - cotada em escala percentual de 0 a 100 pontos

Critérios gerais de classificação da Prova Escrita

A classificação a atribuir a cada resposta da prova escrita resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação apresentados para cada item e é expressa por um número inteiro.

- 1- Todas as questões são de resposta obrigatória.
- 2- Todas as respostas devem ser perfeitamente legíveis e estar perfeitamente identificadas, sob pena de lhes ser atribuído zero pontos.
- 3- Nos itens de escolha múltipla, a cotação total do item só é atribuída às respostas que apresentam de forma inequívoca a única opção correta. Não há lugar a classificações

intermédias. São classificadas com zero pontos as respostas em que é assinalada uma opção incorreta ou mais do que uma opção.

- 4- Nos itens de classificação do valor lógico (verdadeiro/falso) são classificadas com zero pontos as respostas em que é assinalado “verdadeiro” ou “falso” em todos os itens.
- 5- A classificação das respostas a questões restritas tem em conta o rigor científico dos conteúdos e da linguagem. A falta de organização lógico-temática das ideias expressas no texto elaborado, que lhes confere inteligibilidade e/ou de sentido, poderá ditar um desconto de zero a trinta por cento da cotação da questão.
- 6- Nas respostas que envolvam cálculos é necessário apresentar as expressões matemáticas que relacionam as grandezas. Todos os cálculos e conversões de unidades terão de ser apresentados, caso contrário é descontada a sua pontuação.
- 7- A transcrição incorreta de dados e os erros de cálculo terão a desvalorização máxima de 1 ponto.
- 8- É necessário apresentar as unidades de medida. A sua falta corresponde a descontar um ponto em cada uma das alíneas.
- 9- Sempre que um aluno utilize resultados errados obtidos em alíneas anteriores, não é por este facto novamente penalizado.
- 10- As cotações parcelares só são consideradas quando a resposta não estiver totalmente correta.
- 11- É atribuída a cotação total a qualquer processo de resolução, desde que correto.

Critérios gerais de classificação Prova Prática

- 1- Respeito pelas regras de segurança
- 2- Correção no manuseamento dos materiais/equipamentos
- 3- Correção na execução das diferentes técnicas laboratoriais
- 4- Qualidade da organização e da apresentação dos resultados
- 5- Rigor científico

Material:

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

O aluno deve ser portador de:

- material de desenho e de medição (lápiz, borracha e régua graduada);
- calculadora científica, não gráfica;

Não é permitido o uso de corretor.

As respostas a lápis não são consideradas.

Duração:

A prova tem a duração total de 90 minutos dividida em duas componentes, componente escrita e prática de 45 minutos cada, não podendo a sua duração ultrapassar este limite de tempo.

Anexo - Formulário

Rapidez média $r_m = \frac{s}{\Delta t}$

s - espaço percorrido sobre a trajetória
 Δt - intervalo de tempo

Aceleração média $\vec{a}_m = \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$

$\Delta \vec{v}$ - variação de velocidade
 Δt - intervalo de tempo

2.ª Lei de Newton..... $\vec{F} = m \vec{a}$

\vec{F} - resultante das forças que atuam num corpo de massa m
 \vec{a} - aceleração do corpo

Potência..... $P = \frac{E}{\Delta t}$

E - energia
 Δt - intervalo de tempo

Energia potencial gravítica em relação à superfície da Terra $E_p = m g h$

m- massa
g - módulo da aceleração gravítica junto à superfície da Terra
h - altura em relação à superfície da Terra

Energia cinética de translação $E_c = \frac{1}{2} m v^2$

m - massa
v - módulo da velocidade

Lei de Ohm $R = \frac{U}{I}$

R - resistência elétrica
U - diferença de potencial ou tensão elétrica
I - corrente elétrica

Potência de um recetor elétrico $P = U \times I$

U - diferença de potencial ou tensão elétrica
I - corrente elétrica

Concentração mássica de soluções..... $C_m = \frac{m}{V}$

m - massa de soluto
V - volume de solução