

**Informação-Prova de Equivalência à Frequência  
Despacho Normativo n.º10-A/2021 de 22 de março**

**Disciplina de Físico-Química  
Código da Prova 11**

**Duração da Prova: 90 min**

**Ano letivo 2020/2021  
abril de 2021**

**Tipo de Prova** Escrita 45 min + Prática 45 min

O presente documento divulga informação relativa à prova de equivalência à frequência da disciplina de Física-Química do 3º ciclo do ensino básico, a realizar em 2021, nomeadamente:

- Objeto de avaliação
- Caracterização da prova
- Critérios gerais de classificação
- Material
- Duração

### **1. Objeto de avaliação**

---

A prova tem por referência o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade obrigatória e as aprendizagens essenciais de Físico-Química para os 7º, 8º e 9º anos (3º ciclo).

### **2. Caracterização da prova (características e estrutura)**

---

Na prova de equivalência à frequência serão avaliadas, as aprendizagens passíveis de avaliação numa prova escrita (E) e prática (P) de duração limitada, enquadrada por um conjunto de capacidades, nomeadamente:

- Interpretação e compreensão de leis e modelos científicos;
- Elaboração e interpretação de representações gráficas e tabelas;
- Interpretação de dados;
- Interpretação de fontes de informação diversas;
- Realização de cálculos simples e conversões de unidades;
- Produção de textos;
- Realização de trabalho prático e/ou experimental;
- 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.

A estrutura da **prova escrita** sintetiza-se nos quadros 1 e 2.

**Quadro 1 – Valorização dos domínios/aprendizagens essenciais na Prova Escrita**

Domínios			Cotação (em pontos)
7ºano	Terra no Espaço	Universo e distâncias no Universo	15
		Sistema Solar	
		A Terra, a Lua e as forças gravíticas	
	Terra em Transformação	Materiais	20
		Energia	
8ºano	Sustentabilidade na Terra	Reações químicas	15
		Som	10
		Luz	
9ºano	Viver Melhor na Terra	Movimentos e forças	15
		Eletricidade	10
		Classificação dos materiais	15

A componente Escrita da prova, cuja realização implica um registo escrito, é cotada para 100 pontos.

A prova está organizada por itens.

Alguns dos itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo: textos, tabelas, gráficos, mapas, imagens, esquemas.

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

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

**Quadro 2 – Tipologia e cotação**

Tipologia de itens		Número de itens	Cotação por item (em pontos)
Itens de seleção	Escolha múltipla	8 a 16	2 a 4
	Associação		
	Ordenação		
Itens de construção	Resposta curta	3 a 9	2 a 3
	Resposta restrita	4 a 10	3 a 5
	Cálculo	4 a 8	3 a 6

A prova não inclui formulário nem tabela periódica.

São disponibilizadas duas versões da prova (Versão 1 e Versão 2).

Os alunos respondem no enunciado da prova.

A **prova prática**, cuja realização implica a manipulação de materiais, instrumentos e equipamentos, com eventual produção escrita, e que incide sobre o trabalho prático e/ ou experimental produzido, é cotada para 100 pontos. O júri irá fazer uso de um registo estruturado da avaliação do desempenho do aluno durante a execução do trabalho prático.

O Tema que constitui objeto de avaliação é o que se apresenta no quadro 3.

**Quadro 3- Tema -Prova Prática**

Aprendizagens essenciais		Cotação (em pontos)
Terra em Transformação	Preparação laboratorial de uma solução aquosa com uma determinada concentração, em massa, a partir de um soluto sólido	100

**Quadro 4 – Tipologia e cotação -prova prática**

Tipologia de itens- Prova prática		Número de itens	Cotação por item (em pontos)
Itens de seleção	Escolha múltipla	2 a 4	2 a 4
	Ordenação		
	Associação		
Itens de construção	Resposta curta	3 a 12	2 a 4
	Resposta restrita	2 a 8	3 a 10
	Cálculo	1 a 3	3 a 8
	Planeamento experimental	2 a 6	5 a 10

A classificação das provas é expressa em pontos (100 pontos), convertida no final em nível de 1 a 5; a cotação das questões constará do enunciado das provas.

### 3. Critérios gerais de classificação

---

- As respostas dos itens de construção devem ser estruturadas, claras e objetivas, usando termos cientificamente corretos.
- A cada item não respondido são atribuídos 0 pontos percentuais.
- As cotações parcelares só serão tomadas em consideração quando a resposta não estiver totalmente correta.
- Sempre que o aluno utilizar dados errados obtidos em questões anteriores, não será por esse facto penalizado, desde que não altere a estrutura ou dificuldade da questão colocada.

- Em cada questão será descontada 20% da cotação, no máximo de um ponto (1 ponto), por motivo de unidades incorretas ou omissas.
- Deverão ser sempre apresentadas as expressões de cálculo utilizadas. A ausência de cada expressão, com a utilização imediata dos valores respectivos, deve ser penalizada com um desconto de 20%, no máximo de um ponto (1 ponto).
- Não serão penalizados os erros de cálculo, desde que não alterem a estrutura ou dificuldade da questão.
- Será atribuída a cotação total a qualquer questão desde que seja utilizado um processo resolução correto.
- 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.

## **ITENS DE SELEÇÃO**

### **Escolha múltipla**

A cotação total do item só 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.

### **Ordenação**

A cotação total do item só é atribuída às respostas em que a sequência esteja integralmente correta e completa.

São classificadas com zero pontos as respostas em que:

- seja apresentada uma sequência incorreta;
- seja omitido qualquer um dos elementos da sequência solicitada.

Não há lugar a classificações intermédias.

### **Associação / Correspondência**

A classificação é atribuída de acordo com níveis de desempenho. Considera-se incorreta qualquer associação / correspondência que relacione um elemento de um dado conjunto com mais do que um elemento do outro conjunto. É classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho.

## **ITENS DE CONSTRUÇÃO**

### **Resposta curta**

As respostas corretas são classificadas com a cotação total do item. As respostas incorretas são classificadas com zero pontos. Não há lugar a classificações intermédias.

### Resposta restrita

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.

- Se a resposta não estiver totalmente correta, serão tomadas em consideração as cotações parcelares.

### Cálculos

A classificação das respostas aos itens que envolvam a realização de cálculos resulta da soma das pontuações atribuídas às etapas apresentadas, à qual podem ser subtraídos pontos em função dos erros cometidos (erros de cálculo numérico ou analítico, ausência de unidades ou apresentação de unidades incorretas no resultado final, ausência de conversão ou conversão incorreta de unidades, transcrição incorreta de dados, entre outros).

### Planeamento Experimental

Os critérios de classificação dos itens de planeamento experimental apresentam-se organizados por níveis de desempenho, abrangendo: contextualização teórica; formulação de problemas/hipóteses explicativas; procedimento, materiais e registos de observação. 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 tem em conta a organização dos conteúdos e a utilização de linguagem científica adequada.

## 4. Material

---

### Prova Escrita

Os examinandos só podem usar na prova como material de escrita, caneta ou esferográfica, de tinta azul ou preta.

As respostas são registadas no enunciado da prova.

Os examinandos devem também ser portadores de:

- material de desenho e de medida (lápiz, borracha, régua graduada, esquadro e transferidor).

- máquina de calcular elementar, com as funções básicas (+, -, x, ÷,  $\sqrt{\quad}$ ), ou de máquina de calcular científica, não gráfica.

Não é permitido o uso de corretor.

### Prova Prática

Os examinandos devem ser portadores de material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta, lápis; borracha e máquina de calcular elementar.

Não é permitido o uso de corretor.

## 5. Duração

---

A **prova escrita** tem a duração de **45 minutos**, e a **prova prática** tem a duração de **45 minutos**. Em qualquer uma das provas não pode ser ultrapassado este limite de tempo.