

**Prova 11**

---

**3.º Ciclo do Ensino Básico** (Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho e Despacho Normativo n.º 10-A/2021, de 22 de março)

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;
- Caracterização da prova;
- Material;
- Duração;
- Critérios gerais de classificação.

**Objeto de avaliação**

A prova tem como referência o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e as Aprendizagens Essenciais da disciplina de Físico-Química do Ensino Básico e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova com duas componentes, uma escrita e outra prática com duração limitada, nomeadamente:

- Conhecimento e compreensão de conceitos;
- Compreensão das relações entre conceitos e que permitam estabelecer princípios, leis e teorias;
- Aplicação de conceitos e das relações entre eles a situações e contextos diversificados;
- Seleção, análise e interpretação de informação apresentada sob a forma de textos, gráficos, tabelas, entre outros suportes, relativa a situações concretas;
- Produção de representações variadas da informação científica, apresentação de raciocínios demonstrativos e comunicação de ideias em situações e contextos diversificados.

## Caracterização da prova

A prova é constituída por uma componente escrita e uma componente prática. As competências a avaliar e a valorização dos domínios/subdomínios estão relacionadas com os conteúdos das componentes escrita e prática que se encontram nos quadros 1 e 2.

### Componente escrita

- A prova é constituída por grupos de itens, podendo ser itens de seleção ou itens de construção.
- Nos itens de resposta curta, a resposta pode resumir-se, por exemplo, a uma palavra, a uma expressão, a uma frase, ou a um número.
- Nos itens de cálculo e de resolução de problemas, deverão ser apresentados todos os passos da resolução que justifiquem o raciocínio utilizado, bem como a resposta final.
- Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos, tabelas, figuras, gráficos, fotografias e esquemas.
- A sequência dos itens pode não corresponder à sequência dos domínios do programa e à sequência dos seus conteúdos.
- Os itens podem envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que um dos subdomínios do programa.

Quadro 1 – Distribuição da cotação

Domínios / Subdomínios	Cotação (em pontos)
<b>Espaço / A Terra, a Lua e a força gravítica</b>	18
<b>Materiais / Substâncias e misturas / Fontes de energia e transferências de energia</b>	16
<b>Reações Químicas / Explicação e representação de reações químicas / Tipos de reações químicas</b>	22
<b>Movimentos e Forças / Movimentos na Terra</b>	14
<b>Eletricidade / Corrente elétrica e circuitos elétricos</b>	10
<b>Classificação dos Materiais / Estrutura atómica / Propriedades dos materiais / Ligação química materiais e Tabela Periódica / Ligação química</b>	20

A tipologia de itens, o número de itens e a cotação por item apresentam-se no Quadro 2.

Quadro 2 – Tipologia, número de itens e cotação

Tipologia de itens		Número de itens	Cotação por item (em pontos)
Itens de seleção	Escolha múltipla, verdadeiro e falso, completamento, associação	4 a 8	2 a 7
Itens de construção	Resposta curta, resposta restrita, resolução de problemas, cálculo	15 a 22	2 a 8

A prova não inclui formulário ou Tabela Periódica.

### Componente prática

A componente prática pode incluir a visualização / interpretação / realização, de uma atividade prático-laboratorial integrada nos conteúdos programáticos / aprendizagens essenciais.

A classificação da disciplina corresponde à média aritmética simples das classificações das duas componentes (escrita e prática), expressas na escala de 0 a 100.

### Material

As respostas são registadas em folha própria, fornecida pelo estabelecimento de ensino (modelo oficial).

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

O aluno deve ser portador de régua graduada e de máquina de calcular científica.

Não é permitido o uso de corretor.

É permitido usar folha de rascunho, fornecida pelo estabelecimento de ensino.

### Duração

Componente escrita: 45 minutos

Componente prática: 45 minutos

## **Critérios gerais de classificação**

### **Componente escrita**

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.

Se for apresentada mais do que uma resposta ao mesmo item, só é classificada a resposta que surgir em primeiro lugar.

As respostas aos itens são classificadas de forma dicotómica, por níveis de desempenho ou por etapas, de acordo com os critérios específicos. A cada nível de desempenho e a cada etapa corresponde uma dada pontuação.

As respostas que apresentam apenas o resultado final, quando a resolução do item exige a apresentação de cálculos ou de justificações, são classificadas com zero pontos.

Nas questões que envolvem cálculos a resposta será considerada totalmente correta quando:

- Os dados do problema forem corretamente interpretados e relacionados;
- As expressões necessárias para a resolução do problema forem corretamente indicadas e utilizadas;
- Os cálculos forem realizados de maneira adequada;
- As unidades forem corretamente expressas.

A ausência de unidades ou utilização incorreta das mesmas terá a penalização de um ponto.

Nas questões que envolvam cálculos e que possam ser resolvidas por mais que um processo, será atribuída a cotação total a qualquer processo de resolução, desde que esteja correto e respeite o estipulado.

Se a resolução de uma alínea apresentar erro exclusivamente imputável à resolução da alínea anterior, será atribuída à alínea em questão, a cotação integral.

A classificação a atribuir às respostas aos itens de construção pode estar sujeita a desvalorizações de acordo com os critérios gerais e específicos.

## **Itens de seleção**

Nos itens de escolha múltipla, a cotação do item só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a opção correta. Todas as outras respostas são classificadas com zero pontos.

Nas respostas aos itens de escolha múltipla, a transcrição do texto da opção escolhida é considerada equivalente à indicação da letra correspondente.

## **Itens de construção**

Nos itens de resposta curta, são atribuídas pontuações às respostas, total ou parcialmente corretas, de acordo com os critérios específicos.

Nos itens de resposta restrita, os critérios de classificação apresentam-se organizados por níveis de desempenho ou por etapas. A cada nível de desempenho e a cada etapa corresponde uma dada pontuação.

A classificação das respostas aos itens cujos critérios se apresentam organizados por níveis de desempenho resulta da pontuação do nível de desempenho em que forem enquadradas e da aplicação dos critérios de desvalorização definidos para situações específicas.

A classificação das respostas aos itens cujos critérios se apresentam organizados por etapas resulta da soma das pontuações atribuídas às etapas apresentadas e da aplicação dos critérios de desvalorização definidos para situações específicas.

Nas respostas classificadas por níveis de desempenho, se permanecerem dúvidas quanto ao nível a atribuir, deve optar-se pelo nível mais elevado de entre os dois tidos em consideração.

Qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho é classificada com zero pontos.

A classificação das respostas aos itens de resposta restrita que impliquem a realização de cálculos tem em conta a apresentação de todos os cálculos efetuados.

A apresentação apenas do resultado final é classificada com zero pontos.

## **Componente prática**

Serão avaliadas, através de uma grelha de registo de observação do desempenho, as seguintes competências / aprendizagens:

- Manipulação de materiais/instrumentos/equipamentos, observação/recolha/ registo e organização de dados.

A avaliação incidirá também sobre a elaboração de conclusões e análise crítica de resultados, e/ou respostas a questões pré /pós laboratoriais.