

---

## Informação - Prova de Equivalência à Frequência

DISCIPLINA: Físico-Química

2023

---

Prova Código: 11

Ensino Básico - 9º Ano

Decreto-Lei n.º 55/2018 de 6 de julho

---

O presente documento divulga informação relativa à prova de equivalência à frequência do ensino básico da disciplina de **FÍSICO-QUÍMICA** a realizar em 2023, nomeadamente:

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

### 1. OBJETO DE AVALIAÇÃO

A prova tem como referência as Aprendizagens Essenciais de 7º, 8º e 9º anos de escolaridade, numa perspetiva integradora e articulada dos conteúdos disciplinares e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada.

### 2. CARATERIZAÇÃO DA PROVA

A prova é constituída por duas componentes: a componente escrita (CE) e a componente prática (CP). A classificação final (CF) será a média aritmética das duas provas, calculada por:

$$CF = 0,5 \times CE + 0,5 \times CP$$

A Componente Prática e a Componente Escrita poderão ser realizadas no mesmo dia.

#### 2.1 CARATERIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA

A prova é cotada para 100 pontos.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência das aprendizagens essenciais.

Alguns dos itens podem envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que uma aprendizagem essencial.

A prova pode integrar itens de seleção (escolha múltipla, ordenação e correspondência) e itens de construção (resposta curta, resposta restrita e cálculo).

As respostas aos itens de resposta curta podem envolver, por exemplo, a apresentação de uma palavra, de uma expressão, de uma frase, de um número, de uma equação ou de uma fórmula.

As respostas aos itens de resposta restrita podem envolver a produção de um texto com apresentação de uma explicação, de uma previsão, de uma justificação ou de uma conclusão e/ou podem envolver a realização de cálculos e respetiva apresentação de justificações ou de conclusões.

#### 2.2 CARATERIZAÇÃO DA PROVA PRÁTICA

A prova prática é cotada para 100 pontos.

A prova prática consta da realização de uma atividade prático-laboratorial e questões pré e/ou pós laboratoriais necessárias à execução e conclusão dessa atividade.

### 3. CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

#### 3.1 CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO DA PROVA 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, previsto na grelha de classificação.

As respostas ilegíveis são classificadas com zero pontos.

Se o aluno utilizar um espaço de resposta diferente do proposto, o classificador deve classificar a(s) resposta(s) aí apresentada(s). Em caso de omissão ou de engano na identificação de uma resposta, esta deve ser classificada se for possível identificar inequivocamente o item a que diz respeito. As respostas que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.

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 escolha múltipla**

A cotação total do item 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.

**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.

Caso a resposta contenha elementos que excedam o solicitado, deverá ser classificada com zero pontos.

• **Resposta restrita**

Os critérios de classificação dos itens de resposta restrita apresentam-se organizados por níveis de desempenho.

A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.

As respostas, se o seu conteúdo for considerado cientificamente válido e adequado ao solicitado, podem não apresentar exatamente os termos e/ou as expressões constantes dos critérios específicos de classificação, desde que a linguagem usada em alternativa seja adequada.

Se a resposta contiver elementos contraditórios, deve ser classificada com zero pontos.

As respostas podem não apresentar exatamente os termos e/ou as expressões constantes dos critérios específicos de classificação desde que o seu conteúdo seja considerado cientificamente válido e adequado ao solicitado e que a linguagem usada em alternativa seja adequada e rigorosa. Nestes casos, os elementos de resposta cientificamente válidos devem ser classificados de acordo com os descritores apresentados.

Relativamente ao desempenho de comunicação escrita nos domínios específicos da disciplina, são aplicadas desvalorizações da cotação do item de acordo com os níveis de desempenho descritos no Quadro 1.

**Quadro 1**

Níveis	Descritores	Desvalorização
3	Composição bem estruturada, sem erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, ou com erros esporádicos, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou de sentido.	0%
2	Composição razoavelmente estruturada, com alguns erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou de sentido.	5% da cotação do item
1	Composição sem estruturação aparente, com erros graves de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade implique perda frequente de inteligibilidade e/ou de sentido.	10% da cotação do item

No caso de a resposta não atingir o nível 1 de desempenho no domínio específico da disciplina a classificação a atribuir é zero pontos.

• Cálculo

Nos itens de cálculo, a classificação a atribuir decorre do enquadramento da resposta em níveis de desempenho relacionados com a consecução das etapas necessárias à resolução do item, de acordo com os critérios específicos de classificação, e em níveis de desempenho relacionados com o tipo de erros cometidos.

Erros de tipo 1 - erros de cálculo numérico, transcrição incorreta de dados, conversão incorreta de unidades, desde que coerentes com a grandeza calculada, ou apresentação de unidades incorretas no resultado, também desde que coerentes com a grandeza calculada.

Erros de tipo 2 - erros de cálculo analítico, ausência de conversão de unidades (qualquer que seja o número de conversões de unidades não efetuadas, contabiliza-se apenas como um erro de tipo 2), ausência de unidades no resultado, apresentação de unidades incorretas no resultado final não coerentes com a grandeza calculada e outros erros que não possam ser considerados de tipo 1.

No Quadro 2, apresentam-se os descritores dos níveis de desempenho relacionados com o tipo de erros cometidos e as desvalorizações associadas a cada um dos níveis.

**Quadro 2**

Níveis	Descritores	Desvalorização (pontos)
4	Ausência de erros.	0
3	Apenas erros de tipo 1, qualquer que seja o seu número.	1
2	Apenas um erro de tipo 2, qualquer que seja o número de erros de tipo 1.	2
1	Mais do que um erro de tipo 2, qualquer que seja o número de erros de tipo 1.	4

Na atribuição dos níveis de desempenho acima descritos, os erros cometidos só são contabilizados nas etapas que venham a ser consideradas para a classificação da resposta.

O aluno deve respeitar sempre a instrução relativa à apresentação de todas as etapas de resolução, devendo explicitar todos os cálculos que tiver de efetuar, assim como apresentar todas as justificações e/ou conclusões eventualmente solicitadas.

Caso a resposta contenha elementos contraditórios, são consideradas para efeito de classificação apenas as etapas que não apresentem esses elementos.

No Quadro 3, apresentam-se os critérios de classificação a aplicar às respostas aos itens de cálculo em situações não consideradas anteriormente.

**Quadro 3**

Situação	Classificação
Utilização de processos de resolução do item que não respeitem as instruções dadas.	Não devem ser consideradas para efeito de classificação as etapas cuja resolução esteja relacionada com a instrução não respeitada.
Utilização de processos de resolução do item não previstos nos critérios específicos.	Deve ser considerado para efeito de classificação qualquer processo de resolução cientificamente correto, ainda que não previsto nos critérios específicos de classificação, nem no Programa da disciplina, desde que respeite as instruções dadas.
Não explicitação dos valores numéricos a calcular em etapas de resolução intermédias.	Devem ser consideradas para efeito de classificação as etapas nas quais esses valores numéricos não sejam explicitados desde que o aluno apresente uma metodologia de resolução conducente a um resultado final correto.
Não explicitação dos cálculos correspondentes a uma ou mais etapas de resolução.	Não devem ser consideradas para efeito de classificação as etapas nas quais os cálculos não sejam explicitados, ainda que seja apresentado um resultado final correto.
Resolução com erros (de tipo 1 ou de tipo 2) ou perda de uma etapa necessária aos cálculos subsequentes.	A etapa é pontuada de acordo com os erros cometidos ou não é considerada para efeito de classificação. Devem ser consideradas para efeito de classificação as etapas subsequentes.

Não resolução de uma ou mais etapas necessárias aos cálculos subsequentes.

Devem ser consideradas para efeito de classificação as etapas subsequentes apenas se o aluno arbitrar, para a sua resolução, os valores das grandezas que deveria ter obtido (por cálculo, leitura de um gráfico, etc.) nas etapas não resolvidas.

### 3.2 CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO DA PROVA PRÁTICA

Itens a avaliar durante a fase da atividade prático-laboratorial (50 pontos):

- respostas a questões pré laboratoriais.
- planeamento da atividade;
- seleção e manipulação de equipamentos;
- recolha /registo/organização de dados.

Itens a avaliar após a realização da atividade prático-laboratorial (50 pontos)

- elaboração de conclusões;
- análise crítica dos resultados obtidos;
- respostas a questões pós laboratoriais.

### 4. MATERIAL

Apenas pode ser usada caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta.

Não é permitido o uso de corretor.

As respostas são registadas em folha própria, fornecida pelo estabelecimento de ensino.

O examinando deve ser portador de material de desenho e de medição (lápiz, borracha, régua, esquadro e transferidor), assim como de uma calculadora não gráfica.

### 5. DURAÇÃO

Prova Escrita: 45 minutos.

Prova Prática: 45 minutos.

Aprovada, em reunião do Departamento de Matemática e Ciências Experimentais de em 5/5/2023

A Representante de grupo: Ass. Delgado

O Coordenador de Departamento: ANÍBAL TIBÉRIO

Aprovada, em reunião de Conselho Pedagógico, de 9/5/2023

A Presidente do Conselho Pedagógico Patelo