

INFORMAÇÃO – PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA

FÍSICO-QUÍMICA**2023****Prova 11**

3.º Ciclo do Ensino Básico (Despacho Normativo n.º 4-B/2023, de 03 de abril)

O presente documento divulga informação relativa à prova de equivalência à frequência do 3º ciclo 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

Objeto de avaliação

A prova tem como referenciais de base o [Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória](#), homologado pelo Despacho n.º 6478/2017, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 143, de 26 de julho, tendo em consideração a necessidade de avaliar a capacidade de mobilização e de integração dos saberes disciplinares, com especial incidência nas áreas de competências inscritas no referido documento, e ainda as Aprendizagens Essenciais de Físico-Química para os [7º](#), [8º](#) e [9º](#) anos e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova de duração limitada, nomeadamente:

- Conhecimento, interpretação e compreensão de conceitos, leis, teorias 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;
- Realização de tarefas objeto de avaliação performativa.

A dimensão prático-experimental é objeto de avaliação e pode, também, ser mobilizada transversalmente na prova.

Na prova são avaliadas aprendizagens relativas a todos os domínios das Aprendizagens Essenciais e constantes da tabela seguinte.

Ano	Domínio
7º Ano	ESPAÇO
	MATERIAIS
	ENERGIA
8º Ano	REAÇÕES QUÍMICAS
	SOM
	LUZ
9º Ano	MOVIMENTOS E FORÇAS
	ELETRICIDADE
	CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS

Caracterização da prova

A prova é constituída por duas componentes: **escrita e prática**.

A **Prova Escrita (E)** implica a resposta a itens de tipologia diversificada.

Os itens podem ser de seleção (por exemplo, escolha múltipla) ou 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.

Os conteúdos da componente de Física e os conteúdos da componente de Química têm uma ponderação semelhante na cotação da prova.

As respostas aos itens podem requerer a mobilização articulada de aprendizagens relativas a mais do que um dos domínios das Aprendizagens Essenciais.

A prova não inclui formulário nem tabela periódica.

A prova escrita é cotada para 100 pontos

A **Prova Prática (P)** avalia as aprendizagens feitas no âmbito das experiências educativas realizadas em laboratório e 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.

A prova é cotada para 100 pontos.

A classificação final da disciplina corresponde à **média aritmética simples** das classificações obtidas nas provas escrita e prática, sendo a classificação final convertida de acordo com o Anexo XII da Portaria n.º 223 – A/2018.

Critérios gerais de classificação

A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos 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.

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

▪ ITENS DE SELEÇÃO

Nos itens de seleção, a cotação do item só é atribuída às respostas integralmente corretas e completas. 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 ou do número correspondente.

▪ ITENS DE CONSTRUÇÃO

Resposta curta

Nos itens de resposta curta, podem ser atribuídas pontuações a respostas parcialmente corretas, de acordo com os critérios específicos de classificação.

As respostas que contenham elementos contraditórios são classificadas com zero pontos.

As respostas em que sejam utilizadas abreviaturas, siglas ou símbolos não claramente identificados são classificadas com zero pontos.

Resposta restrita

Nos itens de resposta curta e nos itens de resposta restrita que solicitem um número específico de elementos, só são considerados para efeitos de classificação os primeiros elementos correspondentes ao número solicitado.

Nos itens de Verdadeiro/Falso (V/F), serão anuladas as respostas que indiquem todas as opções como Verdadeiras ou como Falsas.

Nos itens de resposta restrita, os critérios específicos de classificação apresentam-se organizados por níveis de desempenho ou por etapas.

Os itens **cujos critérios de classificação se apresentam organizados por níveis de desempenho** requerem a apresentação de um texto estruturado ou a demonstração de como se chega, por exemplo, a uma dada conclusão ou a um dado valor (o que poderá, ou não, incluir a realização de cálculos).

- A classificação das respostas ao item que requer a apresentação de um texto estruturado tem por base os descritores de desempenho definidos no critério específico de classificação. Estes descritores têm em consideração o conteúdo e a estruturação da resposta, bem como a utilização de linguagem científica adequada.

Um texto estruturado deve evidenciar uma ligação conceptualmente consistente entre os elementos apresentados, independentemente da sequência em que esses elementos surjam na resposta.

Os elementos apresentados na resposta que evidenciem contradições não devem ser considerados para efeito de classificação.

A utilização de linguagem científica adequada corresponde à utilização de terminologia correta relativa aos conceitos científicos mobilizados na resposta, tendo em consideração os documentos curriculares de referência. A utilização esporádica de abreviaturas, de siglas e de símbolos não claramente identificados corresponde a falhas na utilização da linguagem científica.

- A classificação das respostas aos itens que requerem a demonstração de como se chega, por exemplo, a uma dada conclusão ou a um dado valor tem por base os descritores de desempenho definidos nos critérios específicos de classificação.

Na classificação das respostas a este tipo de itens, a utilização de abreviaturas, de siglas e de símbolos não constitui, em geral, fator de desvalorização.

Os itens **cujos critérios de classificação se apresentam organizados por etapas** requerem a realização de cálculos.

- A classificação das respostas aos itens cujos critérios se apresentam organizados por etapas resulta da soma das pontuações atribuídas às etapas presentes na resposta, à qual podem ser subtraídos pontos em função dos erros cometidos.
- Na classificação das respostas aos itens cujos critérios de classificação se apresentam organizados por etapas, consideram-se dois tipos de erros:
Erros de tipo 1 – erros de cálculo numérico, transcrição incorreta de valores numéricos na resolução e conversão incorreta de unidades, 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 não efetuadas, contabiliza-se apenas como um erro de tipo 2), ausência de unidades no resultado final, apresentação de unidades incorretas no resultado final e outros erros que não possam ser considerados de tipo 1.
- A cotação total é atribuída ao item que apresente algum erro imputável exclusivamente à resolução da alínea anterior.

- Qualquer resposta é classificada com zero pontos quando é apresentado apenas o resultado final.
- É aceite qualquer processo de resolução cientificamente correto, desde que respeite as instruções dadas. Os critérios específicos serão adaptados, em cada caso, ao processo de resolução apresentado.
- Se forem usados processos de resolução que não respeitem as instruções dadas e se a instrução dada se referir ao processo global de resolução do item, a resposta é classificada com zero pontos. Se a instrução dada se referir apenas a uma etapa de resolução, essa etapa é pontuada com zero pontos.
- Se forem usadas expressões ou equações erradas, as etapas em que essas expressões ou essas equações forem utilizadas são pontuadas com zero pontos.
- Quando não forem apresentados os cálculos correspondentes a uma ou mais etapas de resolução, as etapas nas quais os cálculos não sejam apresentados são pontuadas com zero pontos. As etapas subsequentes que delas dependam são pontuadas de acordo com os critérios de classificação, desde que sejam apresentados, pelo menos, os valores das grandezas a obter naquelas etapas.
- Quando forem omitidas uma ou mais etapas de resolução, essas etapas e as etapas subsequentes que delas dependam são pontuadas com zero pontos.
- No caso de resolução com erros (de tipo 1 ou de tipo 2) de uma ou mais etapas necessárias à resolução das etapas subsequentes, essas etapas e as etapas subsequentes são pontuadas de acordo com os critérios de classificação.
- A ausência de unidades ou apresentação de unidades incorretas nos resultados obtidos em etapas de resolução intermédias não implicam, por si só, qualquer desvalorização.
- A apresentação de uma unidade correta no resultado final diferente daquela que é considerada nos critérios específicos de classificação não implica, por si só, qualquer desvalorização, exceto se houver uma instrução explícita relativa à unidade a utilizar, caso em que será considerado um erro de tipo 2.
- Caso sejam apresentados cálculos que evidenciem a não identificação da grandeza cujo cálculo foi solicitado no enunciado do item, a etapa correspondente a esse cálculo é pontuada com zero pontos.

As tarefas objeto de avaliação performativa são classificadas por níveis diferenciados de desempenho. Cabe aos professores classificadores (júri) analisar cada desempenho dos alunos, enquadrá-lo no descritor adequado e, após concertação, atribuir-lhe a classificação correspondente.

Material

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

O examinando deve ser portador de:

- material de desenho e medição (lápiz, borracha, régua graduada, esquadro e transferidor);
- calculadora científica, não gráfica;
- bata (só na prova prática).

Não é permitido o uso de corretor.

Na prova prática, os alunos podem usar o material fornecido.

Duração

A **Prova Escrita (E)** tem a duração de **45** minutos.

A **Prova Prática (P)** tem a duração de **45** minutos.

Aprovada pelo Conselho Pedagógico a 19 de abril de 2023

Afixada e publicada na página do agrupamento a 20 de abril de 2023

O Diretor AE de Portela e Moscauíde

Nuno Filipe Santos Reis