



INFORMAÇÃO – PROVA

FÍSICO-QUÍMICA – PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA 2020

PROVA 11

9.º Ano de Escolaridade

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho / Despacho Normativo n.º 3-A/2020)

O presente documento visa divulgar as características da prova de equivalência à frequência do ensino básico da disciplina Físico-Química a realizar em 2020.

As informações aqui apresentadas não dispensam a consulta da legislação e do Programa da disciplina.

O presente documento dá a conhecer os seguintes aspetos relativos à prova:

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

Objeto de avaliação

A prova tem por referência o Programa e as Aprendizagens Essenciais e incide nos conhecimentos e nas competências enunciados nas Orientações Curriculares para o 3.º Ciclo do ensino básico da disciplina de Físico-Química.

Será avaliada a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita e numa prova prática de duração limitada, enquadradas 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 fontes de informação diversas;
- Realização de cálculos simples e conversões de unidades;



- Produção de textos;
- Identificação de materiais, equipamento e reagentes;
- Correto manuseamento de materiais e reagentes.

Os domínios e subdomínios do programa sobre os quais poderá incidir a avaliação apresentam-se nos quadros seguintes.

Quadro 1 – Temas/Domínios

Terra no espaço	Terra em transformação	Sustentabilidade na Terra	Viver melhor na Terra
Espaço	Materiais Energia	Reações químicas Som e luz	Movimentos e forças Eletricidade

O **Quadro 1.1.** apresenta, para cada ano de escolaridade, os domínios e subdomínios, correspondentes aos temas organizadores das Orientações Curriculares, que podem constituir o objeto de avaliação da prova.

Quadro 1.1. – Domínios e subdomínios por ano de escolaridade

Ano	Domínio	Subdomínios
7.º	Espaço	Universo
		Sistema solar
		Distâncias no Universo
		A Terra, a Lua e forças gravíticas
	Materiais	Constituição do mundo material
		Substâncias e misturas
		Transformações físicas e químicas
		Propriedades físicas e químicas dos materiais
		Separação das substâncias de uma mistura
Energia	Fontes de energia e transferências de energia	
8.º	Reações químicas	Explicação e representação de reações químicas
		Tipos de reações químicas
		Velocidade das reações químicas
	Som	Produção e propagação do som
		Som e ondas
		Atributos do som e sua deteção pelo ser humano
		Fenómenos acústicos
	Luz	Ondas de luz e sua propagação
		Fenómenos óticos



9.º	Movimentos e forças	Movimentos na Terra
		Forças e movimentos
		Forças, movimentos e energia
		Forças e fluidos
	Eletricidade	Corrente elétrica e circuitos elétricos
		Efeitos da corrente elétrica e energia elétrica



Caracterização da prova:

Prova Escrita

É disponibilizada apenas uma versão da prova.

A prova está organizada por grupos de itens.

Alguns dos itens/grupos de itens podem conter informações fornecidas por meio de diferentes suportes, como, por exemplo, textos, figuras, tabelas e gráficos.

A prova reflete uma visão integradora e articulada dos diferentes conteúdos programáticos da disciplina.

Os valores das constantes Físico-Químicas, necessárias à resolução da prova, serão fornecidos.

A distribuição da cotação por ano de escolaridade da disciplina apresenta-se no **Quadro 2**.

Quadro 2 – Distribuição da cotação por ano de escolaridade

Ano de escolaridade	Cotação (em pontos)
7.º	25 a 30
8.º	25 a 30
9.º	40 a 50

A tipologia de itens, o seu número e a cotação por item apresentam-se no **Quadro 3**.

Quadro 3 - Tipologia, número de itens e cotação

Tipologia de itens		Número de itens	Cotação por item (em pontos)
ITENS DE SELECÇÃO	Escolha múltipla	7 a 10	6
	Ordenação		
ITENS DE CONSTRUÇÃO	Resposta curta	2 a 4	4
	Resposta restrita	2 a 4	6 a 8
	Cálculo	2 a 4	6 a 10

A cotação total da prova é de 100 pontos

Não será fornecido formulário nem tabela periódica.



Prova Prática

A componente prática da prova pretende avaliar aprendizagens adquiridas pelos alunos na vertente laboratorial, de acordo com as atividades experimentais propostas pelo programa da disciplina, e realizadas durante as aulas, aplicando os alunos a metodologia para a resolução de problemas por via experimental.

A prova da componente prática será classificada de 0 a 100 pontos.

A prova é constituída por duas partes:

- Parte I: Realização da atividade laboratorial, de acordo com um protocolo experimental.
- Parte II: Elaboração de um questionário visando enquadrar questões relacionadas com a atividade laboratorial.

Material

O aluno apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

As respostas são registadas em folha própria fornecida pela escola (modelo oficial).

O aluno deve ser portador de material de desenho e de medida (lápiz, borracha, régua graduada, esquadro e transferidor) e de calculadora científica não gráfica.

Não é permitido o uso de corretor.

Duração

A prova escrita tem a duração de 45 minutos.

A prova prática tem a duração de 45 minutos.



Critérios gerais de classificação

- 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 são classificadas com zero pontos.
- 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 item mais do que uma vez, não eliminando inequivocamente a(s) resposta(s) que não deseja que seja(m) classificadas, deve ser considerada apenas a resposta que surgir em primeiro lugar.
- Não haverá qualquer penalização quando o aluno utilizar um resultado errado obtido na questão anterior ou na própria questão.
- Nas respostas que envolvem cálculos, os alunos deverão indicá-los, embora os possam realizar com a ajuda da máquina de calcular.
- Todas as justificações deverão ser completas, mas sucintas.
- Na apresentação dos resultados, os alunos deverão usar o Sistema Internacional de Unidades, exceto se outra unidade for pedida.
- Serão penalizadas as respostas com omissão de unidades.

Itens de seleção

ESCOLHA MÚLTIPLA

A cotação total do item só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a única opção correta.

Não há lugar a classificações intermédias.

São classificadas com zero pontos as respostas em que seja assinalada:

- uma opção incorreta;
- mais do que uma opção.



Itens de construção

Nos critérios de classificação organizados por níveis de desempenho, é atribuída, a cada um desses níveis, uma única pontuação. No caso de, ponderados todos os dados contidos nos descritores, permanecerem dúvidas quanto ao nível a atribuir, deve optar-se pelo nível mais elevado de entre os dois tidos em consideração.

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.

As respostas classificadas por níveis de desempenho podem não apresentar exatamente os termos e/ou as expressões constantes dos critérios específicos de classificação, desde que o seu conteúdo seja cientificamente válido e adequado ao solicitado.

RESPOSTA CURTA

Os critérios de classificação dos itens de resposta curta podem apresentar-se organizados por níveis de desempenho.

Nos itens em que os critérios específicos não se apresentem organizados por níveis de desempenho, as respostas corretas são classificadas com a cotação total do item e as respostas incorretas são classificadas com zero pontos. Nesses casos, não há lugar a classificações intermédias.

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.

CÁLCULO

Os critérios de classificação dos itens de cálculo apresentam as etapas de resolução e a pontuação correspondente a cada uma das etapas.

A classificação a atribuir à resposta ou um item resulta da soma das pontuações obtidas em cada etapa de resolução, tendo em conta os critérios específicos de classificação.

O aluno deve respeitar sempre a instrução relativa à apresentação de todos os cálculos efetuados, assim como apresentar todas as justificações e/ou conclusões eventualmente solicitadas. A apresentação apenas do resultado final é classificada com zero pontos.

Um erro de transcrição implica uma desvalorização de 1 ponto na classificação a atribuir à



resposta na qual esse tipo de erro ocorra.

Qualquer processo de resolução cientificamente correto, ainda que não previsto nos critérios específicos, deve ser considerado para efeito de classificação, desde que adequado ao solicitado.