



Informação-Prova de Equivalência à Frequência

3.º Ciclo	FÍSICO-QUÍMICA
------------------	-----------------------

Ano de escolaridade	9.º Ano
----------------------------	----------------

Código: 11

OBJETO DE AVALIAÇÃO

A Prova de Equivalência à Frequência de Físico-Química tem por referência as Orientações Curriculares para o 3.º ciclo do ensino básico da disciplina de Ciências Físicas e Naturais - componente de Físico-Química –, que se organizam em quatro temas:

- Terra no Espaço,
- Terra em Transformação,
- Sustentabilidade na Terra,
- Viver melhor na Terra.

A prova permite avaliar, no âmbito dos quatro temas organizadores, a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada, enquadrada por um conjunto de capacidades, nomeadamente:

- Interpretação e compreensão de conceitos, leis e modelos científicos;
- Elaboração e interpretação de representações gráficas;
- Interpretação de dados;
- Interpretação de fontes de informação diversas;
- Realização de cálculos simples e de conversão de unidades;
- Produção de textos.



No Quadro 1 indica-se, para cada ano de escolaridade, os domínios e subdomínios definidos no documento das Metas Curriculares de CFQ 3.º ciclo, correspondentes aos temas organizadores das Orientações Curriculares, que podem constituir o objeto de avaliação da prova.

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
	Classificação dos materiais	Estrutura atómica
		Propriedades dos materiais e Tabela Periódica
	Ligação química	

Quadro 1 – Domínios e subdomínios por ano de escolaridade

CARACTERIZAÇÃO DA PROVA

- É disponibilizada apenas uma versão da prova.
- A prova está organizada por grupos de itens.
- Os itens / grupos de itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos, tabelas, gráficos, fotografias e esquemas.
- A prova reflete uma visão integradora e articulada dos diferentes conteúdos programáticos da disciplina.
- Alguns dos itens / grupos de itens podem envolver a mobilização de aprendizagens relativas a mais do que um dos domínios/subdomínios das Metas Curriculares.



- A sequência dos itens pode não corresponder à sequência da apresentação dos domínios nas Metas Curriculares da disciplina.
- Alguns dos itens podem incidir na aprendizagem feita no âmbito das experiências educativas realizadas em laboratório.
- A prova é cotada para 100 pontos.
- A distribuição da cotação por ano de escolaridade da disciplina apresenta-se no Quadro 2.

Ano de escolaridade	Cotação (em pontos)
7.º	25 a 35
8.º	25 a 35
9.º	40 a 45

Quadro 2 – Distribuição da cotação por ano de escolaridade

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

Tipologia de itens	Número de itens	Cotação por item
ITENS DE SELEÇÃO ▪ Escolha múltipla	10 a 20	3
ITENS DE CONSTRUÇÃO ▪ Resposta curta ▪ Resposta restrita ▪ Cálculo	6 a 20	3 a 6

Quadro 3 – Tipologia, número de itens e cotação

- A prova inclui formulário, mas não inclui Tabela Periódica.
- Os valores das constantes Físico-Químicas, necessárias à resolução da prova, serão fornecidos.

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 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.
- A uma pergunta não respondida, será atribuída a cotação de zero pontos.



- Não haverá qualquer penalização quando o aluno tiver de utilizar um resultado errado obtido na questão anterior ou na própria questão.
- Nas respostas que envolvam 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 S.I. 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.
- 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

- 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. Nestes casos, não há lugar a classificações intermédias.
- Se a resposta contiver elementos contraditórios ou que excedam o solicitado, deve ser classificada com zero pontos.



Resposta restrita

- A classificação das respostas aos itens de resposta restrita centra-se nos tópicos de referência, tendo em conta a organização dos conteúdos e a utilização de linguagem científica adequada.
- 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.

Cálculo

- Os critérios de classificação dos itens de cálculo apresentam os passos de resolução e a pontuação correspondente a cada etapa.
- A classificação a atribuir à resposta a um item resulta da soma das pontuações obtidas em cada etapa de resolução, tendo em conta os critérios específicos de classificação.
- Um erro de transcrição implica uma desvalorização de 1 ponto na classificação a atribuir à resposta na qual esse tipo de erro ocorra.
- Se a resposta apresentar apenas o resultado final, não incluindo os cálculos efetuados e as justificações e / ou conclusões solicitadas, é classificada com zero pontos.
- 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.

MATERIAL

- Como material de escrita, apenas pode ser usada caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta.
- As respostas são registadas em folha própria, fornecida pelo estabelecimento de ensino.
- O aluno deve ser portador de material de desenho e de medição (lápis, borracha, régua, esquadro e transferidor).
- O aluno deve ainda ser portador de máquina de calcular científica, não gráfica.
- Não é permitido o uso de corretor.

DURAÇÃO

- A prova tem a duração de **90 minutos**, não podendo a sua aplicação ultrapassar este limite de tempo.