

INFORMAÇÃO – PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA**2016****Físico-química****3º** Ciclo do Ensino Básico / **9º** Ano
(Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho)**Prova 11****Prova escrita****1. INTRODUÇÃO**

O presente documento divulga informação relativa à prova **escrita** de equivalência à frequência da disciplina de **Físico-química** do 3º ciclo do ensino básico, a realizar em 2016, nomeadamente:

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

As informações apresentadas neste documento não dispensam a consulta da legislação em vigor.

Este documento deve ser dado a conhecer aos alunos e com eles deve ser analisado, para que fiquem devidamente informados sobre a prova que irão realizar.

2. OBJETO DE AVALIAÇÃO

A prova de equivalência à frequência tem por referência as Metas Curriculares e o Programa da disciplina de **Físico-química** do Ensino Básico e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova **escrita** de duração limitada, nos domínios:

- 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.

Os temas que constituem o objeto de avaliação apresentam-se no Quadro 1.

Quadro 1- Temas organizadores por ano de escolaridade

Ano	Tema	Subtema	Conteúdos
7ºano	Terra no Espaço	• Universo	• Distâncias no Universo
		• Sistema Solar	• Características dos planetas
		• Planeta Terra	• Terra e Sistema Solar • Movimentos e forças
	Terra em Transformação	• Materiais	• Material de laboratório e sua utilização • Substâncias e misturas • Transformações físicas e químicas dos materiais • Propriedades físicas e químicas dos materiais • Métodos físicos de separação de misturas
• Energia		• Fontes e formas de energia • Processos de transferências de energia	
8ºano	Sustentabilidade na Terra	• Reações químicas	• Explicação e representação das 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 (reflexão, absorção e refração)
		• Luz	• Ondas de luz e sua propagação • Fenómenos óticos (reflexão, espelhos, refração, lentes e cor)
9ºano	Viver melhor na Terra	• Movimentos e Forças	• Movimento na Terra • Forças e movimentos • Forças, movimentos e energia • Forças e fluídos
		• Eletricidade	• Corrente elétrica e circuitos elétricos • Efeitos da corrente elétrica
		• Classificação dos Materiais	• Estrutura atómica. • Propriedades dos materiais e Tabela Periódica • Ligação Química

3. CARACTERIZAÇÃO DA PROVA

Os alunos não respondem no enunciado. As respostas são registadas em folha própria do estabelecimento de ensino.

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 temas das Orientações Curriculares.

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 pelos temas apresenta-se no Quadro 2.

Quadro 2 – Distribuição da cotação

Tema		Cotação (pontos)
7ºano	Terra no Espaço <ul style="list-style-type: none"> • Universo • Sistema Solar • Planeta Terra 	25 a 45
	Terra em Transformação <ul style="list-style-type: none"> • Materiais • Energia 	
8ºano	Sustentabilidade na Terra <ul style="list-style-type: none"> • Reações químicas • Som • Luz 	25 a 45
9ºano	Viver melhor na Terra <ul style="list-style-type: none"> • Movimentos e Forças • Eletricidade • Classificação dos Materiais 	25 a 45

A tipologia de itens, o número de itens 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 SELEÇÃO	Escolha múltipla	10 a 15	3
ITENS DE CONSTRUÇÃO	Resposta curta Resposta restrita	10 a 25	3 a 6

A prova não inclui formulário nem Tabela Periódica.

4. MATERIAL

- O aluno apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta preta ou azul indelével.
- Não é permitido o uso de corretor.
- As respostas são registadas na folha de resposta facultada pela escola. A folha de rascunho fornecida ao aluno não será recolhida para classificação.
- Os alunos devem ser portadores de material de desenho e de medida (lápiz, borracha, régua graduada e esquadro) e de máquina de calcular científica, não gráfica.
- Não é permitido o uso da Tabela Periódica.

5. DURAÇÃO

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

6. 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, previsto na grelha de classificação.

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.

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.

Às respostas escritas a lápis será atribuída cotação nula.

As justificações deverão ser claras e concisas.

Em itens de classificação Verdadeiro/Falso, a correção da resposta Falsa não deve ser feita recorrendo à negativa.

ITENS DE SELEÇÃO

Nos itens de **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

Resposta curta

Nos itens de resposta curta, 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. Caso a resposta contenha elementos contraditórios ou que excedam o solicitado, deverá ser classificada com zero pontos.

Resposta restrita

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

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 ou por etapas 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. Caso a resposta contenha elementos contraditórios, são considerados para efeito de classificação apenas os tópicos que não apresentem esses elementos.

A classificação das respostas aos itens que envolvam a **produção de um texto** tem em conta os tópicos de referência apresentados, a organização dos conteúdos e a utilização de linguagem científica adequada.

Nos itens que envolvem **cálculo**, os critérios de classificação apresentam etapas de resolução e a pontuação correspondente a cada etapa. A classificação a atribuir à resposta resulta da soma das pontuações obtidas em cada etapa de resolução, tendo em conta o critério específico de classificação.

Na classificação das respostas aos itens que envolvam a realização de cálculos, consideram-se dois tipos de erros:

Erros de tipo 1 — erros de cálculo numérico, transcrição incorreta de valores numéricos na resolução, conversão incorreta de unidades, desde que coerentes com a grandeza calculada, ou apresentação de unidades incorretas no resultado final, também desde que coerentes com a grandeza calculada.

Erros de tipo 2 — erros de cálculo analítico, ausência de conversão de unidades, ausência de unidades no resultado final, apresentação de unidades incorretas no resultado final não coerentes com a grandeza calculada e outros erros que não possam ser considerados de tipo 1.

À soma das pontuações atribuídas às etapas apresentadas deve(m) ser subtraído(s):

- 1 ponto, se forem cometidos apenas erros de tipo 1, qualquer que seja o seu número.
- 2 pontos, se for cometido apenas um erro de tipo 2, qualquer que seja o número de erros de tipo 1 cometidos.
- 3 pontos, se forem cometidos mais do que um erro de tipo 2, qualquer que seja o número de erros de tipo 1 cometidos.

Os erros cometidos só são contabilizados nas etapas que não sejam pontuadas com zero pontos.

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.

Para os exercícios/problemas que envolvam cálculos, estes deverão ser obrigatoriamente apresentados, a não ser que seja dada informação contrária, a qual terá que estar escrita na prova.

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.

Abril de 2016