

**SECRETARIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO E CULTURA  
DIREÇÃO REGIONAL DA EDUCAÇÃO**

**INFORMAÇÃO-PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA**

**PROVA ESCRITA DE FÍSICO-QUÍMICA**

**PROVA 11/2020**

5 Páginas

Maio 2020

---

### **Introdução**

O presente documento visa divulgar as características da prova de equivalência à frequência do 3º ciclo do ensino básico, da disciplina de Físico-Química, código 11, a realizar pelos alunos que se encontram abrangidos pela Portaria nº102/2016 de 18 de outubro e pelo Despacho Normativo n.º3/A 2020, de 5 de março de 2020, nomeadamente:

- Objeto de avaliação;
- Características e Estrutura;
- Critérios Gerais de Classificação;
- Material autorizado;
- Duração.

### **Objeto de avaliação**

A prova de equivalência à frequência de Físico-Química tem por referência o Programa de Físico-Química do Ensino Básico, tendo como temas organizadores:

- **Terra no Espaço:** Universo;
- **Terra em Transformação:** Materiais e Energia;
- **Sustentabilidade na Terra:** Reações Químicas, Som e Luz;
- **Viver Melhor na Terra:** Movimentos e Forças e Eletricidade.

Na prova será avaliado, 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 leis e modelos científicos;
- Elaboração e interpretação de representações gráficas e figuras;
- Interpretação de dados;
- Interpretação de fontes de informação diversas;
- Exposição de ideias, defesa e argumentação;
- Realização de cálculos simples e conversões de unidades;
- Produção de textos.

Todos os conteúdos passíveis de serem abordados na prova, encontram-se indicados no quadro seguinte, assim como a cotação, a caracterização da prova:

De salientar que os conteúdos selecionados estão de acordo com os definidos nas **Aprendizagens Essenciais**.

**Quadro 1-** Conteúdos a avaliar

<b>TEMAS ORGANIZADORES</b>	<b>CONTEÚDOS</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO DA PROVA</b>	<b>COTAÇÃO</b>
✓ <b>Terra no Espaço</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Universo;</li><li>• Sistema solar;</li><li>• Planeta Terra.</li></ul>	A prova está organizada por grupos de itens. Alguns itens/grupos podem conter informações fornecidas por meio de diferentes suportes, como por exemplo, textos figuras, tabelas e gráficos. Alguns dos itens podem incidir sobre a aprendizagem realizada em laboratório.	<b>10 a 25 pontos</b>
✓ <b>Terra em Transformação</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Materiais;</li><li>• Energia.</li></ul>		<b>10 a 25 pontos</b>
✓ <b>Sustentabilidade na Terra</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Som;</li><li>• Luz;</li><li>• Reações químicas.</li></ul>	<b>A tipologia dos itens:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Itens de seleção</b> (escolha múltipla, associação, verdadeira/falsa, ordenação e de complemento);</li><li>• <b>Itens de construção</b> (resposta curta, resposta restrita, resposta extensa, complemento).</li></ul>	<b>10 a 25 pontos</b>
✓ <b>Viver melhor na Terra</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Movimentos e forças;</li><li>• Eletricidade.</li></ul>		<b>20 a 50 pontos</b>
			<b>Total 100 pontos</b>

### **Características e Estrutura**

A prova apresenta-se sob a forma escrita e está organizada por grupos de itens.

Os alunos não respondem no enunciado. As respostas são registadas em folha própria, fornecida pelo estabelecimento de ensino (modelo oficial).

Os itens/ grupos de itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos, figuras, tabelas, gráficos, mapas, esquemas, etc... Os suportes textuais apresentam extensão variável, consistindo em pequenos excertos ou em documentos mais longos.

Os itens de cada conjunto podem ser de seleção (associação, ordenação, escolha múltipla, verdadeiro/falso, completamento) ou itens de construção (completamento, resposta curta, resposta restrita e resposta extensa), de acordo com o quadro seguinte:

**Quadro 2-** Tipologia, número de itens e cotação por item

Tipologia de itens	Número de itens	Cotação por item (em pontos)
✓ <b>Itens de Seleção:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Escolha múltipla;</li><li>• Associação;</li><li>• Ordenação;</li><li>• Verdadeiro e Falso;</li><li>• Completamento.</li></ul>	5 a 15	2 a 6
✓ Itens de Construção: <ul style="list-style-type: none"><li>• Completamento;</li><li>• Resposta curta;</li><li>• Resposta restrita;</li><li>• Resposta extensa.</li></ul>	10 a 20	2 a 12

O exame não inclui formulário nem tabela periódica.

### **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.

Os **itens de seleção** implicam a escolha da resposta correta a partir de várias opções dadas e podem apresentar os formatos seguintes:

- ✓ Nos itens de **escolha múltipla**, a resposta é selecionada de entre um conjunto de opções fornecidas, geralmente quatro. 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.

- ✓ Nos itens de **associação**, a resposta requer o estabelecimento de uma correspondência entre os elementos de dois conjuntos, de acordo com as instruções dadas. Nestes itens, a correspondência a estabelecer pode ser simples — a cada elemento do primeiro conjunto é associado um único elemento do segundo conjunto (a cotação total do item só é atribuída às respostas que apresentem a única opção correta), ou múltipla — a cada elemento do primeiro conjunto são associados dois ou mais elementos do segundo conjunto (na classificação das respostas a estes itens, pode ser atribuída pontuação a respostas parcialmente corretas).
- ✓ Nos itens de **ordenação**, a resposta implica a sequência de vários elementos (por exemplo, quantidades, acontecimentos ou processos), de acordo com um critério lógico ou cronológico fornecido. Na classificação das respostas a estes itens, pode ser atribuída pontuação a respostas parcialmente corretas.
- ✓ Nos itens de **verdadeiro/falso**, a resposta implica a atribuição de um valor de verdade a cada uma das proposições de um dado conjunto (todas relativas a um mesmo tópico).
- ✓ Nos itens de **completamento**, a resposta implica o preenchimento de espaços em branco numa frase, num texto, ou noutra suporte, mediante a seleção de palavras, de expressões ou de imagens fornecidas. Na classificação das respostas a estes itens, pode ser atribuída pontuação a respostas parcialmente corretas.

Os **itens de construção** implicam a produção de uma resposta cuja estrutura e cuja extensão dependem das instruções de realização. 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. Podem apresentar os formatos seguintes:

- ✓ Nos itens de **completamento**, a resposta implica o preenchimento de espaços em branco numa frase, num texto, ou noutra suporte, com, por exemplo, palavras ou expressões que não são fornecidas no enunciado. Na classificação das respostas a estes itens, pode estar prevista pontuação para respostas parcialmente corretas.
- ✓ Nos itens de **resposta curta**, a resposta implica, por exemplo, a apresentação de uma palavra, de uma expressão, de uma frase, de um símbolo, de um número ou de uma fórmula.
- ✓ Nos itens de **resposta restrita**, a resposta implica, por exemplo, a apresentação de uma explicação, de uma previsão, de uma conclusão, de uma representação ou de uma construção gráfica, de cálculos ou de determinações gráficas. 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.

- ✓ Os itens de **resposta extensa**, também designados por itens de composição, solicitam uma resposta com maior extensão do que a solicitada pelos itens de resposta restrita, podendo essa resposta ser orientada por um conjunto de instruções de realização.
- ✓ Nos itens de resposta restrita e de resposta extensa, os critérios de classificação apresentam-se organizados por níveis de desempenho ou por etapas. A cada nível de desempenho e a cada etapa corresponde uma dada pontuação. É classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinja o nível 1 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 incorrectas.
- ✓ Os critérios de classificação dos itens de cálculo 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. 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 autorizado**

Os alunos apenas podem usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta e máquina de calcular sem possibilidade de memorização de dados alfanuméricos, ou seja, calculadora científica, não gráfica.

Os alunos devem ser portadores de material de desenho e de medida (lápiz, borracha, régua graduada, esquadro e transferidos).

Não é permitido o uso de corretor nem de lápis. As folhas de rascunho, quando necessárias serão fornecidas no momento da prova.

### **Duração**

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