



---

## Prova de Equivalência à Frequência

Ensino Secundário – 12º ano de escolaridade - Cursos Científico-Humanísticos

DL nº 54/2018, de 6 de julho e DL nº 55/2018, de 6 de julho

Despacho Normativo n.º 2-A/2025

---

### Informação-Prova

**Química**

Código: **342**

Tipo de Prova: **Escrita 2026**

Duração: **90 minutos**

---

#### 1. Objeto de avaliação e conteúdos

A prova escrita tem como referência as Aprendizagens Essenciais de Química do 12º ano de escolaridade e o Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória e incide sobre os conhecimentos, capacidades e atitudes aí relatados.

A prova incide sobre conteúdos correspondentes aos seguintes Domínios do plano curricular da disciplina:

- Metais e ligas metálicas.
- Combustíveis, energia e ambiente.

As competências a avaliar são as seguintes:

- 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 de conversão de unidades;
- Produção de textos

#### 2. Caracterização da prova e estrutura

- Todas as respostas são registadas em folha própria do estabelecimento de ensino, pelo que os alunos não devem responder no enunciado.
- A prova inclui itens de seleção e de construção sobre conceitos e a relação entre eles, distribuídos por duas unidades.



Grupo	Cotação
UNIDADE I – Metais e ligas metálicas	98
UNIDADE II – Combustíveis, energia e ambiente	102

- Pode solicitar-se: interpretações; justificações; formulação de hipóteses; resolução de exercícios numéricos; identificação de aplicações sociais e tecnológicas de determinado conceito/processo; escrita de pequenos textos que exemplifiquem cientificamente determinada situação ou revelem conhecimento de marcos importantes na história da Física; a previsão de resultados em situações experimentais diferentes das apresentadas.
- A prova inclui itens relativos a pelo menos uma das atividades experimentais referidas como obrigatórias no programa da disciplina.
- A prova está cotada para 200 pontos.

### 3. 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 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 escolha múltipla, a cotação do item só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a opção correta. Todas as outras respostas são classificadas com zero pontos.

#### ITENS DE CONSTRUÇÃO

##### Resposta curta

- Nos itens de resposta curta, a cotação do item só é atribuída às respostas totalmente corretas. Poderão ser atribuídas pontuações a respostas parcialmente corretas, de acordo com os critérios específicos.
- As respostas que contenham elementos contraditórios são classificadas com zero pontos.



### Resposta restrita

- Nos itens de resposta restrita, os critérios de classificação apresentam-se organizados por níveis de desempenho (itens que envolvam a produção de um texto) ou por etapas (itens que envolvam a realização de cálculos). A cada nível de desempenho e a cada etapa corresponde uma dada pontuação.
- Caso as respostas contenham elementos contraditórios, as etapas que apresentem esses elementos são pontuadas com zero pontos.
- A classificação das respostas aos itens cujos critérios se apresentam organizados por níveis de desempenho resulta da pontuação do nível de desempenho em que as respostas forem enquadradas.
- As respostas que não apresentem exatamente os termos ou as expressões constantes dos critérios específicos de classificação devem ser classificadas em igualdade de circunstâncias com aquelas que os apresentem, desde que o seu conteúdo seja cientificamente válido e adequado ao solicitado.
- A classificação das respostas aos itens que envolvam a produção de um texto deve ter em conta, além dos tópicos de referência apresentados, a organização dos conteúdos e a utilização de linguagem científica adequada.
- A classificação das respostas aos itens cujos critérios se apresentam organizados por etapas resulta da soma das pontuações atribuídas às etapas apresentadas, à qual podem ser subtraídos pontos em função dos erros cometidos.
- 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 dados, 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 (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 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.
  - 4 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.
- No quadro seguinte, apresentam-se os critérios de classificação a aplicar, em situações específicas, às respostas aos itens de resposta restrita que envolvam a realização de cálculos.

<b>Situação</b>	<b>Classificação</b>
1. Apresentação apenas do resultado final, não incluindo os cálculos efetuados nem as justificações ou conclusões solicitadas.	A resposta é classificada com zero pontos
2. Utilização de processos de resolução não previstos nos critérios específicos de classificação.	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.
3. Utilização de processos de resolução que não respeitem as instruções dadas.	Se a instrução dada se referir apenas a uma etapa de resolução, essa etapa é pontuada com zero pontos.  Se a instrução se referir ao processo global de resolução do item, a resposta é classificada com zero pontos.
4. Utilização de expressões ou de equações erradas.	As etapas em que essas expressões ou essas equações forem utilizadas são pontuadas com zero pontos.
5. Utilização de valores numéricos de outras grandezas que não apenas as referidas na prova (no enunciado dos itens, na tabela de constantes e na tabela periódica).	As etapas em que os valores dessas grandezas forem utilizados são pontuadas com zero pontos.
6. Utilização de valores numéricos diferentes dos dados fornecidos no enunciado dos itens.	As etapas em que esses valores forem utilizados são pontuadas com zero pontos, salvo se esses valores resultarem de erros de transcrição identificáveis.
7. Não explicitação dos cálculos correspondentes a uma ou mais etapas de resolução.	As etapas nas quais os cálculos não sejam explicitados são pontuadas com zero pontos.
8. Não explicitação dos valores numéricos a calcular em etapas de resolução intermédias.	A não explicitação desses valores não implica, por si só, qualquer desvalorização, desde que seja dada continuidade ao processo de resolução.
9. Ausência de unidades ou apresentação de unidades incorretas nos resultados obtidos em etapas de resolução intermédias.	Estas situações não implicam, por si só, qualquer desvalorização.

<p>10. Apresentação de uma unidade correta no resultado final diferente daquela que é considerada nos critérios específicos de classificação.</p>	<p>Esta situação 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.</p>
<p>11. Obtenção ou utilização de valores numéricos que careçam de significado físico.</p>	<p>As etapas em que esses valores forem obtidos ou utilizados são pontuadas com zero pontos.</p>
<p>12. Resolução com erros (de tipo 1 ou de tipo 2) de uma ou mais etapas necessárias à resolução da(s) etapa(s) subsequente(s).</p>	<p>Essa(s) etapa(s) e a(s) etapa(s) subsequente(s) são classificadas de acordo com os critérios de classificação.</p>
<p>13. Existência de uma ou mais etapas, necessárias à resolução da(s) etapa(s) subsequente(s), pontuadas com zero pontos.</p>	<p>A(s) etapa(s) subsequente(s) é(são) pontuada(s) de acordo com os critérios de classificação, exceto se a pontuação com zero pontos daquelas etapas tiver decorrido da ausência dessa(s) etapa(s) ou da realização de cálculos sem significado físico. Nestes casos, a(s) etapa(s) subsequente(s) que dela(s) dependa(m) são pontuadas com zero pontos.</p>
<p>14. Apresentação de cálculos desnecessários que evidenciam a não identificação da grandeza cujo cálculo foi solicitado.</p>	<p>A última etapa prevista nos critérios específicos de classificação é pontuada com zero pontos.</p>
<p>15. Apresentação de valores calculados com arredondamentos incorretos ou com um número incorreto de algarismos significativos.</p>	<p>A apresentação desses valores não implica, por si só, qualquer desvalorização. Constituem exceção situações decorrentes da resolução de itens de natureza experimental e situações em que haja uma instrução explícita relativa a arredondamentos ou a algarismos significativos.</p>

- A componente escrita tem uma ponderação de 70% da classificação final (200 PONTOS).
- Não é permitida a entrega da folha de rascunho para classificação.

#### 4. Critérios gerais de classificação por tipologia de itens:

Tipologia de Itens	Critério de Classificação	Penalizações / Observações
Itens Fechados (ex: verdadeiro/falso, escolha múltipla, associação, ordenação, resposta curta)	Cotação baseada na exatidão da resposta.	- Resposta ilegível, a lápis ou não identificável → 0 pontos. - Se houver múltiplas respostas sem eliminação clara, considera-se a primeira.
Itens Abertos (ex: composição longa, resolução de problemas)	Avaliação inclui: - Correção científica - Estrutura e encadeamento de ideias - Linguagem rigorosa - Análise e síntese	- Falta de unidades ou incorretas → -20% da cotação do item. - Erro de cálculo → -10% da cotação do item. - Sem cálculos, identificação de grandezas/unidades e fórmula usada → -90% da cotação do item. - Dados incorretos de alíneas anteriores não penalizam, se forem necessários.

Esses critérios visam garantir a objetividade e o rigor científico na correção da prova.

#### 5. Material

Máquina de calcular gráfica (com modo de exame), material de escrita (apenas tinta preta ou azul). Não é permitido o uso de lápis nem de corretor.