

INFORMAÇÃO – PROVA**PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA****2025****QUÍMICA****Código: 342– Modalidade Escrita e Prática****Ensino Secundário**

O presente documento visa divulgar informação relativa à prova de equivalência à frequência do ensino secundário da disciplina de Química (12º ano) a realizar em 2025, nomeadamente:

1. Objeto de avaliação
2. Caracterização e estrutura da prova
3. Critérios de classificação
4. Duração
5. Material a utilizar

A prova tem por referência os documentos curriculares em vigor (programa da disciplina, Aprendizagens Essenciais em articulação com o Perfil dos Alunos) e é constituída por uma componente escrita e por uma componente prática, ambas de execução obrigatória.

A prova permite avaliar as competências que decorrem dos objetivos gerais enunciados no programa da disciplina, bem como os conteúdos aí enunciados, que são passíveis de avaliação numa prova escrita e numa prova prática de duração limitada.

I - Prova escrita**1. Objeto de avaliação**

As competências que serão avaliadas na componente escrita são as seguintes:

- Conhecimento/compreensão de conceitos de Química incluídos no programa da disciplina;
- Compreensão das relações existentes entre aqueles conceitos e que permitam estabelecer princípios, leis e teorias;
- Aplicação dos conceitos e das relações entre eles a situações e contextos diversificados;
- Seleção, análise, interpretação e avaliação críticas de informação apresentada sob a forma de textos, gráficos, tabelas, entre outros suportes, sobre situações concretas de natureza diversa;
- Produção e comunicação de raciocínios demonstrativos em situações e contextos diversificados;
- Comunicação de ideias por escrito.

Os conteúdos a incluir na prova fazem parte das Aprendizagens Essenciais da disciplina de Química para o 12º ano e apresentam-se no quadro 1.

Quadro 1

Metais e ligas metálicas	Combustíveis, energia e ambiente	Plásticos, vidros e novos materiais
Estrutura e propriedades dos metais	Combustíveis Fósseis	Os plásticos e os materiais poliméricos
Degradação dos Metais	A Termodinâmica dos Combustíveis	Biomateriais
Metais, Ambiente e Vida		

2. Caracterização e estrutura da prova

A prova está organizada por grupos de itens.

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

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

Alguns itens podem envolver a mobilização de aprendizagens anteriores ao 12º ano.

A prova pode incluir itens relativos às atividades laboratoriais (A.L.) referidas como obrigatórias no programa da disciplina.

Nos itens de seleção, apenas de escolha múltipla, o aluno deve selecionar a opção correta, de entre as quatro que lhe são apresentadas.

Nos itens de construção, as respostas podem resumir-se, por exemplo, a uma palavra, a uma expressão, a uma frase, a um número, a uma equação, ou a uma fórmula (itens de resposta curta); podem envolver a apresentação, por exemplo, de uma explicação, de uma previsão, de uma justificação e/ou de uma conclusão (itens de resposta restrita); podem implicar a apresentação de cálculos e de justificações e/ou conclusões (itens de cálculo); podem requerer a utilização das potencialidades gráficas da calculadora, solicitando, por exemplo, a reprodução de gráficos visualizados na mesma.

As tipologias dos itens apresentam-se no quadro 2.

Quadro 2

Tipologia dos itens	
ITENS DE SELEÇÃO	Escolha múltipla
ITENS DE CONSTRUÇÃO	Resposta curta
	Resposta restrita
	Cálculo

A prova inclui uma tabela de constantes, um formulário e uma tabela periódica.

Os alunos não respondem no enunciado do teste. As respostas são registadas em folha própria disponibilizada pela escola.

3. Critérios de classificação

Critérios gerais

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.

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

- **Resposta curta**

As respostas corretas são classificadas com a cotação total do item. As respostas incorretas com zero pontos. Não há lugar a classificações intermédias.

- **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.

- **Cálculo**

Nos itens de cálculo a classificação a atribuir decorre do enquadramento da resposta, relacionado com a consecução das etapas necessárias à resolução do item, de acordo com os critérios específicos de classificação e consoante o tipo de erros cometidos.

A ocorrência de erros de cálculo numérico numa determinada questão terá a penalização de 1 ponto na cotação dessa questão.

A ausência e/ou incorreção de unidades no resultado final de qualquer questão terá a penalização de 2 pontos na cotação dessa questão.

Se a resolução de um item apresentar um erro exclusivamente imputável à resolução do item anterior, será atribuída, ao item em questão, a cotação integral.

O aluno deverá respeitar a instrução relativa à apresentação de todas as etapas de resolução, devendo explicitar todos os cálculos que tiver de efetuar, assim como apresentar todas as justificações e/ou conclusões eventualmente solicitadas.

Caso a resposta contenha elementos contraditórios, são consideradas para efeito de classificação apenas as etapas que não apresentem esses elementos.

Consideram-se os tipos de erros seguintes:

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.

Os níveis de desempenho relacionados com o tipo de erros cometidos correspondem aos descritores apresentados no quadro seguinte.

Níveis	Descritores	Desvalorização (pontos)
4	Ausência de erros.	0
3	Apenas erros de tipo 1, qualquer que seja o seu número.	1
2	Apenas um erro de tipo 2, qualquer que seja o número de erros de tipo 1.	2
1	Mais do que um erro de tipo 2, qualquer que seja o número de erros de tipo 1.	4

Se as respostas apresentarem apenas o resultado final, não incluindo os cálculos efetuados e as justificações e/ou conclusões solicitadas, são classificadas com zero pontos.

4. Duração da prova

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

5. Material a utilizar

Os alunos apenas podem usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

Os alunos devem ser portadores de material de desenho e de medida (lápiz, borracha, régua graduada, esquadro e transferidor), assim como de máquina de calcular científica, não alfanumérica e não programável.

Não é permitido o uso de corretor, nem a consulta de tabelas ou formulários, à exceção dos que poderão ser fornecidos.

A lista das calculadoras permitidas é fornecida pela Direção Geral de Educação.

II - Prova prática

1. Objeto de avaliação

O objeto de avaliação da componente prática é o mesmo que foi referenciado para a prova escrita, acrescentando-se ainda as seguintes competências:

- Planificação da atividade laboratorial;
- Seleção do equipamento laboratorial adequado à atividade em causa;
- Manipulação correta de todos os materiais, equipamentos e reagentes, de acordo com as regras de segurança;
- Conhecimento das montagens adequadas à atividade laboratorial;

A prova prática constará da realização de um dos trabalhos que figuram no quadro seguinte:

Metais e ligas metálicas	Combustíveis, energia e ambiente
A.L. 1.1 - Um ciclo do cobre	A.L. 2.1 - Destilação fracionada de uma mistura de três componentes
A.L. 1.2 - Funcionamento de um sistema tampão	A.L. 2.2 - Determinação da entalpia de combustão de diferentes álcoois

2. Caracterização e estrutura da prova

A prova incide sobre um dos trabalhos práticos selecionado nos conteúdos acima referidos.

Nesta prova está incluída a execução de um relatório relativo ao trabalho laboratorial efetuado. Este relatório pode incluir resposta a 1 ou 2 itens relacionados com a componente prática.

3. Critérios de classificação

A classificação a atribuir a esta componente resulta da aplicação dos critérios específicos de classificação apresentados, bem como da verificação das competências de acordo com a técnica de execução e/ou os cálculos que o aluno tiver de efetuar, sendo expressa por um número inteiro, previsto na grelha de classificação.

4. Duração

Esta prova terá a duração de 90 minutos com 30 minutos de tolerância, não podendo a sua aplicação ultrapassar este limite de tempo.

5. Material

É obrigatório o uso de bata e de luvas de proteção.

Os alunos apenas podem usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

Os alunos devem ser portadores de material de desenho e de medida (lápiz, borracha, régua graduada, esquadro e transferidor), assim como de máquina de calcular científica, não alfanumérica e não programável.

Não é permitido o uso de corretor, nem a consulta de tabelas ou formulários, à exceção dos que poderão ser fornecidos.

III – Classificação final

A prova de equivalência à frequência de Química é cotada para 200 pontos, com a classificação final expressa na escala de 0 a 20 valores.

A prova escrita terá a cotação de 200 pontos, da qual se apurará 70%.

A prova prática terá a cotação de 200 pontos, 70 dos quais atribuídos ao relatório. Desta prova apurar-se-á 30%.