
 <p>AGRUPAMENTO DE ESCOLAS EDUARDO GAGEIRO</p>	ENSINO SECUNDÁRIO QUÍMICA – 12.º ANO	ANO LETIVO 2023 / 2024	FASE	1ª e 2ª
		DURAÇÃO	90 Minutos (Escrita) 90 + 30 Minutos de Tolerância (Prática)	
		CÓDIGO PROVA	342	
		TIPO PROVA	Escrita / Prática	
 <p>REPÚBLICA PORTUGUESA</p> <p>EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E INOVAÇÃO</p>	INFORMAÇÃO – PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA			

COMPONENTE ESCRITA

INTRODUÇÃO

O presente documento visa divulgar as características da prova de equivalência à frequência da disciplina de Química do ensino secundário a realizar no ano letivo de 2023/2024.

Nas provas desta disciplina, o grau de exigência decorrente do enunciado dos itens e o grau de aprofundamento evidenciado nos critérios de classificação estão balizados pelas Aprendizagens Essenciais e, ao Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória. As informações apresentadas neste documento não dispensam a consulta da legislação em vigor.

O presente documento dá a conhecer os seguintes aspetos relativos à prova:

- ✓ Objeto de avaliação;
- ✓ Características e estrutura;
- ✓ Critérios de classificação;
- ✓ Material;
- ✓ Duração.

Este documento deve ser dado a conhecer aos alunos

OBJETO DE AVALIAÇÃO

Competências

As competências a avaliar decorrem da operacionalização dos conteúdos conceptuais e procedimentos enunciados nas Aprendizagens Essenciais, **Metais e ligas metálicas, combustíveis, energia e ambiente e plásticos, vidros e novos materiais**.



No exame de equivalência à frequência de Química será avaliada, no âmbito dos treze módulos, M1 a M13, a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada, enquadrada por um conjunto de capacidades, nomeadamente:

- ✓ Conhecer e compreender dados, conceitos, modelos e/ou teorias.
- ✓ Interpretar dados fornecidos em diversos suportes (figuras, gráficos, tabelas ou textos).
- ✓ Mobilizar e utilizar dados, conceitos, modelos e/ou teorias.
- ✓ Avaliar criticamente informação diversa, com base em critérios fornecidos.
- ✓ Aplicar conceitos e princípios a novas situações.

Valorização das unidades programáticas na prova:

	CONTEÚDOS	Cotação em Pontos	
Prova escrita	Metais e ligas metálicas	de 80 a 120	200
	Combustíveis, energia e ambiente	De 60 a 80	
	Plásticos, vidros e novos materiais	de 20 a 40	
Prova Prática	Trabalhos Laboratoriais de caráter obrigatório	200	

Quer a prova escrita, quer a prova prática são cotadas para 200 pontos.

 <p>AGRUPAMENTO DE ESCOLAS EDUARDO GAGEIRO</p>	ENSINO SECUNDÁRIO QUÍMICA – 12.º ANO	ANO LETIVO 2023 / 2024	FASE	1ª e 2ª
		DURAÇÃO	90 Minutos (Escrita) 90 + 30 Minutos de Tolerância (Prática)	
		CÓDIGO PROVA	342	
		TIPO PROVA	Escrita / Prática	
 <p>REPÚBLICA PORTUGUESA</p> <p>EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E INOVAÇÃO</p>	INFORMAÇÃO – PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA			

CARACTERÍSTICAS E ESTRUTURA

A prova de exame é constituída por **duas componentes**: a componente escrita e a componente prática.

A componente escrita é constituída por um número variável de itens, todos de resposta obrigatória.

A prova inclui conjuntos de itens que têm como suporte informações que podem ser fornecidas sob a forma de gráficos, textos, figuras ou tabelas. Os itens podem ser de diferentes tipos, itens de resposta fechada (por exemplo, verdadeiro/falso, ordenamento, associação ou escolha múltipla), ou por itens de resposta aberta (de composição curta), de acordo com as competências a avaliar, em número variável, ou ainda ser relativos a mais do que um domínio. A prova inclui ainda um formulário e valores de algumas constantes físico-químicas.

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

Todas as respostas para serem cotadas devem ser dadas na folha de prova.

Se o examinando responder ao mesmo item mais do que uma vez, deve eliminar, clara e inequivocamente, a(s) resposta(s) que considerar incorreta(s).

Nos itens de resposta aberta, os critérios de classificação contemplam aspetos relativos aos conteúdos, à organização lógico-temática e à utilização de linguagem científica.

Nos itens de escolha múltipla é atribuída a cotação total à resposta correta, sendo as respostas incorretas (que incluem as que apresentam mais do que uma opção) cotadas com zero pontos.

Nos itens de verdadeiro/falso, de associação e de correspondência, a classificação a atribuir tem em conta o nível de desempenho revelado na resposta. Nos itens de associação, considera-se incorreta qualquer correspondência de mais do que um elemento da chave a uma afirmação/estrutura. Nos itens de verdadeiro/falso serão cotadas com zero pontos aquelas que sejam avaliadas simultaneamente como verdadeiras e falsas.

Nos itens de ordenamento, só é atribuída a cotação se a sequência estiver integralmente correta.

Nos itens de resposta curta, caso a resposta contenha elementos que excedam o solicitado, só são considerados para efeito da classificação os elementos que satisfaçam o que é pedido, segundo a ordem pela qual são apresentados na resposta. Porém, se os elementos referidos apresentarem uma contradição entre si, a cotação a atribuir é de zero pontos.

A avaliação das competências de comunicação escrita em língua portuguesa contribui para valorizar a classificação atribuída ao desempenho no domínio das competências específicas da disciplina. Esta valorização corresponde a cerca de 5% da cotação do item e faz-se de acordo com os níveis de desempenho a seguir descritos.

Níveis	Descritores
3	Composição bem estruturada, sem erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, ou com erros esporádicos, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou de sentido.
2	Composição razoavelmente estruturada, com alguns erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou de sentido.
1	Composição sem estruturação aparente, com erros graves de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade implique perda frequente de inteligibilidade e/ou de sentido.

No caso de a resposta não atingir o nível 1 de desempenho no domínio específico da disciplina, não é classificado o desempenho no domínio da comunicação escrita em língua portuguesa.

Na classificação das respostas aos itens que envolvam cálculo consideram-se dois tipos de erros:



Erros do 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 do 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.

*Qualquer que seja o número de conversões de unidades não efetuadas, contabiliza-se apenas como um erro de tipo 2.

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;

 <p>AGRUPAMENTO DE ESCOLAS EDUARDO GAGEIRO</p>	ENSINO SECUNDÁRIO QUÍMICA – 12.º ANO	ANO LETIVO 2023 / 2024	FASE	1ª e 2ª
		DURAÇÃO	90 Minutos (Escrita) 90 + 30 Minutos de Tolerância (Prática)	
		CÓDIGO PROVA	342	
		TIPO PROVA	Escrita / Prática	
 <p>REPÚBLICA PORTUGUESA</p> <p>EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E INOVAÇÃO</p>	INFORMAÇÃO – PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA			

- ✓ 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.

O examinando deve respeitar sempre 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.

É obrigatória a realização das duas componentes do exame, a componente escrita (CE) e a componente prática (CP). **A classificação final** corresponde à média ponderada, arredondada às unidades, das classificações das duas provas, sendo calculada por:

$$CF = 0,70 \times CE + 0,30 \times CP$$

MATERIAL E DURAÇÃO

O examinando apenas pode usar: como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta; máquina de calcular científica ou gráfica e alfanumérica em modo “exame”, de acordo com a legislação em vigor. As respostas são registadas em folha própria, fornecida pelo estabelecimento de ensino.

Não é permitido o uso de corretor. A prova inclui um formulário, algumas constantes físico-químicas e uma Tabela periódica.

A componente escrita tem a duração de **90 Minutos**.

COMPONENTE PRÁTICA

OBJETO DE AVALIAÇÃO

As competências a avaliar decorrem da operacionalização dos conteúdos conceptuais e procedimentos enunciados nos diferentes temas do programa e são desenvolvidas no domínio do “saber” e do “saber fazer”.



Competências

- ✓ Manipular corretamente material e equipamento de laboratório.
- ✓ Registrar corretamente as observações efetuadas e os resultados obtidos.
- ✓ Formular hipóteses explicativas de fenómenos.
- ✓ Interpretar resultados de uma investigação científica.
- ✓ Utilizar argumentos que fundamentem ou refutem determinadas hipóteses.
- ✓ Estabelecer conclusões.

Conteúdos

Atividades Práticas

Metais e ligas metálicas	AL 1.1 – Um ciclo do cobre AL 1.2 – Funcionamento de um sistema tampão
Combustíveis, energia e ambiente	AL 2.1 – Destilação fracionada de uma mistura de três componentes AL 2.2 – Determinação da entalpia de combustão de diferentes álcoois
Plásticos, vidros e novos materiais	AL 3.1 – Síntese de um polímero

 <p>AGRUPAMENTO DE ESCOLAS EDUARDO GAGEIRO</p>	<p>ENSINO SECUNDÁRIO QUÍMICA – 12.º ANO</p>	ANO LETIVO 2023 / 2024	FASE	1.º e 2.º
		DURAÇÃO	90 Minutos (Escrita) 90 + 30 Minutos de Tolerância (Prática)	
		CÓDIGO PROVA	342	
		TIPO PROVA	Escrita / Prática	
 <p>REPÚBLICA PORTUGUESA</p> <p>EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E INOVAÇÃO</p>	<p>INFORMAÇÃO – PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA</p>			

CARACTERÍSTICAS E ESTRUTURA

A prova prática inclui a execução de um protocolo experimental e uma parte correspondente a questões pós – laboratoriais.

A prova prática é cotada para 200 pontos.

CRITÉRIOS E CLASSIFICAÇÃO

Na componente prática, a avaliação incidirá sobre os aspetos relativos ao domínio conceptual e atitudinal.

As classificações a atribuir às respostas são expressas obrigatoriamente em números inteiros.

MATERIAL E DURAÇÃO

O examinando apenas pode usar caneta de tinta azul ou preta, lápis (só utilizado para elaborar esquemas de observação da parte prática), borracha, régua, bata e máquina de calcular científica ou gráfica e alfanumérica em modo “exame”, de acordo com a legislação em vigor.

Não é permitido o uso de corretor.

A Componente Prática tem a duração de **90 Minutos + 30 Minutos de tolerância**.