

INFORMAÇÃO-PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA

**QUÍMICA**

2018

---

Prova 342

-----

Ensino Secundário (Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho)

---

O presente documento visa divulgar informação relativa à prova de equivalência à frequência do Ensino Secundário da disciplina de QUÍMICA, a realizar em 2018, nomeadamente:

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

**MODALIDADE**

A prova é constituída por uma componente escrita e por uma componente prática, ambas de realização obrigatória. As provas são ambas cotadas para vinte valores, tendo a componente escrita uma ponderação de 70% e a componente prática uma ponderação de 30%, para cálculo da classificação final.

**1. OBJETO DE AVALIAÇÃO DA COMPONENTE ESCRITA**

A prova escrita incide nas aprendizagens e nos conteúdos que o programa da disciplina de Química de 12º ano define.

Tais conteúdos desenvolvem-se em duas Unidades Temáticas que configuram o programa.

Domínio 1 - Metais e Ligas Metálicas.

Domínio 2 - Combustíveis, Energia e Ambiente.

No quadro seguinte, apresentam-se os conteúdos e a sua valorização a incluir na prova escrita.

## VALORIZAÇÃO RELATIVA DOS CONTEÚDOS

Domínios/Conteúdos	Valorização
Domínio 1 - Metais e Ligas Metálicas. 1.1 Estrutura e propriedades dos metais. - Um outro olhar sobre a Tabela Periódica dos elementos. - Ligação química nos metais e noutros sólidos. 1.2 Degradação dos metais. - Corrosão: uma oxidação indesejada. - Pilhas e baterias: uma oxidação útil. 1.3 Metais, ambiente e vida. - Metais, complexos e cor. - Os metais no organismo humano. - Os metais como catalisadores.	45% a 55%
Domínio 2 -Combustíveis, Energia e Ambiente. 2.1 Combustíveis fósseis: o carvão, o crude e o gás natural. - Do crude ao gás de petróleo liquefeito (GPL) e aos fuéis: destilação fracionada e <i>cracking</i> do petróleo. - Os combustíveis gasosos, líquidos e sólidos: compreender as diferenças. 2.2 De onde vem a energia dos combustíveis. - Energia, calor, entalpia e variação de entalpia.	45% a 55%

A prova é cotada para 200 pontos.

### 2. CARACTERIZAÇÃO DA PROVA

A prova integra itens de tipologia diversificada.

Os itens da prova estruturam-se em torno de informações que podem ser fornecidas sob a forma de pequenos textos, figuras, gráficos e tabelas.

No quadro seguinte apresenta-se a tipologia dos itens e seu número.

Tipologia de itens		Número de itens	Cotação total (em pontos)
Itens de seleção	Escolha múltipla e/ou Associação/correspondência e/ou ordenação	6 a 10	60 a 80
Itens de construção	Resposta curta e/ou Resposta restrita Cálculo	8 a 12	120 a 140

Na prova será fornecido Formulário, Tabela de constantes e Tabela Periódica.

### 3. OBJETO DE AVALIAÇÃO DA COMPONENTE PRÁTICA

A prova prática é relativa a uma das seguintes atividades laboratoriais (A.L.) referidas no programa da disciplina de Química:

- . Funcionamento de um sistema tampão: titulação ácido forte-base fraca (HCl e Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>).
- . Determinação da entalpia de neutralização da reação NaOH(aq) + HCl(aq).
- . Determinação da entalpia de combustão de diferentes álcoois.

O examinando deverá realizar uma atividade laboratorial e responder às questões formuladas.

Objetivos a avaliar:	Cotação (em pontos)
<ul style="list-style-type: none"><li>- Identificar e cumprir regras de segurança no trabalho laboratorial.</li><li>- Manipular com correção os materiais e equipamentos.</li><li>- Construir a montagem laboratorial necessária à execução do trabalho.</li></ul>	100
<ul style="list-style-type: none"><li>- Interpretar um protocolo.</li><li>- Registrar e organizar dados/resultados.</li><li>- Utilizar resultados experimentais na resolução de problemas.</li><li>- Elaborar conclusões.</li><li>- Analisar criticamente resultados.</li><li>- Resposta a questões pré-laboratoriais e/ou pós-laboratoriais.</li></ul>	100

#### 4. MATERIAL A UTILIZAR

O examinando apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

O examinando deve ser portador de máquina calculadora gráfica e de uma pequena régua.

Não é permitido o uso de lápis, nem de corretor.

Na componente prática é necessário o uso de bata.

#### 5. DURAÇÃO

A prova escrita tem a duração de 90 minutos.

A prova prática tem a duração de 90 minutos, a que acresce a tolerância de 30 minutos.

#### 6. CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.

Se o examinando 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.

#### Ordenação

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

#### Itens de construção

Nos itens de resposta curta, são atribuídas pontuações às respostas total ou parcialmente corretas, de acordo com os critérios específicos. As respostas que contenham elementos contraditórios são classificadas com zero pontos.

Nos itens de resposta restrita, 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.

Nas respostas aos itens que envolvam a realização de cálculos, os critérios de classificação apresentam-se organizados por etapas tendo em conta aspetos relativos à metodologia de resolução, à tipologia de erros cometidos e ao resultado final.

São aceites metodologias de resolução diferentes das apresentadas nos critérios específicos de correção, desde que sejam cientificamente válidas.

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.

Caso as respostas a este tipo de itens contenham elementos contraditórios, são consideradas para efeito de classificação apenas as etapas que não apresentem esses elementos.

A prova prática será objeto de avaliação, pelo Júri da Prova, tendo em conta os objetivos assinalados.

Abril de 2018