

INFORMAÇÃO -PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA

**QUÍMICA - Prova Escrita com componente Prática (EP)**

1.ª e 2.ª Fases

**Prova 342-2022**

---

12.º Ano de Escolaridade

---

O presente documento divulga informação relativa à prova de equivalência à frequência do 12.º Ano de Escolaridade da disciplina de Química, a realizar em 2022, nomeadamente:

- Objeto de avaliação;
- Caracterização da prova;
- Critérios gerais de classificação;
- Material;
- Duração.

### **Objeto de Avaliação**

A prova incide sobre os conhecimentos e competências enunciados nas AE (aprendizagens essenciais) de Química, tendo em consideração a seleção de conteúdos das Metas Curriculares de Química, 12º(2014), e como referencial as competências estabelecidas no Programa de Química, 12.º ano (2004).

### **Caracterização da Prova**

A prova é constituída por duas componentes.

Uma **prova escrita** teórica e **uma prática**/ experimental.

Cada componente é cotada para 200 pontos, a que se aplica as ponderações de 70% e 30%, para a componente escrita e prática, respetivamente.

Os conteúdos a avaliar abrangem os três Domínios que configuram o programa:

Domínio 1- Metais e Ligas Metálicas

Domínio 2- Combustíveis, Energia e Ambiente

Domínio 3- Plásticos, Vidros e Novos Materiais

### **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 uma máquina de calcular gráfica, de acordo com o Ofício circular 3676/2022/DGE-DSDC-DES ou de uma máquina de calcular científica e de uma régua graduada. Não é permitido o uso de corretor.

A prova inclui um formulário básico de Química, uma tabela de constantes e Tabela Periódica dos elementos químicos.

## Prova Escrita

### Características e estrutura

Prova escrita com vários conjuntos de itens de resposta fechada: de escolha múltipla, de resposta curta, de verdadeiro/falso; itens de resposta aberta: de texto e de cálculo.

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

#### Itens de resposta fechada de escolha múltipla

A cotação total só é atribuída às respostas que apresentarem de forma inequívoca a alternativa correta. As respostas em que é assinalada mais do que uma alternativa são classificadas com zero pontos.

#### Itens de resposta fechada curta

A classificação é atribuída de acordo com os elementos de resposta solicitados e apresentados. As respostas corretas são classificadas com a cotação total do item. As respostas incorretas são classificadas com zero pontos.

#### Itens de resposta fechada de verdadeiro/falso

As respostas corretas são classificadas com a cotação total do item. As respostas em que todas as afirmações sejam identificadas como verdadeiras ou como falsas são classificadas com zero pontos.

#### Itens de resposta aberta de texto

As competências de comunicação escrita em língua portuguesa têm um valor de 5% da cotação do item, de acordo com os critérios específicos de classificação. A classificação faz-se de acordo com níveis de desempenho no domínio da comunicação escrita em língua portuguesa.

Nível	Descritor
3	- Composição bem estruturada, com utilização de terminologia científica adequada, sem erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, ou com erros esporádicos, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou rigor
2	- Composição razoavelmente estruturada, com utilização ocasional de terminologia científica não adequada, e/ou 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 e/ou com utilização de terminologia científica não adequada, e/ou com a presença de erros graves de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade implique perda frequente de inteligibilidade e/ou de sentido.

#### Itens de resposta aberta de cálculo

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

Os critérios de classificação estão organizados por níveis de desempenho, a que correspondem

cotações fixas. O enquadramento das respostas num determinado nível de desempenho contempla aspectos relativos à metodologia de resolução, ao resultado final e ao tipo de erros cometidos, de acordo com os índices descritores que constam dos critérios específicos de classificação.

**Erros tipo 1**- erros de cálculo numérico, transcrição incorreta de dados, conversão incorreta de unidades, desde que coerentes com a grandeza calculada.

**Erros tipo 2**- erros de cálculo analítico, ausência de conversão de unidades\*, ausência de unidades no resultado final, apresentação de unidades incorretas no resultado final e outros erros que não possam ser considerados tipo 1.

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

### **Duração**

A prova escrita tem a duração de 90 minutos.

### **Prova Prática**

#### **Características e estrutura**

A prova prática consta da realização de uma atividade prático-laboratorial e questões pré e/ou pós laboratoriais necessárias à execução e conclusão dessa atividade. Na Tabela 1 constam as atividades prático-laboratoriais que poderão ser objeto de avaliação.

#### **Critérios gerais de classificação**

Serão avaliadas, segundo uma grelha de competências prático-laboratoriais, as seguintes competências durante a fase de realização da atividade prático-laboratorial: planeamento da atividade, seleção e manipulação de equipamentos, recolha, registo e organização de dados. Na fase posterior à realização da atividade prático-laboratorial, a avaliação será realizada através da elaboração de conclusões e da análise crítica dos resultados obtidos, ou respostas a questões pré e/ou pós laboratoriais.

**Tabela 1: Atividades Prático-Laboratoriais**

<b>Atividades Laboratoriais (A. L.)</b>
<b>AL 1.2</b> - Um Ciclo de Cobre
<b>AL 1.5</b> - A cor e a composição quantitativa de soluções com iões metálicos
<b>AL 1.6</b> - Funcionamento de um sistema tampão
<b>AL 2.1</b> - Destilação fracionada de uma mistura de três componentes
<b>AL 2.3</b> - Determinação da entalpia de neutralização da reação $\text{NaOH(aq)} + \text{HCl(aq)}$
<b>AL 2.5</b> - Determinação da entalpia de combustão de diferentes álcoois
<b>AL 3.6</b> – Síntese de um polímero

**Duração da prova:** 90 minutos, com tolerância de 30 minutos.