

## 11- FÍSICO-QUÍMICA

### 1. INTRODUÇÃO

A prova desta disciplina incide sobre as aprendizagens e competências definidas para o final do terceiro ciclo tendo como referencial o currículo nacional. Com esta informação pretende-se dar a conhecer, aos diversos intervenientes no processo de exames, as aprendizagens e as competências que serão objeto de avaliação, assim como a estrutura, os tipos de itens, a cotação, o material a utilizar e a duração da prova de exame.

### 2. OBJETO DE AVALIAÇÃO

A prova tem por referência o Programa e as Aprendizagens Essenciais de Físico-Química para o Ensino Básico e permite avaliar aprendizagens passíveis de avaliação numa componente escrita e numa componente prática de duração limitada, nos diferentes domínios.

### 3. CARACTERIZAÇÃO E ESTRUTURA DA PROVA

A prova é constituída por duas componentes:

- Componente escrita
- Componente prática

A componente escrita implica a resposta a itens de tipo diversificado, nomeadamente:

- Completamento
- Escolha múltipla
- Associação
- Resposta curta
- Resposta extensa
- Cálculo

A componente prática implica a realização de tarefas objeto de avaliação performativa, em situações de organização individual, a manipulação de materiais, instrumentos e equipamentos, com eventual produção escrita, que incide sobre o trabalho prático e/ou experimental produzido, implicando a presença de um júri e a utilização, por este, de um registo de observação do desempenho do aluno.

Os tipos de itens que constituem a prova são diversificados, de acordo com as aprendizagens e as competências que se pretendem avaliar.

Assim, a prova é constituída por:

- itens fechados, que podem ser de resposta curta, completamente, verdadeiro/falso, associação, escolha múltipla e ordenação;
- itens abertos, que podem ser de composição curta e de resolução de problemas numéricos.

A **cotação total** da componente escrita é de **100 pontos**.

A **cotação total** da componente prática é de **100 pontos**.

A classificação da disciplina corresponde à média aritmética simples das classificações das duas componentes, expressas na escala de 0 a 100.

Os dados imprescindíveis à resolução dos itens são indicados no enunciado, nos gráficos, nas figuras ou nas tabelas que lhe estão anexas.

#### 4. CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

- Todas as respostas devem ser perfeitamente legíveis e estar perfeitamente identificadas.
- Quando se verificar um engano, este deve ser riscado e corrigido à frente.
- A ausência de uma resposta ou uma resposta totalmente ilegível terá cotação zero pontos.
- É obrigatório o uso correto da terminologia científica da disciplina; por cada erro científico o examinando será penalizado.

- Nas questões de verdadeiro e falso com correção das falsas, as falsas devem ser corrigidas sem usar a negação, se o examinando usar a negação, a correção não será considerada correta.
- Nas questões de seleção de afirmações verdadeiras, serão anuladas as respostas que indiquem todas as opções como verdadeiras.
- Na representação de vetores, a não identificação da grandeza é objeto de penalização.
- Nas questões que envolvam cálculos, estes devem ser apresentados. Caso seja apresentado apenas o resultado final, mesmo quando correto, a questão terá cotação zero pontos.
- A não apresentação da expressão matemática que resolve a questão será penalizada, contudo a sua apresentação sem posterior resolução não será cotada.
- O examinando será penalizado nos itens onde ocorram erros nos resultados das operações matemáticas.
- O examinando será penalizado nos itens onde o resultado final não apresente unidades ou apresente unidades incorretas.

## 5. MATERIAL A UTILIZAR

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

O examinando deve também ser portador de uma régua, transferidor, esquadro e de uma máquina de calcular científica.

Não é permitido a utilização da Tabela Periódica.

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

## 6. DURAÇÃO DA PROVA

Componente escrita - Duração: 45 min

Componente prática - Duração: 45 min

## 7. Referencial de avaliação

A prova incide sobre as aprendizagens relativas à totalidade dos anos em que a disciplina é lecionada (7.º, 8.º e 9.º), nomeadamente os domínios de aprendizagem:

### Espaço

Universo e distâncias no Universo  
Sistema Solar  
A Terra, a Lua e as forças gravíticas

### Materiais

Constituição do mundo material  
Substâncias e misturas  
Transformações físicas e químicas  
Propriedades físicas e químicas dos materiais  
Separação das substâncias de uma mistura

### Energia

Fontes de energia e transferências de energia

### Reações químicas

Explicação e representação de reações químicas  
Tipos de reações químicas  
Velocidade das reações químicas

### Som

Produção e propagação do som e ondas  
Atributos do som e sua deteção pelo ser humano e fenómenos acústicos

### Luz

Ondas de luz e sua propagação  
Fenómenos óticos

### Movimentos na Terra

Movimentos na Terra  
Forças e movimentos  
Forças, movimentos e energia  
Forças e fluidos

**Classificação dos materiais**

Estrutura atómica

Propriedades dos materiais e Tabela Periódica (TP)

Ligação química