

# **INFORMAÇÃO - PROVA DE AVALIAÇÃO EXTRAORDINÁRIA**

## **DISCIPLINA FÍSICA E QUÍMICA**

### **CURSOS PROFISSIONAIS**

**Set-Out/2018**

---

#### **INTRODUÇÃO**

O presente documento visa divulgar as características da Prova de Avaliação Extraordinária da disciplina de Física e Química, dos Cursos Profissionais, a realizar em set-out/2018, nomeadamente:

- Objeto de avaliação
- Caracterização das provas
- Material
- Duração

#### **1. OBJETO DE AVALIAÇÃO**

Cada prova tem por referência o Programa de Física e Química, Cursos Profissionais (1º, 2º e 3º anos) e a planificação da disciplina no curso profissional em questão. A prova permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada. Nesta prova, são objeto de avaliação as competências do tipo conceptual e procedimental, concretizadas nos desempenhos descritos no Programa.

##### **Dimensão científica**

Esta componente concretiza-se nos seguintes domínios de referência:

- M18 - Reações Químicas. Equilíbrio Químico Homogéneo (Q3)

#### **2. CARACTERIZAÇÃO DA PROVA**

A prova é cotada para 200 pontos.

Embora as provas incidam sobre as mesmas competências, salvaguardam-se algumas opções diferentes adequadas a cada disciplina/módulo, justificadas pelas suas especificidades e do respetivo programa, por exemplo, o nível de aprendizagem.

O tema da(s) tarefa(s) insere-se em domínios de referência prescritos pelo Programa.

Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como textos, tabelas, figuras e gráficos.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência dos conteúdos dos programas.

Cada item pode envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que um dos conteúdos dos programas.

A prova é constituída por **dois a quatro grupos**, organizados da seguinte forma:

Tipologia de itens		Número de itens
Itens de seleção:	Escolha múltipla	4-12
Itens de construção	Resposta curta	3-10
	Resposta restrita	2-10
		1-5

A cotação da prova está distribuída da seguinte forma:

Tipologia de itens		Cotação por item (em pontos)
Itens de seleção:	Escolha múltipla	4-6
Itens de construção	Resposta curta	4-6
	Resposta restrita	8-12
		12-18

### 3. 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 *0 ptos*.

#### Itens de seleção

##### *Escolha Múltipla*

A cotação total do item é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a opção correta. São classificadas com zero pontos as respostas em que seja assinalada: uma opção incorreta ou mais do que uma opção. A transcrição do texto da opção escolhida é considerada equivalente à indicação da letra correspondente. Não há lugar a classificações intermédias.

#### Itens de construção

##### *Resposta curta*

Nos itens de resposta curta, são atribuídas pontuações às respostas totalmente ou parcialmente corretas, de acordo com os critérios específicos.

As respostas que contenham elementos contraditórios são classificadas com zero pontos.

As respostas em que sejam utilizadas abreviaturas, siglas ou símbolos não claramente identificados, são classificadas com zero pontos.

##### *Resposta restrita*

Nestes itens, os critérios de classificação apresentam-se organizados por níveis de desempenho ou por etapas, em que a cada etapa corresponde uma dada pontuação.

Caso as respostas contenham elementos contraditórios, os tópicos ou as etapas que apresentem esses elementos não são considerados para efeito de classificação.

A classificação das respostas aos itens cujos critérios se apresentam organizados por níveis de desempenho resulta da pontuação do nível de desempenho em que as respostas forem enquadradas. Havendo dúvidas quanto ao nível a atribuir, opta-se pelo nível mais elevado de entre os dois tidos em consideração.

As respostas que não apresentem exatamente os mesmos termos ou expressões constantes dos critérios específicos de classificação são classificadas em igualdade de circunstâncias com aquelas que os apresentem, desde que o seu conteúdo seja cientificamente válido, adequado ao solicitado e enquadrado pelos documentos curriculares de referência.

Nas respostas que envolvam produção de texto, a utilização de abreviaturas/siglas/símbolos não claramente identificados ou a apresentação apenas de uma esquematização do raciocínio efetuado são fatores de desvalorização, implicando a atribuição da pontuação correspondente ao nível de desempenho imediatamente abaixo do nível em que a resposta seria enquadrada.

A classificação das respostas aos itens cujos critérios se apresentam organizados por etapas resulta da soma das pontuações atribuídas às etapas apresentadas, à qual podem ser subtraídos pontos em função dos erros cometidos:

*Erros de tipo 1* – cálculo numérico, transcrição incorreta de valores numéricos na resolução, conversão incorreta de unidades, desde que coerentes com a grandeza calculada, apresentação de unidades incorretas no resultado final, desde que coerentes com a grandeza calculada.

*Erros de tipo 2* – 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.

À soma das pontuações atribuídas às etapas apresentadas deve(m) ser subtraído(s):

- 1 pto, se forem cometidos apenas erros de tipo 1, qualquer que seja o seu número.
- 2 ptos, se for cometido apenas um erro de tipo 2, além dos erros de tipo 1 cometidos.
- 4 pontos, se forem cometidos mais do que um erro de tipo 2.

No quadro seguinte, apresentam-se os critérios de classificação a aplicar, em situações específicas, às respostas aos itens de resposta restrita que envolvam a realização de cálculos.

Situação	Classificação
1. Apresentação apenas do resultado final, não incluindo os cálculos efetuados nem as justificações ou conclusões solicitadas.	A resposta é classificada com zero pontos.
2. Utilização de processos de resolução não previstos nos critérios específicos de classificação.	É aceite qualquer processo de resolução cientificamente correto, desde que respeite as instruções dadas.
3. Utilização de processos de resolução que não respeitem as instruções dadas.	Se a instrução dada se referir apenas a uma etapa de resolução, é pontuada com 0 ptos. Se a instrução se referir ao processo global de resolução do item, a resposta é classificada com 0 ptos.
4. Utilização de valores numéricos de outras grandezas que não apenas as referidas na prova (no enunciado dos itens, na tabela de constantes e na tabela periódica).	As etapas em que os valores dessas grandezas forem utilizados são pontuadas com zero pontos.
5. Utilização de valores numéricos diferentes dos fornecidos no enunciado dos itens.	As etapas em que esses valores forem utilizados são pontuadas com zero pontos, salvo se esses valores resultarem de erros de transcrição identificáveis, caso em que serão considerados erros de tipo 1.
6. Utilização de expressões ou de equações erradas.	As etapas em que essas expressões ou essas equações forem utilizadas são pontuadas com 0 ptos
7. Obtenção ou utilização de valores numéricos que careçam de significado físico.	As etapas em que esses valores forem obtidos ou utilizados são pontuadas com zero pontos.

8. Não apresentação dos cálculos correspondentes a uma ou mais etapas de resolução.	As etapas nas quais os cálculos não sejam apresentados são pontuadas com 0 pts. As etapas subsequentes que delas dependam são pontuadas de acordo com os critérios de classificação, desde que sejam apresentados, pelo menos, os valores das grandezas a obter naquelas etapas.
9. Omissão de uma ou mais etapas de resolução.	Essas etapas e as etapas subsequentes que delas dependam são pontuadas com zero pontos.
10. Resolução com erros (de tipo 1 ou de tipo 2) de uma ou mais etapas necessárias à resolução das etapas subsequentes.	Essas etapas e as etapas subsequentes são pontuadas de acordo com os critérios de classificação.
11. Não explicitação dos valores numéricos a calcular em etapas de resolução intermédias.	A não explicitação desses valores não implica, por si só, qualquer desvalorização, desde que seja dada continuidade ao processo de resolução.
12. Ausência de unidades ou apresentação de unidades incorretas nos resultados obtidos em etapas de resolução intermédias.	Estas situações não implicam, por si só, qualquer desvalorização.
13. Apresentação de uma unidade correta no resultado final diferente daquela que é considerada nos critérios específicos de classificação.	Esta situação não implica, por si só, qualquer desvalorização, exceto se houver uma instrução explícita relativa à unidade a utilizar, caso em que será considerado um erro de tipo 2.
14. Apresentação de cálculos desnecessários que evidenciam a não identificação da grandeza cujo cálculo foi solicitado.	A última etapa prevista nos critérios específicos de classificação é pontuada com zero pontos.
15. Apresentação de valores calculados com arredondamentos incorretos ou com um número incorreto de algarismos significativos.	A apresentação desses valores não implica, por si só, qualquer desvalorização. Constituem exceção situações decorrentes da resolução de itens de natureza experimental e situações em que haja uma instrução explícita relativa a arredondamentos ou a algarismos significativos.

#### 4. MATERIAL

O examinando apenas pode usar na prova, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta. Não é permitido o uso de corretor.

As respostas são registadas em folha própria, fornecida pelo estabelecimento de ensino (modelo oficial).

O aluno deve ser portador de material de desenho e de medição (lápiz, borracha, régua, esquadro e transferidor), mas nenhuma resposta pode seguir a lápis.

O aluno deve ser portador de uma máquina de calcular.

Qualquer fraude detetada implicará a anulação da prova.

#### 5. DURAÇÃO

A prova tem a duração de 90 minutos e tem uma tolerância de 30 minutos.

Os professores responsáveis

A Representante de Grupo

A Coordenadora de Departamento

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

A Diretora

\_\_\_\_\_  
(Cristina Paula Vinagre Alves)