

## Informação-Prova de Equivalência à Frequência de **Biologia**

Maio 2016

### Prova 302 | 2016

**Ensino Secundário (Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho,  
alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2016, de 4 de abril)**

**Ano de escolaridade: 12.º**

O presente documento visa divulgar as características da Prova de Equivalência à Frequência, do ensino secundário da disciplina de Biologia, **a realizar nas 1.ª e/ou 2.ª fases em 2016**, nomeadamente:

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

### OBJETO DE AVALIAÇÃO

A prova a que esta informação se refere incide nos conhecimentos e nas competências enunciados no Programa da disciplina de Biologia do 12.º ano, em vigor (homologado em 22/11/2004).

A prova desta disciplina permite avaliar as competências, que decorrem dos objetivos gerais enunciados no programa da disciplina, bem como os conteúdos aí enunciados, passíveis de avaliação em prova com **componente escrita** e com **componente prática** (E + P), de duração limitada. A realização da prova pode implicar a mobilização de aprendizagens inscritas no Programa, mas não expressas nesta informação.

A prova avalia a aprendizagem segundo os seguintes domínios:

#### DOMÍNIO CONCEPTUAL

- conhecimento e compreensão de dados, de conceitos, de modelos e de teorias;
- interpretação de dados fornecidos em diversos suportes;
- mobilização e utilização de dados, de conceitos, de modelos e de teorias;
- explicação de contextos em análise, com base em critérios fornecidos;
- estabelecimento de relações entre conceitos.

#### DOMÍNIO PROCEDIMENTAL

- reconhecimento da função da observação na investigação científica;
- identificação/formulação de problemas/hipóteses explicativas de processos naturais;
- identificação de argumentos a favor ou contra determinadas hipóteses/conclusões;
- interpretação/alteração de procedimentos experimentais fornecidos;
- interpretação dos resultados de uma investigação científica;
- previsão de resultados/estabelecimento de conclusões.

### CARACTERIZAÇÃO DA PROVA

A prova é constituída por **duas componentes: componente escrita**, com um peso de 70% e **componente prática**, com um peso de 30%.

A componente escrita é composta por 4 grupos, sendo estes constituídos por diferentes tipos de itens. Os grupos/ itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, p.e.g., textos, tabelas, gráficos, mapas, fotografias, esquemas.

A prova reflete uma visão integradora e articulada dos diferentes conteúdos programáticos da disciplina. Alguns dos itens podem envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que um dos temas do Programa.

A estrutura da prova sintetiza-se no Quadro 1.

**Quadro 1 – Valorização dos domínios e conteúdos na prova**

| Temas/Conteúdos  | Cotação (em pontos) |
|--|---------------------|
| <b>PROVA ESCRITA</b>   |                     |
| <b>REPRODUÇÃO E MANIPULAÇÃO DA FERTILIDADE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reprodução humana <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gametogénese e fecundação</li> <li>- Controlo hormonal</li> <li>- Desenvolvimento embrionário e gestação</li> </ul> </li> <li>• Manipulação da fertilidade <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contraceção</li> <li>- Infertilidade humana e reprodução assistida</li> </ul> </li> </ul> | 30 a 40             |
| <b>PATRIMÓNIO GENÉTICO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transmissão de características hereditárias</li> <li>- Genética humana</li> <li>- Alterações do material genético</li> </ul>   | 50 a 60             |
| <b>IMUNIDADE E CONTROLO DE DOENÇAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema imunitário</li> <li>- Biotecnologia no diagnóstico e na terapêutica de doenças</li> </ul>  | 15 a 20             |
| <b>PRESERVAR E RECUPERAR O MEIO AMBIENTE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poluição e degradação de recursos</li> <li>- Crescimento da população humana e sustentabilidade</li> </ul>   | 40 a 90             |
| <b>PROVA PRÁTICA</b>   |                     |
| <b>PRODUÇÃO DE ALIMENTOS E SUSTENTABILIDADE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importância biológica das enzimas</li> <li>- Utilização de microrganismos na produção de alimentos</li> </ul>   | 200                 |

A prova pode incluir os tipos de itens discriminados no Quadro 2.

**Quadro 2 – Tipologia, número de itens e cotação da prova escrita**

| Tipologia de itens         |                            | Número de itens | Cotação por item (em pontos) |
|----------------------------|----------------------------|-----------------|------------------------------|
| <b>Itens de seleção</b>    | Escolha Múltipla           | 20 a 24         | 3 a 5                        |
|                            | Associação/Correspondência | 1 a 2           | 4 a 6                        |
|                            | Ordenação                  | 1 a 2           | 5                            |
|                            | Verdadeiro/Falso           | 1 a 2           | 6 a 8                        |
| <b>Itens de construção</b> | Completamento              | 1 a 2           | 6 a 8                        |
|                            | Resposta curta             | 8 a 10          | 2 a 6                        |
|                            | Resposta restrita          | 4 a 6           | 2 a 6                        |

**Quadro 3 – Tipologia, número de itens e cotação da prova prática**

| Tipologia de itens         |  | Número de itens | Cotação por item (em pontos) |
|----------------------------|--|-----------------|------------------------------|
| <b>Itens de seleção</b>    | - Seleção e utilização do material de laboratório em função do objetivo pretendido | 2 a 3           | 6 a 15                       |
| <b>Itens de construção</b> | - Construção da montagem laboratorial a partir de um esquema ou de uma descrição   | 1 a 2           | 9 a 20                       |
|                            | - Crítica dos resultados   | 6 a 8           | 8 a 20                       |
|                            | - Interpretação e análise dos resultados obtidos                                   |                 |                              |

## CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

### Prova Escrita

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.

A classificação das provas nas quais se apresente, pelo menos, uma resposta escrita integralmente em maiúsculas é sujeita a uma desvalorização de três pontos.

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

## Prova Prática

### Ítems de seleção e construção

Na prova prática, o examinando deve respeitar as regras de segurança inerentes ao trabalho experimental.

Os critérios de classificação das respostas aos ítems de seleção e de construção apresentam-se organizados por nível de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.

É classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho no domínio específico da disciplina.

| Níveis | Descritores   |
|--------|---|
| 3      | Seleção/construção bem estruturada, sem erros técnicos de identificação correta do material, de interpretação do protocolo experimental, de sequência de montagem laboratorial, de escolha adequada dos ítems para gráficos e/ou tabelas de recolha de dados, ou com erros esporádicos, cuja gravidade não implique perda de objetivo pretendido. |
| 2      | Seleção bem elaborada, montagem laboratorial razoavelmente estruturada, com alguns erros técnicos, de utilização de material e/ou de montagem, de escolha de método (tabelas ou gráficos) para a sistematização de dados e resultados, cuja gravidade não implique perda de objetivo pretendido.  |
| 1      | Seleção incorreta de material, montagem laboratorial inadequada sem estruturação aparente, com erros técnicos graves, de sequência de operações e/ou lógica de montagem, de escolha incorreta de método para a sistematização de dados e de resultados, cuja gravidade implique perda de objetivo pretendido.                                     |

A classificação das respostas centra-se nos tópicos de referência, tendo em conta o rigor científico dos conteúdos e a organização lógico-temática das ideias expressas na elaboração e execução do trabalho.

### MATERIAL

#### Prova escrita:

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

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

Não é permitido o uso de corretor.

#### Prova prática:

Material de laboratório necessário à realização da atividade experimental proposta é disponibilizado pela escola.

Material de escrita, de acordo com o que está referido para a prova escrita.

O examinando deve apresentar-se com bata.

### 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.