

---

**DISCIPLINA: Biologia****CÓDIGO DA PROVA: 302****CICLO: Secundário****ANO DE ESCOLARIDADE: 12º**

---

## 1. Introdução

O presente documento visa divulgar as características da prova de exame de equivalência à frequência da disciplina Biologia do ensino secundário, a realizar no presente ano letivo pelos alunos que se encontram abrangidos pelos planos de estudo instituídos no Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho, com a última alteração introduzida pelo Decreto-Lei n.º 91/2013, de 10 de julho.

Deve ainda ser tida em consideração a Portaria n.º 243/2012, de 10 de agosto com a última alteração introduzida pela Declaração de Retificação n.º 51/2012 de 21 de setembro.

As informações apresentadas neste documento não dispensam a consulta da legislação referida e do Programa da disciplina.

O presente documento dá a conhecer os seguintes aspetos relativos à prova:

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

Importa ainda referir que o grau de exigência decorrente do enunciado dos itens e o grau de aprofundamento evidenciado nos critérios de classificação estão balizados pelo Programa, em adequação ao nível de ensino a que o exame diz respeito.

## 2. Objeto de avaliação

A prova a que esta informação se refere incide nos conhecimentos e nas competências enunciados no Programa de Biologia em vigor (homologado em 2001 e em 2003).

A avaliação sumativa externa, realizada através de uma prova teórico-prática de duração limitada só permite avaliar parte dos conhecimentos e das competências enunciadas no Programa. A resolução da prova pode implicar a mobilização de aprendizagens inscritas no Programa, mas não expressas nesta informação.

### **Competências**

As competências a avaliar decorrem da operacionalização dos conteúdos conceituais e procedimentais enunciados nos diferentes temas/idades do Programa e são desenvolvidas nos

domínios do “saber” e do “saber fazer”. Em alguns itens, estas competências são expressas através da composição de texto.

Assim, a prova permite avaliar as seguintes competências:

#### 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.

### Conteúdos

#### **Unidade 1 – Reprodução e manipulação da fertilidade**

- 1.1. Reprodução humana
  - 1.1.1. Gametogénese e fecundação
  - 1.1.2. Controlo hormonal
  - 1.1.3. Desenvolvimento embrionário e gestação
- 1.2. Manipulação da fertilidade
  - 1.2.1. Os métodos contraceptivos
  - 1.2.2. Infertilidade humana e procriação medicamente assistida

#### **Unidade 2 – Património genético**

- 2.1. Património genético
  - 2.1.1. Transmissão de caracteres hereditários
  - 2.1.2. Organização e regulação do material genético
- 1.2. Alterações do material genético
  - 1.2.1. Mutações

#### **Unidade 3 – Imunidade e controlo de doenças**

- 3.1. Sistema imunitário
  - 3.1.1. Defesas específicas e não- específicas
  - 3.1.2. Desequilíbrios e doenças

**Unidade 4 – Produção de alimentos e sustentabilidade**
**4.1. Microrganismos e indústria alimentar**
**4.1.1. Fermentação e atividade enzimática**
**4.1.2. Conservação, melhoramento e produção de novos alimentos**
**Unidade 5 – Preservar e recuperar o meio ambiente**
**5.1. Poluição de degradação de recursos**
**5.1.1. Contaminantes da atmosfera, do solo e da água e seus efeitos fisiológicos**
**5.1.2. Tratamento de resíduos**
**5.2. Crescimento da população humana e sustentabilidade**
**3. Características e estrutura**

A prova é constituída por uma parte teórica e uma parte prática.

A parte teórica da prova tem duas versões.

A prova apresenta 33 itens, organizados por grupos.

A prova reflete uma visão integradora e articulada dos diferentes conteúdos programáticos da disciplina.

Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos, tabelas, gráficos, mapas, fotografias e esquemas.

A prova inclui itens de seleção (predominantemente de escolha múltipla) e itens de construção.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência de apresentação dos temas/unidades no Programa.

A prova inclui os tipos de itens discriminados no Quadro I.

**Quadro I – Tipologia, número de itens e cotação**

Tipologia de itens		Número de itens	Cotação por item (em pontos)
ITENS DE SELEÇÃO	Escolha múltipla	25	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associação /correspondência</li> <li>• Ordenação</li> </ul>	4	10
ITENS DE CONSTRUÇÃO	Resposta curta	2	5
	Resposta restrita	1	10
		1	15

#### 4. Critérios 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.

A grafia a utilizar na prova pode ser a que se encontra prevista no Acordo Ortográfico de 1945 ou a do Acordo atualmente em vigor.

##### Itens de seleção

###### ESCOLHA MÚLTIPLA

A cotação total do item 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.

###### ASSOCIAÇÃO / CORRESPONDÊNCIA

A classificação é atribuída de acordo com o nível de desempenho. Considera-se incorreta qualquer associação / correspondência que relacione um elemento de um dado conjunto com mais do que um elemento de outro conjunto.

É classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho.

###### ORDENAÇÃO

A cotação total do item só é atribuída às respostas em que a sequência esteja integralmente correta e completa.

São classificadas com zero pontos as respostas em que:

- seja apresentada de uma sequência incorreta;
- seja omitido, pelo menos, um dos elementos da sequência solicitada.

Não há lugar a classificações intermédias.

##### Itens de construção

###### RESPOSTA CURTA

A classificação é atribuída de acordo com os elementos de resposta solicitados e apresentados.

###### RESPOSTA RESTRITA

Os critérios de classificação das respostas aos itens de resposta restrita apresentam-se organizados por níveis 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.

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 no texto elaborado.

Nos itens com cotação de 15 pontos, a classificação a atribuir traduz a avaliação simultânea das competências específicas da disciplina e das competências de comunicação escrita em língua portuguesa.

A avaliação das competências de comunicação escrita em língua portuguesa contribui para valorizar a classificação atribuída ao desempenho no domínio das competências específicas da disciplina. Esta valorização corresponde a cerca de 10% da cotação do item e faz-se de acordo com os níveis de desempenho a seguir descritos.

Níveis	Descritores
3	Composição bem estruturada, sem erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, ou com erros esporádicos, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou de sentido.
2	Composição razoavelmente estruturada, 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, com erros graves de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade implique perda frequente de inteligibilidade e/ou de sentido.

No caso da resposta não atingir o nível 1 de desempenho no domínio específico da disciplina, não é classificado o desempenho no domínio da comunicação escrita em língua portuguesa.

## 5. Material

Nas provas (teórica e prática), o examinando apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

Na prova prática é obrigatório o uso de bata.

As respostas são registadas em folha própria, fornecida pelo estabelecimento de ensino.

Não é permitido o uso de corretor.

## 6. Duração

A prova teórica tem a duração de 90 minutos.

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