

---

**INFORMAÇÃO EXAME DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA**

---

ANO LETIVO: 2019/20

PROVA DE: **Biologia**CÓDIGO: **302**

12.º ANO

MODALIDADE DA PROVA: Prova Escrita (PE) + Prova Prática (PP)

DURAÇÃO DAS PROVAS: (PE) 90 minutos + (PP) 90 minutos com tolerância de 30 minutos

---

**1. Introdução**

O presente documento divulga informação relativa à prova de equivalência à frequência do ensino secundário da disciplina de Biologia, a realizar em 2020.

Esta prova é composta por duas componentes: uma componente escrita e uma componente prática.

A classificação final da prova resulta da soma de 70% da cotação total da componente escrita e 30% da cotação total da componente prática.

**2. Objeto de avaliação**

A prova de equivalência à frequência tem por referência o Programa de Biologia para o 12.º ano (homologado em 2004).

A avaliação realizada através de uma prova de duração limitada só permite avaliar parte dos conhecimentos e das competências enunciados no Programa.

**Objetivos gerais****A) CONHECIMENTOS E CAPACIDADES****DOMÍNIOS CONCEPTUAL E PROCEDIMENTAL**

- 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;
- 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

A valorização relativa dos conteúdos apresenta-se no quadro seguinte.

Quadro 1 – Valorização relativa dos conteúdos (em pontos)

| TIPO    | CONTEÚDOS  | Valorização |
|---------|--|-------------|
| ESCRITA | REPRODUÇÃO E MANIPULAÇÃO DA FERTILIDADE<br>1. Reprodução humana<br>1.1. Gametogénese e fecundação<br>1.2. Controlo hormonal<br>1.3. Desenvolvimento embrionário e gestação<br>2. Manipulação da Fertilidade  | 50          |
|         | PATRIMÓNIO GENÉTICO<br>1. Património genético<br>1.1. Transmissão das características hereditárias<br>1.2. Organização e regulação do material genético<br>2. Alterações do material genético<br>2.1. Mutações<br>2.2. Fundamentos de Engenharia Genética  | 50          |
|         | IMUNIDADE E CONTROLO DE DOENÇAS<br>1. Sistema imunitário<br>1.1. Defesas específicas e não específicas<br>1.2. Desequilíbrios e doenças<br>2. Biotecnologia no diagnóstico e terapêutica de doenças  | 40          |
|         | PRODUÇÃO DE ALIMENTOS E SUSTENTABILIDADE<br>1. Microrganismos e indústria alimentar<br>1.1. Fermentação e atividade enzimática<br>1.2. Conservação, melhoramento e produção de novos alimentos<br>2. Exploração das potencialidades da Biosfera<br>2.1. Cultivo de plantas e criação de animais<br>2.2. Controlo de pragas | 30          |
|         | PRESERVAR E RECUPERAR O MEIO AMBIENTE<br>1. Poluição e degradação dos recursos<br>1.1. Contaminantes da atmosfera, solo e água e seus efeitos fisiológicos<br>1.2. Tratamento de resíduos<br>2. Crescimento da população humana e sustentabilidade   | 30          |
| PRÁTICA | PRODUÇÃO DE ALIMENTOS E SUSTENTABILIDADE<br>1. Microrganismos e indústria alimentar<br>1.1. Fermentação e atividade enzimática   | 200         |

### 3. Caracterização e estrutura da prova

#### Componente escrita

A prova está organizada por grupos de itens.

Os itens / grupos de itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos, tabelas, gráficos, mapas, fotografias e esquemas. Os suportes textuais apresentam extensão variável, consistindo em pequenos excertos ou em documentos mais longos.

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

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência da apresentação dos temas e das unidades do Programa.

Quadro 2 – Tipologia de itens

| Tipologia de itens  |                              |
|---------------------|------------------------------|
| ITENS DE SELEÇÃO    | Escolha múltipla             |
|                     | Associação / Correspondência |
|                     | Ordenação                    |
| ITENS DE CONSTRUÇÃO | Resposta curta               |
|                     | Resposta restrita            |

À componente escrita é atribuída a cotação de duzentos pontos (200 pontos), com uma ponderação de 70%.

#### Componente prática

A componente prática inclui a planificação/interpretação/realização de uma atividade experimental integrada num dos conteúdos programáticos.

À componente prática é atribuída a cotação de duzentos pontos (200 pontos), com uma ponderação de 30%.

### 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, previsto na grelha de classificação.

As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos. Se o aluno responder a um mesmo item mais do que uma vez, não eliminando inequivocamente a(s) resposta(s) que não deseja que seja(m) classificada(s), deve ser considerada apenas a resposta que surgir em primeiro lugar.

## **ITENS DE SELEÇÃO**

### **Escolha múltipla**

A cotação total do item só 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 do 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 uma sequência incorreta;
- seja omitido qualquer um dos elementos da sequência solicitada.

Não há lugar a classificações intermédias.

## **ITENS DE CONSTRUÇÃO**

Nos critérios de classificação organizados por níveis de desempenho, é atribuída, a cada um desses níveis, uma única pontuação.

As respostas classificadas por níveis de desempenho podem não apresentar exatamente os termos e/ou as expressões constantes dos critérios específicos de classificação, desde que o seu conteúdo seja cientificamente válido e adequado ao solicitado.

### Resposta curta

As respostas corretas são classificadas com a cotação total do item. As respostas incorretas são classificadas com zero pontos. Não há lugar a classificações intermédias.

### 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.

A classificação das respostas aos itens de resposta restrita centra-se nos tópicos de referência, tendo em conta a organização dos conteúdos e a utilização de linguagem científica adequada.

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

Nos itens com cotação de 15 pontos, a classificação a atribuir traduz a avaliação simultânea do desempenho no domínio específico da disciplina e no domínio da comunicação escrita em língua portuguesa. A avaliação do domínio da comunicação escrita em língua portuguesa faz-se de acordo com os níveis de desempenho a seguir apresentados.

Quadro 3 – Descritores do domínio da comunicação escrita

| Níveis | Descritores   |
|--------|---|
| 3      | Texto bem estruturado e linguisticamente correto*, ou com falhas esporádicas que não afetem a inteligibilidade do discurso.   |
| 2      | Texto bem estruturado, mas com incorreções linguísticas que conduzam a alguma perda de inteligibilidade do discurso.<br>OU<br>Texto linguisticamente correto, mas com deficiências de estruturação que conduzam a alguma perda de inteligibilidade do discurso. |
| 1      | Texto com deficiências de estruturação e com incorreções linguísticas, embora globalmente inteligível.  |

\* Por “texto linguisticamente correto” entende-se um texto correto nos planos da sintaxe, da pontuação e da ortografia.

No caso de a 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.

Nos itens em que se pede a apresentação de cálculos, a resposta que se resume apenas ao resultado, sem indicação dos cálculos, tem a cotação de zero pontos.

## **5. Material**

**Componente escrita:** Os alunos apenas podem 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 e de máquina de calcular.

**Componente prática:** O examinando apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta, lápis, borracha e lápis de cor.

É obrigatório o uso de bata.

Não é permitido o uso de corretor e de máquina de calcular.

## **6. Duração**

A prova escrita tem a duração de 90 minutos.

A prova prática tem a duração de 90 minutos com tolerância de 30 minutos.