

## Informação – Prova de Equivalência à Frequência

**Disciplina** **BIOLOGIA**

Prova 302 | 2025 12.º Ano do Ensino Secundário (Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho)

**Tipo de Prova** **Escrita e Prática**

O presente documento divulga informação relativa à prova de equivalência à frequência da disciplina de **Biologia**, a realizar em 2025, nomeadamente:

1. Objeto de avaliação
2. Caracterização e estrutura da prova
3. Critérios gerais de classificação
4. Duração
5. Material autorizado

### 1. OBJETO DE AVALIAÇÃO

A prova tem por referência os conteúdos/objetivos do programa de Biologia do 12º ano, em vigor no corrente ano letivo.

### 2. CARACTERIZAÇÃO E ESTRUTURA DA PROVA

**2.1-** Prova Escrita – 200 pontos e equivale a 70% da nota final

**2.2-** Prova Prática – 200 pontos e equivale a 30% da nota final

#### 2.1- Prova Escrita

##### 2.1.1- Objeto de Avaliação

A prova é constituída por diversas questões distribuídas por III grupos.

| Unidades Temáticas                                  | Aprendizagens Essenciais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cotação (pontos) |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| I- A reprodução humana e manipulação da fertilidade | <ul style="list-style-type: none"><li>• Interpretar informação relativa a intervenções biotecnológicas que visam resolver problemas de fertilidade humana.</li><li>• Explicar a gametogénese e a fecundação aplicando conceitos de mitose, meiose e regulação hormonal.</li><li>• Interpretar situações que envolvam processos de manipulação biotecnológica da fertilidade humana.</li><li>• Explorar informação sobre aspetos regulamentares e bioéticos associados à manipulação da fertilidade humana.</li></ul> | 60               |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| II- Património genético              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar os trabalhos de Mendel e de Morgan valorizando o seu contributo para a construção de conhecimentos sobre hereditariedade e genética.</li> <li>• Explicar a herança de características humanas com base em princípios de genética mendeliana e não mendeliana.</li> <li>• Explicar exemplos de mutações génicas e cromossómicas, sua génese e consequências. Interpretar informação científica relativa à ação de agentes mutagénicos na ativação de oncogenes.</li> <li>• Realizar exercícios sobre situações de transmissão hereditária.</li> <li>• Explicar fundamentos básicos de engenharia genética utilizados para resolver problemas sociais.</li> <li>• Interpretar informação sobre processos biotecnológicos de manipulação de ADN.</li> <li>• Avaliar potencialidades científicas, limitações tecnológicas e questões bioéticas associadas a casos de manipulação da informação genética de indivíduos.</li> </ul> | 60  |
| III- Imunidade e controlo de doenças | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar informação relativa a intervenções biotecnológicas que visam resolver problemas de diagnóstico e controlo de doenças.</li> <li>• Explicar processos imunitários (defesa específica/ não específica; imunidade humoral/ celular, ativa/ passiva).</li> <li>• Interpretar informação sobre processos de alergia, doença autoimune e imunodeficiência.</li> <li>• Explicar a importância dos anticorpos monoclonais em processos de diagnóstico e terapêutica de doenças.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 80  |
| TOTAL                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 200 |

### 2.1.2- Tipologia, Número de itens e Cotação

| Tipologia de Itens         | Número de Itens | Cotação por Item (em pontos) |
|----------------------------|-----------------|------------------------------|
| Correspondência/Associação | 1 a 2           | 6 a 9                        |
| Escolha múltipla           | 17 a 20         | 6                            |
| Resposta curta             | 2 a 3           | 5 a 6                        |
| Resposta restrita          | 4 a 6           | 6 a 15                       |
| Ordenação                  | 1               | 6                            |

## 2.2- Prova Prática

### 2.2.1- Objeto de Avaliação

Os conteúdos e competências que vão ser avaliados, nesta prova, têm como referência as **aprendizagens essenciais**, que integram a dimensão prático-experimental para a Biologia – 12ºano, tendo o aluno que realizar **uma** das atividades práticas abaixo mencionadas.

| Unidades Temáticas                                  | Aprendizagens Essenciais                                          | Cotação |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------|
| I- A reprodução humana e manipulação da fertilidade | Executar atividades práticas sobre aspetos de fertilidade humana. | 200     |
| II- Património genético                             | Realizar exercícios sobre situações de transmissão hereditária.   | 200     |

## 3. CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

Em todas as respostas, excetuando-se as questões de resposta múltipla, atender-se-á:

- Objetividade e clareza das respostas;
- Rigor e grau de organização;
- Teor da resposta;
- Respostas completas/ incompletas;
- Respostas corretas/ respostas incorretas.

### Constituirão fatores de desvalorização ou penalização:

- Incorreções, omissões de conteúdos e imprecisões científicas;
- Erros de linguagem ou linguagem confusa;
- Legendas incorretas;
- Letras e/ou números não perfeitamente legíveis;
- Nos itens relativos a sequências, só será atribuída cotação, se a sequência estiver integralmente correta;
- Nos itens fechados de resposta curta, em que seja solicitado um número definido de elementos de resposta, caso o aluno apresente na sua resposta um número de elementos superior ao solicitado, só são considerados para efeito de classificação os elementos que satisfaçam o que é pedido, segundo a ordem pela qual são apresentados na resposta. Porém, se os elementos referidos revelarem uma contradição entre si, a cotação a atribuir é de zero pontos;

- Nos itens de verdadeiro/falso (V/F), de correspondência ou de associação, a classificação a atribuir tem em conta o nível de desempenho revelado na resposta;
- Nos itens em que é pedida uma justificação após uma resposta objetiva, a cotação só será atribuída caso a identificação esteja correta;
- Nos itens de escolha múltipla, é atribuída a cotação total à resposta correta, sendo as respostas incorretas cotadas com zero pontos;
- Nos itens de resposta aberta, os critérios de classificação estão organizados por níveis de desempenho.

**Nota:** Todas as respostas deverão estar perfeitamente legíveis e corretamente identificadas. Não é permitido o uso de corretor, quando se verificar um engano, deve ser riscado e corrigido à frente.

### **3.1-Critérios de classificação da parte prática**

A prova avaliará algumas das seguintes capacidades/ competências:

- Manipular corretamente material e equipamento de laboratório;
- Registar corretamente as observações efetuadas e os resultados obtidos;
- Interpretar resultados experimentais;
- Elaborar relatório da atividade.

## **4. DURAÇÃO**

- A prova escrita tem a duração de 90 minutos.
- A prova prática tem a duração de 90 minutos + 30 minutos de tolerância.

## **5. MATERIAL AUTORIZADO**

### **5.1. PROVA ESCRITA**

- Só é permitido material de escrita.
- Não é permitido a utilização de corretor e/ou lápis.

### **5.2. PROVA PRÁTICA**

- Só é permitido material de escrita.
- É necessária bata.