

**Prova**

---

Prova de conhecimentos específicos das Provas Maiores de 23 anos

**Professor responsável**

---

Carlos Manuel Gaspar dos Reis

**Corpo docente**

---

Carlos Manuel Gaspar dos Reis

Cristina Maria Baptista Santos Pintado

Fernando José de Queirós Alves Monteiro

**Objetivos**

---

Esta prova tem como principais objetivos avaliar a capacidade para a frequência do ensino superior e será constituída por três componentes:

- Biologia;
- Cultura Geral - adequada ao curso pretendido pelo candidato;
- Análise e Produção de Texto - serão avaliadas a capacidade de interpretar um texto na área do curso em causa e o domínio do uso escrito da língua.

**Conteúdos Programáticos de Biologia**

---

**1. Reprodução e manipulação da fertilidade**

- 1.1. Reprodução humana
  - 1.1.1. Mitose e meiose.
  - 1.1.2. Morfofisiologia dos sistemas reprodutores masculino e feminino.
  - 1.1.3. Gametogénese e fecundação.
  - 1.1.4. Desenvolvimento embrionário e gestação.
  - 1.1.5. Regulação hormonal.
- 1.2. Manipulação da fertilidade. Contraceção e métodos contraceptivos.
  - 1.2.2. Reprodução medicamente assistida.

**2. Património genético**

- 2.1. Hereditariedade.
  - 2.1.1. Transmissão de características hereditárias.
  - 2.1.2. Organização do material genético.
- 2.2. Alterações no genoma.
  - 2.2.1. Mutações.
  - 2.2.2. Engenharia Genética.

**3. Imunidade e controlo de doenças**

- 3.1. Sistema imunitário.
  - 3.1.1. Defesas específicas e não específicas.
  - 3.1.2. Desequilíbrios e doenças.
- 3.2. Biotecnologia no diagnóstico e na terapêutica de doenças.
- 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.
  - 4.2. Exploração da potencialidade da biosfera.
    - 4.2.1. Organismos geneticamente modificados.
    - 4.2.2. Controlo de pragas.
- 5. Preservar e recuperar o ambiente**
  - 5.1. Contaminação do ar, da água e do solo.
  - 5.2. Gestão de resíduos.
  - 5.3. Desenvolvimento sustentável.

## Metodologias de Avaliação

---

A classificação da prova compreende:

- Teste escrito, sem consulta - 100%

Estrutura da prova e ponderação:

- Biologia: 70%

- Cultura Geral – 20%

- Análise e Produção de Texto – 10%

## Bibliografia

---

Livros de apoio a Biologia do 12º ano. A título de exemplo indicam-se:

Carvalho, L.S. & A. Varela (2022) *Resumos. Biologia 12º ano*. Porto Editora.

Oliveira, O. & E. Ribeiro (2023) *Bio 12. Biologia 12º ano. Vol. 1*. Texto Editores.

Oliveira, O. & E. Ribeiro (2023) *Bio 12. Biologia 12º ano. Vol. 2*. Texto Editores.

Oliveira, O. & E. Ribeiro (2023) *Caderno de exercício. Bio 12. Biologia 12º ano*. Texto Editores.

Osório, L.S. (2022) *Preparar os testes. Biologia 12º ano*. Areal Editores.