

PROVA ESPECÍFICA	Biologia
CURSO(S)	Licenciatura em Gestão e Biociências
DOCENTE RESPONSÁVEL	Ana Margarida Januário Cruz

CONTEÚDOS

Tema 1 A Biosfera.

- 1 Diversidade:
 - 1.1 Conceito de biodiversidade.
 - 1.2 Importância ecológica e económica.
- 2 Organização:
 - 2.1 Níveis de organização biológica: célula, tecido, órgão, sistema, organismo.
- 3 Extinção e conservação:
 - 3.1 Causas da extinção de espécies.
 - 3.2 Estratégias de conservação da biodiversidade.

Tema 2 A célula.

- 1 Unidade estrutural e funcional:
 - 1.1 Características gerais das células procarióticas e eucarióticas
- 2. Constituintes básicos:
 - 2.1 Membrana plasmática, citoplasma, organelos celulares (núcleo, mitocôndrias, cloroplastos).

Tema 3

- 1 Fermentação.
- 2 Respiração aeróbia.
- 3 Trocas gasosas em seres multicelulares.
 - 3.1 Nas plantas.
 - 3.2 Nos animais

Tema 4

- 1. Crescimento e renovação celular.

1.1 DNA e síntese proteica

1.2 Mitose

2. Crescimento e regeneração de tecidos vs diferenciação celular.

Tema 5 Unicelularidade e multicelularidade

1. Comparação entre organismos unicelulares e multicelulares.

2. Mecanismos de evolução:

2.1 Evolucionismo vs Fixismo.

2.2 Seleção natural, seleção artificial e variabilidade genética.

Tema 6 Sistemas de classificação

1. Diversidade de critérios:

1.1 Morfológicos, genéticos e ecológicos.

2 Taxonomia e Nomenclatura:

2.1 Regras básicas da nomenclatura científica.

3. Sistema de classificação de Whittaker modificado.

BIBLIOGRAFIA

Azevedo, C. & Sunkel C. (2012). *Biologia Celular e Molecular*. Lisboa: LIDEL – Edições Técnicas

Campbell, N. A., et al. (2020). *Biologia* (20ª ed.). Pearson Education Limited.

Carvalho, A. et al (1984). *Biologia Funcional – estrutural, molecular, dinâmica e fisiológica*. Almedina: Coimbra.

Heritage, J., Evans, G. & Killington, D. (2002). *Microbiologia em Ação*. Lisboa: Editora Replicação.

Mintzes, J. J., Wandersee, J. H. & Novak, J. D. (Coords.) (2000). *Ensinando ciência para a compreensão – uma visão construtivista*. Lisboa: Plátano.

Odum, E. (2004). *Fundamentos de Ecologia* (7ª Ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Oliveira, M. T. (Coord.) (1991). *Didáctica da Biologia*. Lisboa: Universidade Aberta.

Paniagua, R. et al. (1997). *Citología e Histología Vegetal y Animal* (2ª Edición). Madrid: McGraw – Hill – Interamericana de España, S. A. U.

Postgate, J. (2002). *Os Micróbios e o Homem*. Lisboa: Editora Replicação.

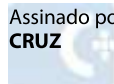
Price, P. (1996). *Biological Evolution*. New York: Saunders College Publishing.

Reis, J., Guimarães, A., Saraiva, A. B., & Novais, H. (2023). *Odisseia - Biologia - 12.º ano - Manual Digital*. Porto Editora.

ESTGOH, 24 de março de 2026

O docente responsável

Assinado por: **ANA MARGARIDA JANUÁRIO DA
CRUZ**



Ana Margarida Januário Cruz