

PROVA ESPECÍFICA	Biologia
CURSO(S)	CTeSP em Geoinformática CTeSP em Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança
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 Obtenção de matéria pelos seres vivos.

1. Seres Heterotróficos:
 - 1.1 Diferenças entre unicelularidade vs pluricelularidade.
 - 1.2 Processos de ingestão, digestão e absorção.
- 2 Seres Autotróficos:
 - 2.1 Fotossíntese: fases e importância.
 - 2.2 Quimiossíntese: organismos envolvidos e relevância ecológica.

Tema 4 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 5 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

Carvalho, A. P., & Carvalho, F. (2006). O Essencial de Biologia – 10.º Ano. Sebenta Editora.

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

Odum, E., & Barrett, G. W. (2004). Fundamentos de Ecologia (7ª ed.). Fundação Calouste Gulbenkian.

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

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

A docente responsável

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



Ana Margarida Januário Cruz