

Planificação Geral 2025/2026

Disciplina: **Biologia**

Ano: **1H**

1.º Semestre		2.º Semestre	
N.º de aulas previstas	54	N.º de aulas previstas	19
Aprendizagens Essenciais			
Módulo A1 - Diversidade e Unidade Biológica - A biosfera - diversidade e organização - Distinguir componentes bióticos e abióticos num ecossistema, descrevendo exemplos que ilustrem a sua interdependência. - Reconhecer e valorizar a diversidade biológica que caracteriza um ecossistema. - Identificar causas que podem contribuir para a extinção de espécies, bem como possíveis implicações desse facto para o ecossistema. - Identificar e distinguir condutas pessoais e/ou colectivas, bem como suas implicações ao nível do equilíbrio dos ecossistemas e da conservação das espécies. - Compreender que os sistemas vivos se encontram organizados em níveis estruturais de complexidade crescente. - A célula - unidade estrutural e funcional dos seres vivos - Reconhecer a célula como unidade estrutural e funcional de todos os seres vivos e que essa unidade também se revela a nível molecular. - Interpretar imagens de células/tecidos ao microscópio óptico composto (por observação direta, em fotografias e em esquemas), identificando membrana celular, citoplasma e núcleo (e eventuais órgãos locomotores como cílios ou flagelos). - Montar preparações extemporâneas e observá-las ao microscópio óptico (pelo menos em duas ampliações) em condições de segurança. - Biomoléculas - constituintes básicos da matéria viva - Observar, distinguir e identificar seres vivos (recolhidos, conservados ou suas imagens) com recurso a bibliografia ou critérios simples previamente estabelecidos. - Usar fontes diversificadas para pesquisar, organizar e sintetizar informação. - Analisar e comunicar resultados de trabalhos práticos de forma organizada e diversificada (de forma oral ou escrita; recorrendo a esquemas legendados, tabelas e mapas de conceitos simples). MÓDULO A2- Obtenção de matéria - Autotrofia versus heterotrofia - Distinguir os conceitos de autotrofia e heterotrofia. - Interpretar dados de natureza diversa sobre estratégias de obtenção de matéria. - Caracterizar e comparar estratégias digestivas utilizadas por seres com diferentes graus de complexidade. - Membrana celular - estrutura e transportes transmembranares - Desenhar e/ou legendar modelos que explicitem a organização das biomembranas. - Conhecer e comparar diferentes processos de transporte ao nível da membrana celular, perspetivando respectivos efeitos ao nível da integridade celular. - Relacionar a estrutura da membrana com a natureza das substâncias que a atravessam e o tipo de transporte. - Interpretar dados laboratoriais/experimentais relativos a processos de transporte ao nível da membrana. - Obtenção de matéria pelos seres autotróficos - Planificar e executar procedimentos experimentais que permitam recolher evidências sobre a síntese de matéria orgânica pelos seres autotróficos. - Obtenção de matéria pelos seres heterotrófico - Distinguir ingestão de digestão (intracelular e extracelular) e de absorção em seres vivos heterotróficos com diferentes graus de complexidade (bactérias, fungos, protozoários, invertebrados e vertebrados) MÓDULO A3 - Utilização de matéria - Sistemas de transporte de matéria nas plantas - Compreender os mecanismos de transporte que a planta utiliza na distribuição de matéria a todas as suas células (movimentos no xilema e floema).			

- Planificar e executar atividades laboratoriais/experimentais simples.

- Sistemas de transporte de matéria nos animais

- Localizar, em termos relativos, os tecidos de transporte nos diferentes órgãos das plantas.

- Recolher, organizar e interpretar dados de natureza diversa sobre estratégias de transporte nos seres vivos e processos metabólicos

- Processos de produção de energia pelas células

- Compreender os processos envolvidos na abertura e fecho dos estomas.

- Reconhecer que a complexidade dos sistemas de transporte resulta de processos de evolução.

- Comparar, do ponto de vista estrutural e funcional, os sistemas de transporte em diferentes animais.

- Distinguir fermentação de respiração aeróbia, atendendo às condições de ocorrência e rendimento energético.

- Compreender a importância da utilização de processos metabólicos na indústria alimentar.

- Sistemas respiratórios dos animais

- Caracterizar as diferentes estruturas respiratórias dos animais e relacioná-las com a complexidade do organismo e adaptação ao meio.

- Construir valores e atitudes responsáveis face aos processos de extracção de fluidos circulantes em animais e/ou vegetais.

- Discutir avanços científico-tecnológicos ao serviço da medicina e da indústria alimentar.

PONDERAÇÃO POR DOMÍNIOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO		
Domínios de aprendizagem	Ponderação	Critérios de avaliação
A Conhecimentos e capacidades	55%	Compreensão Apropriação Rigor Clareza Raciocínio Reflexão
B Trabalho prático/experimental Comunicação em ciência	45%	Criatividade Responsabilidade Participação Cooperação

Albergaria-a-Velha, 17 de setembro de 2025

A docente

Dina Graça