

Planificação Geral
2023/2024

Disciplina: **Biologia**
Ano: **12º**

1.º Semestre		2.º Semestre	
N.º de aulas previstas	54	N.º de aulas previstas	40
Aprendizagens Essenciais			
<p>Reprodução e manipulação da fertilidade</p> <ul style="list-style-type: none"> . Interpretar informação relativa a intervenções biotecnológicas que visam resolver problemas de fertilidade humana . Explicar a gametogénese e a fecundação aplicando conceitos de mitose, meiose e regulação hormonal. . Explorar informação sobre aspetos regulamentares e bioéticos associados à manipulação da fertilidade humana. . Planificar e executar atividades práticas (ex. pesquisa, entrevista a especialistas, atividades laboratoriais ou exteriores à sala de aula, organização de folhetos, exposições ou debates) sobre aspetos de fertilidade humana. <p>Património genético</p> <ul style="list-style-type: none"> . Interpretar os trabalhos de Mendel (mono e diíbrido e de Thomas Morgan (ligação a cromossomas sexuais) valorizando o seu contributo para a construção de conhecimentos sobre hereditariedade e genética.~ . Explicar a herança de características humanas (fenótipos e genótipos) com base em princípios de hereditariedade mendeliana e não mendeliana (grupos sanguíneos, Rh, ABO, daltonismo e hemofilia). . Realizar exercícios sobre situações de transmissão hereditária (máximo de duas características em simultâneo, usando formatos de xadrez e heredograma). . Manipulação genética de indivíduos (diagnóstico e terapêutica de doenças e situações forenses). . Organização de exposições <p>Produção de alimentos e sustentabilidade</p> <p>Biotecnologia</p> <ul style="list-style-type: none"> . Explicar fundamentos básicos de engenharia genética usada para resolver problemas sociais. . Interpretar informação sobre processos biotecnológicos de manipulação do DNA (obtenção de cDNA, rDNA, amplificação de amostras de DNA por PCR, impressão digital genética, transformação genética de organismos). . Avaliar potencialidade científicas, limitações tecnológicas e questões bioéticas associadas a casos de manipulação da informação genética de indivíduos (diagnóstico e terapêutica de doenças e situações forenses) . Explicar processos de transformação de alimentos por microrganismos, aplicando conceitos de metabolismo. . Realizar procedimentos laboratoriais/experimentais sobre ação enzimática. . Interpretar dados experimentais sobre atividade enzimática (efeito da temperatura, pH, inibição competitiva e não competitiva), aplicando conhecimentos de biomoléculas. 			

PONDERAÇÃO POR DOMÍNIOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO		
Domínios de aprendizagem	Ponderação	Critérios de avaliação
Domínio A - Conhecimentos e capacidades	65%	Compreensão Apropriação Rigor Clareza
Domínio B - Trabalho prático/experimental e comunicação em ciência	35%	Raciocínio Reflexão Criatividade Responsabilidade Participação Cooperação

A professora

Maria Ramalheira Corujo de Lemos

25.set.2023