

**Planificação a Longo Prazo**  
**Biologia – 12.º ano – 2021/2022**  
**APRENDIZAGENS ESSENCIAIS TRANSVERSAIS)**

- Pesquisar e sistematizar informações, integrando saberes prévios, para construir novos conhecimentos.
- Explorar acontecimentos, atuais ou históricos, que documentem a natureza do conhecimento científico.
- Interpretar estudos experimentais com dispositivos controlo e variáveis controladas, dependentes e independentes.
- Realizar atividades em ambientes exteriores à sala de aula articuladas com outras atividades práticas.
- Formular e comunicar opiniões críticas, cientificamente fundamentadas e relacionadas com Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA).
- Articular conhecimentos de diferentes disciplinas para aprofundar tópicos de Biologia.

	<b>Domínio</b>	<b>Tempos letivos (50min)</b>
<b>1º Período</b>	Reprodução humana e manipulação da fertilidade <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reprodução humana (recuperação / consolidação das aprendizagens)</li> <li>• Manipulação da fertilidade</li> <li>• Reprodução assistida</li> </ul>	<b>36</b>
<b>2º Período</b>	Património genético <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transmissão das características hereditárias (recuperação / consolidação das aprendizagens)</li> <li>• Regulação do material genético</li> <li>• Alterações do material genético</li> </ul> Imunidade e controlo de doenças <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vírus e bactérias</li> <li>• Sistema imunitário</li> </ul>	<b>38</b>
<b>3º Período</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotecnologia no diagnóstico e terapêutica de doenças</li> </ul>	<b>20</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produção de alimentos e sustentabilidade Microbiologia e Indústria alimentar</li> <li>• Preservar e recuperar o ambiente</li> </ul>	

Instrumentos de avaliação: fichas de trabalho, exercícios do manual, questionários, exploração de powerpoints e vídeos, trabalhos de grupo.