

## ROTEIRO DE CONTEÚDOS

Disciplina - **BIOLOGIA** - 12º Ano

**NOTA:** a consolidação das aprendizagens será feita ao longo do ano letivo, sempre que a unidade a ser lecionada necessite de aprendizagens dos anos anteriores.

Tema/Subtema	N.º de aulas previstas	Nº de aulas previsto por semestre
<p><b>UNIDADE 1 - Reprodução e manipulação da fertilidade</b></p> <p>1. Reprodução Humana</p> <p>1.1. Gametogénese e fecundação</p> <p>1.2. Controlo hormonal</p> <p>1.3. Desenvolvimento embrionário e gestação</p> <p>2. Manipulação da fertilidade</p> <p><b>UNIDADE 2 - Património genético</b></p> <p>1. Património Genético</p> <p>1.1. Transmissão de características hereditárias</p> <p>1.2. Organização e regulação do material genético</p> <p>2. Alterações do material genético</p> <p>2.1. Mutações</p> <p>2.2. Fundamentos de engenharia genética</p> <p><b>UNIDADE 3 - Imunidade e controlo de doenças</b></p> <p>1. Sistema Imunitário</p> <p>1.1. Defesas específicas e não específicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conteúdos programáticos - 46</li> <li>• Apresentação - 2</li> <li>• Avaliação formativa - 6</li> <li>• Avaliação/Testes - 6</li> <li>• Entrega e correção dos testes - 6</li> <li>• Autoavaliação - 2</li> </ul>	<p><b>1º Semestre</b></p> <p>68 aulas</p>
<p>1. Sistema Imunitário (continuação)</p> <p>1.2. Desequilíbrios e doenças</p> <p>2. Biotecnologia no diagnóstico e terapêutica de doenças</p> <p><b>UNIDADE 4 - Produção de alimentos e sustentabilidade</b></p> <p>1 Microrganismos e indústria alimentar</p> <p>1.1 Fermentação e atividade enzimática</p> <p>1.2 Conservação, melhoramento e produção de novos alimentos</p> <p>2. Exploração das potencialidades da Biosfera</p> <p>2.1 Cultivo de plantas e criação de animais</p> <p>2.2 Controlo de pragas</p> <p><b>UNIDADE 5 - Preservar e recuperar o meio ambiente</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conteúdos programáticos - 56</li> <li>• Avaliação formativa - 4</li> <li>• Avaliação/Testes - 4</li> <li>• Entrega e correção dos testes - 4</li> <li>• Autoavaliação - 2</li> </ul>	<p><b>2º Semestre</b></p> <p>60 aulas</p>

1. Poluição e degradação de recursos 1.1. Contaminantes da atmosfera, solo e água e seus efeitos fisiológicos 1.2. Tratamento de resíduos 2. Crescimento da população humana e sustentabilidade		
<b>Total</b>	<b>128 aulas</b>	<b>128 aulas</b>

- a) O número de aulas previstas foi determinado considerando o início do ano letivo em 2023/09/13 e o seu termo em 4 de junho de 2024. Esta programação poderá, eventualmente, sofrer algumas alterações, dependendo do plano anual de atividades e dos ajustamentos a fazer de acordo com os projetos a desenvolver na turma ou com qualquer imprevisto.
- b) Instrumentos de avaliação: fichas/testes de avaliação sumativa, relatório/“V de Gowin” de atividades experimentais e apresentação em PowerPoint e oral de trabalhos de investigação.
- c) Critérios de Avaliação - será dada informação aos alunos com conhecimento aos Encarregados de Educação, podendo ser consultados na íntegra na página da Escola.