**** 

**Planificação Geral**

| **Disciplina**  **BIOLOGIA** | **Manual adotado**  **BioFoco 12 (Areal Editores)** | **Ano de escolaridade 12º** |
| --- | --- | --- |
|  | **Ano letivo** **2023 / 2024** |  |

| **Aulas Previstas: 96** |
| --- |

| **1º Semestre - 48 tl** | **2º Semestre - 48 tl** |
| --- | --- |
| **Conteúdos** | **Conteúdos** |
| **Domínio 1- Reprodução e manipulação da fertilidade**   * 1. **Reprodução humana**   - Gametogénese e fecundação  - Regulação hormonal   * 1. **Manipulação da fertilidade**   - Contracepção  -Diagnóstico da infertilidade humana  - Procriação medicamente assistida  **Domínio 2- Património genético**   * 1. **Hereditariedade**   - Transmissão de características hereditárias  - Genética humana  - Organização e regulação do material genético  - Monoibridismo e segregação fatorial  - Diibridismo  - Princípios mendelianos e Teoria cromossómica da hereditariedade  - Hereditariedade ligada ao sexo - trabalhos de Morgan  - Herança de características humanas  Nota: Dada a flexibilidade na seleção de Domínios a lecionar, será discutido com os alunos a possibilidade de escolha entre os temas 3 e 4, no sentido de aproximar a abordagem curricular às suas preferências e perspectivas de futuro académico. | * 1. **Alterações do genoma**     - Mutações  - Fundamentos da Engenharia Genética  **Domínio 3 - Imunidade e controlo de doenças**  **3.1. Sistema imunitário**  - Conceitos introdutórios  - Imunidade  - Defesas não específicas  - Defesas específicas  - Desequilíbrios e doenças  **3.2. Biotecnologia no diagnóstico e terapêutica de doenças**  **Domínio 4- Produção de alimentos e sustentabilidade**  **4.1. Microorganismos e indústria alimentar**  - Fermentação e atividade enzimática  - Fatores que afetam a atividade enzimática  - Inibição enzimática  - Controle de vias metabólicas  - Fermentações  **4.2. Exploração das potencialidades da Biosfera**  - Produção agrícola e produção pecuária  - Controlo de pragas  - Conservação, melhoramento e produção de novos alimentos. |