

**ENSINO RECORRENTE POR MÓDULOS CAPITALIZÁVEIS**
**Avaliação em regime Não Presencial**
**MATRIZ DE PROVA**
**CURSO: CIENTÍFICO-HUMANÍSTICO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO ENSINO RECORRENTE**
**DISCIPLINA: Biologia**
**MÓDULO 1 - Reprodução e património genético**
**DURAÇÃO DA PROVA: 90 minutos**
**TIPO DE PROVA: Escrita**

UNIDADE TEMÁTICA	CONTEÚDOS	OBJETIVOS/COMPETÊNCIAS	ESTRUTURA	COTAÇÃO
<b>REPRODUÇÃO E PATRIMÓNIO GENÉTICO</b>	1. Reprodução Humana 1.1. Gametogénese e fecundação 1.2. Controlo hormonal 1.3. Desenvolvimento embrionário e gestação  2. Manipulação da fertilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar aspectos relativos à morfologia e à fisiologia dos sistemas reprodutores.</li> <li>• Interpretar imagens microscópicas relativas à histologia de gónadas e estrutura de gâmetas.</li> <li>• Integrar conhecimentos relativos a processos de divisão celular e gametogénese.</li> <li>• Analisar e interpretar dados em formatos diversos relativos à regulação hormonal da reprodução, estados iniciais do desenvolvimento embrionário, nidação e fenómenos fisiológicos associados.</li> <li>• Avaliar as condições necessárias ao encontro dos gâmetas.</li> <li>• Interpretar dados de natureza diversa que permitam a compreensão das funções dos anexos embrionários.</li> <li>• Discutir os contributos da gametogénese e fecundação na transmissão de características entre as gerações e na diversidade das populações humanas.</li> <li>• Analisar os princípios biológicos subjacentes a diferentes métodos contraceptivos e técnicas de reprodução assistida.</li> </ul>	Todos os grupos da prova devem ter questões do tipo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escolha múltipla</li> <li>• Correspondência/ Associação/ Verdadeiro-Falso</li> <li>• Legendagem e interpretação de esquemas</li> <li>• Ordenamento</li> <li>• Resposta curta</li> <li>• Resposta aberta</li> </ul>	<b>90 a 110 pontos</b>

	<p>3. Património Genético</p> <p>3.1. Transmissão de características hereditárias</p> <p>3.2. Organização e regulação do material genético</p> <p>4. Alterações do material genético</p> <p>4.1. Mutações</p> <p>4.2. Fundamentos de engenharia genética</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrar conhecimentos sobre meiose, gametogénese e hereditariedade.</li> <li>• Comparar os contributos dos trabalhos de Mendel e Morgan.</li> <li>• Resolver exercícios sobre a transmissão hereditária de caracteres.</li> <li>• Construir e interpretar árvores genealógicas.</li> <li>• Organizar dados relativos a casos cuja expressão fenotípica resulte de interação génica.</li> <li>• Analisar evidências que permitam inferir a localização de dois genes num mesmo cromossoma.</li> <li>• Interpretar dados relativos à organização geral do material nuclear e localização da informação genética.</li> <li>• Sistematizar aspectos que caracterizem o cariótipo humano e permitam compará-lo com o de outras espécies.</li> <li>• Compreender a importância dos mecanismos de regulação génica e sua relação com a diferenciação celular e ontogenia dos indivíduos.</li> <li>• Interpretar processos de regulação da expressão génica.</li> <li>• Analisar e interpretar casos de mutações, sua génese e consequências, com vista à compreensão global da diversidade de processos envolvidos na sua origem.</li> <li>• Avaliar os efeitos de mutações ocorridas em células somáticas e germinativas.</li> <li>• Interpretar casos relacionados com a ativação de oncogenes por mutações.</li> <li>• Analisar procedimentos laboratoriais de manipulação de DNA, com vista à compreensão global de processos biotecnológicos envolvidos.</li> <li>• Interpretar esquemas e modelos explicativos de obtenção de cópias de genes (cDNA) a partir do mRNA correspondente.</li> <li>• Avaliar importância biológica das endonucleases de restrição.</li> </ul>	<p>Cada questão pode abranger mais do que um objetivo/competência</p>	<p><b>90 a 110 pontos</b></p>
--	--	--	---	-------------------------------

**TOTAL - 200 PONTOS**