

CrITÉrios de avaliaçãO 12º ano Biologia

Os presentes critérios de avaliação e perfis de desempenho visam estabelecer os princípios que regem a avaliação dos alunos de acordo com os seguintes diplomas legais:

- Decreto-lei nº 55/2018, de 6 de julho (que estabelece o Currículo dos Ensinos Básico e Secundário);
- Portaria 223-A/2018 de 3 de agosto (que procede à regulamentação das ofertas educativas do ensino básico, previstas no n.º 2 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho)
- Decreto-lei nº 54/2018, de 6 de julho (educação inclusiva);
- Despacho 8476-a/2018 de 31 de agosto (homologação das aprendizagens essenciais das disciplinas dos cursos científico-humanísticos de Ciências e Tecnologias, Ciências Socioeconómicas, Línguas e Humanidades e Artes Visuais)
- Despacho nº 6478/2017 de 26 de julho 2017 (homologação do perfil do aluno à saída da escolaridade obrigatória)

Conhecimentos, Capacidades, Atitudes e Valores	Temas/ Subtemas/ AED	Domínios	Descritores de Desempenho	Áreas de competência do Perfil do Aluno	Fatores de Ponderação	Procedimentos e/ou técnicas de avaliação
	<p>Reprodução e manipulação da fertilidade:</p> <p>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.</p> <p>Interpretar situações que envolvam processos de manipulação biotecnológica da fertilidade humana.</p> <p>Explorar informação sobre aspetos regulamentares e bioéticos associados à manipulação da fertilidade humana.</p> <p>Planificar e executar atividades práticas sobre aspetos de fertilidade humana.</p> <p>Património genético:</p> <p>Interpretar os trabalhos de Mendel e de Morgan.</p> <p>Explicar a herança de características humanas.</p> <p>Explicar exemplos de mutações génicas e cromossómicas (em cariótipos humanos), sua génese e consequências.</p> <p>Interpretar informação científica relativa à ação de agentes mutagénicos na ativação de oncogenes.</p> <p>Explicar fundamentos básicos de engenharia genética utilizados para resolver problemas sociais.</p> <p>Interpretar informação sobre processos biotecnológicos de manipulação de ADN.</p>	<p>Conceitos, leis, princípios e teorias científicas</p>	<p>Conhece as leis, princípios e teorias científicas referentes a três dos cinco temas e subtemas que integram as aprendizagens essenciais, selecionados em função da sua relevância face a problemáticas locais ou globais e às expectativas de prosseguimento de estudos dos alunos.</p> <p>Pesquisa e sistematiza informações anteriores, integrando saberes prévios para construir novos conhecimentos pertinente de forma autónoma.</p> <p>Integra e interliga o conhecimento adquirido estabelecendo relações, analisando dados, factos e informações fornecidas e inferindo, a partir deles, conclusões válidas.</p> <p>Explora acontecimentos atuais ou históricos que documentem a natureza do conhecimento científico.</p> <p>Articula conhecimentos de diferentes disciplinas para aprofundar tópicos de Biologia.</p>	<p>A, B, C, G, I, D</p>	<p>60%</p>	<p>Fichas de avaliação</p> <p>Fichas de trabalho autónomo</p> <p>Trabalhos de grupo e de projeto</p> <p>Portefólios e trabalhos individuais</p> <p>Fichas de avaliação de trabalho experimental</p> <p>Relatórios de atividade experimental.</p>
	<p>Trabalho prático e experimental</p>	<p>Valoriza o trabalho experimental enquanto metodologia da ciência</p> <p>Compreende e aplica o método científico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpreta estudos experimentais com dispositivos de controlo e variáveis controladas, dependentes e independentes. - Planeia atividades experimentais para testar hipóteses. 	<p>A, C, E, F, I, J, D</p>	<p>30%</p>	<p>Intervenção e participação oral em aula.</p>	

<p>Avaliar potencialidades científicas, limitações tecnológicas e questões bioéticas associadas a casos de manipulação da informação genética de indivíduos (diagnóstico e terapêutica de doenças e situações forenses). Planificar e realizar atividades práticas sobre manipulação de ADN.</p> <p>Imunidade e controlo de doenças: Interpretar informação relativa a intervenções biotecnológicas que visam resolver problemas de diagnóstico e controlo de doenças. Explicar processos imunitários. Interpretar informação sobre processos de alergia, doença autoimune e imunodeficiência.</p>		<p>- Utiliza os meios adequados para registar resultados e conclusões relativos a atividades experimentais.</p> <p>Conhece e sabe utilizar e preservar os equipamentos, materiais e reagentes.</p> <p>Conhece e cumpre as regras de higiene e segurança no trabalho laboratorial.</p> <p>Desenvolve o espírito crítico, a capacidade de interajuda e o respeito pelo outro e pelo trabalho em equipa.</p> <p>Realiza pesquisas com autonomia e espírito crítico e constrói um produto final coerente e cientificamente significativo.</p>			
<p>Explicar a importância dos anticorpos monoclonais em processos de diagnóstico e terapêutica de doenças. Planificar e realizar atividades práticas sobre saúde do sistema imunitário.</p> <p>Produção de alimentos e sustentabilidade: Interpretar informação relativa a intervenções biotecnológicas que visam resolver problemas de produção e conservação de alimentos. Explicar processos de transformação de alimentos por microrganismos, aplicando conceitos de metabolismo. Interpretar dados experimentais sobre atividade enzimática aplicando conhecimentos de biomoléculas.</p>	<p>Natureza do conhecimento científico</p>	<p>Sabe comunicar em ciência:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expressa-se oralmente e por escrito com clareza. - Utiliza suportes de comunicação variados e adequados a cada situação. - Comunica os resultados experimentais obtidos, usando suportes adequados <p>Formula opiniões críticas, cientificamente fundamentadas e relacionando CTSA.</p>	<p>A, B, H</p>	<p>10%</p>	

	<p>Avaliar argumentos sobre vantagens e preocupações relativas à utilização de OGM na produção de alimentos.</p> <p>Comparar métodos de controlo de pragas em termos de eficácia e impactes.</p> <p>Realizar procedimentos laboratoriais/ experimentais sobre ação enzimática.</p> <p>Planificar e realizar atividades práticas sobre processos de conservação de alimentos.</p> <p>Preservar e recuperar o meio ambiente:</p> <p>Interpretar dados relativos a uma situação de contaminação de ar, água ou solo.</p> <p>Planificar e realizar atividades práticas sobre contaminantes, efeitos e remediação biotecnológica.</p> <p>Realizar intervenções de cidadania responsável orientadas para prevenir/ minimizar/ remediar a problemática em estudo e promover o uso sustentado dos recursos naturais.</p>					
<p>A – Linguagens e Textos</p> <p>B – Informação e Comunicação</p> <p>C – Raciocínio e Resolução de Problemas</p> <p>D – Pensamento Crítico e Pensamento Criativo</p> <p>E – Relacionamento Interpessoal</p>		<p>F – Desenvolvimento Pessoal e Autonomia</p> <p>G – Bem-Estar, Saúde e ambiente</p> <p>H – Sensibilidade Estética e artística</p> <p>I – Saber Científico, Técnico e Tecnológico</p> <p>J – Consciência e Domínio do Corpo</p>				
<p>1º Período</p> <p>Peso 1</p>	<p>2º Período</p> <p>Peso 1</p>	<p>3.º Período</p> <p>Peso 1</p>				