

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE BIOLOGIA 12º ANO – ENSINO SECUNDÁRIO/ Ano Letivo 2026/2027

Conhecimentos/Capacidades e Atitudes (AE e PASEO)	Domínios	AE/Descritores de Desempenho	PASEO	Avaliação Pedagógica/Instrumentos de Avaliação			
				Formativa	Tarefas	Sumativa	Tarefas
Cognitivo		1. Compreensão e aplicação de conhecimentos - Identifica e descreve conceitos, processos e sistemas biológicos fundamentais abordados no 12.º ano, como regulação hormonal, imunidade, genética e biotecnologia. - Aplica conhecimentos científicos de Biologia para explicar fenómenos naturais, fisiológicos ou tecnológicos e resolver questões contextualizadas. - Estabelece relações entre diferentes conteúdos do programa de Biologia, integrando-os em explicações coerentes e fundamentadas.	Conhecedor/ sabedor/culto/ informado (A, B, G, I, J)	Continua e sistemática - reguladora das aprendizagens.	- Trabalhos de projeto/trabalhos escritos individuais ou em grupo	Em momentos pontuais para efeitos de balanço e eventual <u>classificação</u> .	- Fichas Sumativas (60%)
		2. Pensamento crítico e resolução de problemas - Analisa situações-problema relacionadas com saúde, ambiente, biotecnologia ou genética, propondo soluções fundamentadas em evidência científica. - Avalia criticamente argumentos, dados experimentais e fontes de informação científica, distinguindo entre factos, interpretações e opiniões. - Formula hipóteses e propõe estratégias de investigação ou experimentação em Biologia, justificando-as com base em princípios científicos.	Criativo (A, C, D, J) Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)	Uso do feedback (feed up, feed back e feed forward) como estratégia ao serviço da aprendizagem.	- Fichas formativas - Fichas de trabalho - Questões de aula		- Questões Aula (20%)
		3. Aprendizagem interdisciplinar e construção de conhecimento - Relaciona conteúdos de Biologia com conhecimentos de outras disciplinas, como Química, Física, Matemática ou Filosofia, para compreender temas complexos. - Integra saberes prévios e novas informações científicas para construir explicações ou propostas inovadoras em contexto biológico.	Questionador/Investigador (A, C, D, F, G, I, J) Respeitador da diferença/do outro (A, B, E, F, H)	Rubricas de avaliação.	- Desempenho na Atividade Experimental - Elaboração de protocolos/relatórios		
		4. Investigação e literacia científica - Realiza pesquisas científicas e laboratoriais em Biologia com autonomia e rigor metodológico, respeitando princípios éticos. - Sistematiza e organiza informação biológica proveniente de diferentes fontes (científicas, digitais, académicas), produzindo sínteses claras e coerentes.	Sistematizador / Organizador (A, B, C, I, J) Comunicador / Interventor (A, B, D, E, G, H, I)		- Atividades demonstrativas/ Simulações / Construção de modelos		
		5. Comunicação e argumentação	Participativo / Colaborador (B, C, D, E, F) Responsável / Autónimo (C, D, E, F, G, I, J)				

		• Comunica ideias, dados e resultados científicos de Biologia de forma clara, estruturada e adequada ao público-alvo, em diferentes formatos (oral, escrito, digital). • Defende opiniões e posições sobre temas biológicos, sociais ou éticos (como vacinação, manipulação genética ou conservação ambiental) com argumentos fundamentados. 6. Dimensão CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente) • Analisa criticamente o impacto das aplicações da Biologia e Biotecnologia na saúde, ambiente e sociedade. • Formula opiniões informadas e críticas sobre temas controversos em Biologia (ex.: engenharia genética, vacinação, organismos geneticamente modificados), respeitando diferentes perspectivas.					
		7. Utilização das tecnologias • Utiliza adequadamente ferramentas digitais e tecnológicas para pesquisar, tratar dados experimentais e apresentar trabalhos de Biologia.					
		8. Transferência e mobilização de aprendizagens • Aplica conhecimentos e competências biológicas em contextos novos ou interdisciplinares, demonstrando capacidade de transferir aprendizagens para a resolução de problemas reais.					

	Prática/Experimental	1. Formulação e planeamento experimental • Formula hipóteses fundamentadas com base em observações ou problemas científicos concretos. • Planifica atividades laboratoriais/experimentais com controlo de variáveis, definindo objetivos, procedimentos e recursos necessários. • Identifica corretamente as variáveis independentes, dependentes e de controlo num estudo experimental. 2. Execução experimental e técnica laboratorial • Identifica corretamente materiais, reagentes e equipamentos laboratoriais, explicando a sua função. • Manuseia com segurança e precisão os instrumentos e materiais de laboratório, de acordo com as boas práticas experimentais. • Executa técnicas e procedimentos específicos da disciplina (e.g., preparação de lâminas, observação microscópica, extração de minerais, simulações geológicas), seguindo os protocolos definidos. 3. Registo, análise e interpretação de dados • Efetua registos completos e organizados dos dados experimentais, utilizando tabelas, esquemas ou gráficos adequados. • Analisa os dados obtidos e interpreta os resultados com base nas hipóteses formuladas e no conhecimento científico. • Avalia a fiabilidade dos resultados experimentais, identificando possíveis fontes de erro ou limitações do procedimento. 4. Segurança, responsabilidade e ética • Aplica rigorosamente as normas de segurança em contexto laboratorial, prevenindo riscos e utilizando corretamente os equipamentos de proteção individual (EPI). • Demonstra responsabilidade no uso dos recursos laboratoriais e respeito pelas normas éticas em investigação científica. 5. Investigação e pesquisa com fontes variadas • Planifica e conduz investigações com base em diferentes fontes (documentais, digitais, visuais), integrando a informação recolhida de forma crítica e fundamentada. • Utiliza simulações e recursos digitais interativos como complemento à prática experimental, reconhecendo o seu valor explicativo.					- Interpretação de resultados experimentais Resolução de exercícios/ Questões Práticas e/ou Laboratoriais (20%)
--	------------------------------------	---	--	--	--	--	---

A Linguagens e textos; **B** Informação e comunicação; **C** Raciocínio e resolução de problemas; **D** Pensamento crítico e pensamento criativo; **E** Relacionamento interpessoal; **F** Desenvolvimento pessoal e autonomia; **G** Bem-estar, saúde e ambiente; **H** Sensibilidade estética e artística; **I** Saber científico, técnico e tecnológico; **J** Consciência e domínio do corpo.

NOTA: Quando não se aplique por motivo válido Questões Aula, a respetiva cotação é associada à Tarefa Ficha Sumativa.

As Fichas Sumativas terão que obrigatoriamente ser compostas por um grupo sobre atividade Laboratorial/Prática, salvo exceção, devidamente justificada.

Critérios/Níveis	Descritores de Desempenho				
	17 a 20	14 a 16	10 a 13	8 a 9	0 a 7
Aquisição de Conhecimentos	O aluno adquiriu plenamente os conhecimentos definidos nas AE. - Compreende todos os conteúdos abordados nas aulas. - Relaciona os conhecimentos com outros da mesma disciplina e/ou outras áreas disciplinares.	Nível Intermédio (2)	O aluno adquiriu uma parte significativa dos conhecimentos definidos nas AE Compreende pelo menos metade dos conteúdos abordados nas aulas. - Relaciona com alguma eficácia os conhecimentos com outros da mesma disciplina e/ou outras áreas disciplinares.	Nível Intermédio (2)	O aluno não adquiriu os conhecimentos definidos nas AE. - Não compreende os conteúdos abordados nas aulas. - Não relaciona os conhecimentos com outros da mesma disciplina e/ou outras áreas disciplinares.
Aplicação Prática dos Conhecimentos	O aluno aplicou plenamente os conhecimentos definidos nas AE. - Executa com facilidade exercícios práticos sobre os conteúdos estudados. - Aplica de forma contextualizada os conhecimentos apreendidos em novas situações.		O aluno aplicou uma parte dos conhecimentos definidos nas AE. Executa com alguma dificuldade exercícios práticos sobre os conteúdos estudados. - Aplica com alguma dificuldade os conhecimentos apreendidos em novas situações.		O aluno não aplicou os conhecimentos definidos nas AE. - Não executa exercícios práticos sobre os conteúdos estudados. - Não aplica os conhecimentos apreendidos.
Curiosidade e Reflexão/Pensamento Crítico	O aluno desenvolve ideias e projetos criativos com sentido no contexto a que dizem respeito, procurando sempre novas soluções e aplicações. - Mostra sempre vontade de aprender mais, procurando novas soluções e aplicações. - Reflete e revela espírito crítico nas atividades propostas.		O aluno desenvolve ideias e projetos criativos com alguma dificuldade, procurando alguma vez novas soluções e aplicações. - Mostra alguma vontade de aprender mais, procurando algumas vezes novas soluções e aplicações. - Por vezes, reflete e revela algum espírito crítico nas atividades propostas.		O aluno não demonstrou nenhum interesse em desenvolver ideias e projetos - Não mostra vontade de aprender. - Não reflete nem revela espírito crítico nas atividades propostas.
Cidadania e Participação	O aluno demonstrou muito respeito pelo outro e age sempre de acordo com o código de conduta. É solidário, interventivo, com capacidade de iniciativa e empreendedor.		O aluno demonstrou respeito pelo outro e age sempre de acordo com o código de conduta. Por vezes, é solidário, interventivo, mas nem sempre tem capacidade de iniciativa.		O aluno não demonstrou respeito pelo outro e não cumpre com o código de conduta. Não é solidário, nem interventivo, e não tem capacidade de iniciativa.

(2) Quando, para um determinado critério, o aluno apresenta descritores de desempenho cruzados ou intermédios, entre os perfis de aprendizagem adjacentes.