

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS**  
**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

**10º Ano / Biologia e Geologia**

A disciplina de Biologia e Geologia é uma disciplina bienal do curso científico-humanístico de Ciências e Tecnologias. As aprendizagens a realizar nos dois anos devem formar um percurso único, coerente, integrado e revisitado. O estudo de conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais de Biologia e de Geologia deve possibilitar, em cada ano, que os alunos identifiquem o objeto de estudo de cada uma das áreas científicas, compreendam metodologias de trabalho utilizadas pelos seus especialistas, analisem momentos cruciais da sua história, assim como mobilizem saberes para regular decisões relativas à utilização sustentada dos recursos naturais do planeta Terra e ao relacionamento saudável consigo próprio, com os seus concidadãos e com os outros seres vivo

DOMÍNIO	APRENDIZAGENS	DESCRITORES do PERFIL do ALUNO	INSTRUMENTOS e TÉCNICAS	PONDERAÇÃO	
				PARCIAL	TOTAL
CONHECIMENTO / COMUNICAÇÃO	<b>Conhecimento Científico (conceptual e procedural)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender, adquirir, consolidar e mobilizar conhecimentos específicos da disciplina;</li> <li>- Articular e relacionar conhecimentos de diferentes disciplinas para aprofundar tópicos de Biologia e Geologia;</li> <li>- Aplicar os conhecimentos da disciplina a novas situações ou problemas;</li> <li>- Explorar acontecimentos, atuais ou históricos, que documentem a natureza do conhecimento científico.</li> <li>- Definir, analisar e executar metodologias adequadas para investigar e responder às situação-problema.</li> <li>- Realizar atividades em ambientes exteriores à sala de aula articuladas com outras atividades práticas.</li> <li>- Interpretar estudos experimentais com dispositivos de controlo e variáveis controladas, dependentes e independentes.</li> <li>- Manipular e manusear materiais e instrumentos laboratoriais.</li> <li>- Analisar criticamente as conclusões dos estudos experimentais, reformulando se necessário as metodologias/materiais/instrumentos adotados;</li> </ul>	<b>Conhecedor/sabedor/culto/informado</b> (A, B, G, I, J)  <b>Sistematizador/Organizador</b> (A, B, C, I, J)  <b>Crítico/Analítico</b> (A, B, C; D, G)  <b>Questionador</b> (A, F, G, I, J)  <b>Indagador/Investigador</b> (C, D, F, H, I)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dois testes escritos por período;</li> <li>- Duas observações de atividades práticas (Grelha de registo/Rubrica de avaliação)</li> <li>- Dois trabalhos individuais e/ou de grupo no 1.º e 2.º períodos, e um no 3.º período, a selecionar (pelo professor) de entre os seguintes:           <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Relatórios de atividades práticas/V de Gowin;</li> <li>✓ Trabalhos de pesquisa/investigação</li> <li>✓ Comunicações orais;</li> <li>✓ Trabalhos no âmbito do Projeto Interdisciplinar;</li> </ul> </li> </ul>	70%  5%  15%	90%

	<b>Comunicação em Ciência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesquisar, selecionar, sistematizar e organizar informações, integrando saberes prévios, para construir novos conhecimentos.</li> <li>- Apresentar ideias e projetos e explicar conceitos;</li> <li>- Analisar e relacionar ideias com fundamentação clara;</li> <li>- Formular e comunicar opiniões críticas, cientificamente fundamentadas e relacionadas com Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA).</li> <li>- Argumentar com recurso a critérios implícitos ou explícitos, com vista à tomada de posição fundamentada.</li> <li>- Diversificar as formas e os meios de comunicação;</li> <li>- Expressar-se com eficácia e clareza, utilizando linguagem científica adequada;</li> <li>- Recorrer à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais para fazer apresentações;</li> <li>-Exprimir criativamente as aprendizagens.</li> </ul>	<b>Comunicador</b> (A, B, D E, H)  <b>Criativo</b> (A, C, D, J)  <b>Respeitador da diferença/do outro</b> (A, B, E, F, G)  <b>Participativo/ colaborador</b> (B, C, D, E, F)		
<b>DESENVOLVIMENTO PESSOAL E INTERPESSOAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação.</li> <li>• Autonomia.</li> <li>• Responsabilidade.</li> <li>• Cooperação.</li> </ul>	<b>Respeitador da diferença/do outro</b> (A, B, E, F, H)  <b>Participativo/ Colaborador</b> (B, C, D, E, F)  <b>Responsável/ Autónomo</b> (C, D, E, F, G, I, J)  <b>Cuidador de si e do outro</b> (B, E, F, G) <b>Autoavaliador</b> (transversal às áreas)	<b>- Uma observação por período</b> (Grelhas de observação direta)	3% 3% 2% 2%	10%

## **APURAMENTO DAS CLASSIFICAÇÕES NO FINAL DO ANO LETIVO:**

1. Para o apuramento das classificações a atribuir em cada período são considerados os elementos de avaliação recolhidos desde o início do ano letivo, em cada um dos domínios.
2. Para apuramento da classificação a atribuir no final do ano letivo, nos 2º e 3º ciclos (do ensino básico geral) e ensino secundário (Cursos Científico-Humanísticos), será aplicado um mecanismo de majoração na dimensão “conhecimento” ou “comunicação”, nos testes escritos (técnica de recolha de informação, vide página 6 do Referencial).

### **Áreas de Competências do Perfil dos Alunos (ACPA):**

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

# DOMÍNIO DE AVALIAÇÃO - CONHECIMENTO E COMUNICAÇÃO

## DESCRITORES DE DESEMPENHO

18 a 20 VALORES	14 a 17 VALORES	10 a 13 VALORES	7 a 9 VALORES	1 a 6 VALORES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreende, adquire, consolida e mobiliza de forma sistemática os conhecimentos específicos da disciplina;</li> <li>- Articula e relaciona de forma consistente conhecimentos de diferentes disciplinas para aprofundar tópicos de Biologia e Geologia;</li> <li>- Aplica de forma eficaz os conhecimentos da disciplina a novas situações ou problemas;</li> <li>- Explora com eficácia acontecimentos, atuais ou históricos, que documentam a natureza do conhecimento científico;</li> <li>- Define, analisa e executa com rigor metodologias adequadas para investigar e responder às situação-problema;</li> <li>- Realiza com eficácia atividades em ambientes exteriores à sala de aula articuladas com outras atividades práticas;</li> <li>- Interpreta com rigor estudos experimentais com dispositivos de controlo e variáveis controladas, dependentes e independentes;</li> <li>- Manipula e manuseia com rigor materiais e instrumentos laboratoriais;</li> <li>- Analisa criticamente as conclusões dos estudos experimentais, procedendo à reformulação constante das metodologias/materiais/instrumentos adotados;</li> <li>- Pesquisa, seleciona, sistematiza e organiza com rigor informações, integrando saberes prévios, para construir novos conhecimentos.</li> </ul>	<b>NÍVEL INTERMÉDIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreende, adquire, consolida e mobiliza os conhecimentos específicos e essenciais da disciplina;</li> <li>- Articula e relaciona determinados conhecimentos de diferentes disciplinas para aprofundar tópicos de Biologia e Geologia;</li> <li>- Aplica alguns conhecimentos da disciplina a novas situações ou problemas;</li> <li>- Explora alguns acontecimentos, atuais ou históricos, que documentam a natureza do conhecimento científico;</li> <li>- Define, analisa e executa metodologias adequadas para investigar e responder às situação-problema;</li> <li>- Realiza atividades em ambientes exteriores à sala de aula articuladas com outras atividades práticas;</li> <li>- Interpreta estudos experimentais com dispositivos de controlo e variáveis controladas, dependentes e independentes;</li> <li>- Manipula e manuseia materiais e instrumentos laboratoriais;</li> <li>- Analisa as conclusões dos estudos experimentais, mas nem sempre procede à reformulação das metodologias/materiais/instrumentos adotados;</li> <li>- Pesquisa, seleciona, sistematiza e organiza informações, integrando por vezes saberes prévios, para construir novos conhecimentos;</li> <li>- Apresenta ideias e projetos e explica corretamente alguns conceitos;</li> </ul>	<b>NÍVEL INTERMÉDIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreende, adquire, consolida e mobiliza com muita dificuldade os conhecimentos específicos da disciplina;</li> <li>- Articula e relaciona com dificuldade os conhecimentos de diferentes disciplinas para aprofundar tópicos de Biologia e Geologia;</li> <li>- Aplica com grande dificuldade os conhecimentos da disciplina a novas situações ou problemas;</li> <li>- Explora com dificuldade acontecimentos, atuais ou históricos, que documentam a natureza do conhecimento científico;</li> <li>- Define analisa e executa pouco rigorosamente as metodologias adequadas para investigar e responder às situação-problema;</li> <li>- Realiza com pouca eficácia atividades em ambientes exteriores à sala de aula articuladas com outras atividades práticas;</li> <li>- Interpreta com muita dificuldade estudos experimentais com dispositivos de controlo e variáveis controladas, dependentes e independentes;</li> <li>- Manipula e manuseia com dificuldades materiais e instrumentos laboratoriais;</li> <li>- Analisa de forma pouco crítica as conclusões dos estudos experimentais, não procedendo à reformulação das metodologias/materiais/instrumentos adotados;</li> <li>- Pesquisa, seleciona, sistematiza e organiza com dificuldade informações e nem sempre integra saberes prévios, para construir novos</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresenta diversas ideias e projetos e explica corretamente diversos conceitos;</li> <li>- Analisa e relaciona recorrentemente ideias, fundamentando-as com clareza;</li> <li>- Formula e comunica com eficácia opiniões críticas, cientificamente fundamentadas e relacionadas com Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA);</li> <li>- Argumenta, recorrendo sempre a critérios implícitos ou explícitos, com vista à tomada de posição fundamentada;</li> <li>- Diversifica constantemente as formas e os meios de comunicação;</li> <li>- Expressa-se com muita eficácia e clareza, utilizando linguagem científica sempre adequada;</li> <li>- Recorre com eficácia à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais para fazer apresentações;</li> <li>- Exprime as aprendizagens com muita criatividade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisa e relaciona ideias, mas nem sempre as fundamenta com clareza;</li> <li>- Formula e comunica opiniões críticas, por vezes cientificamente fundamentadas e relacionadas com Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA);</li> <li>- Argumenta, recorrendo por vezes a critérios implícitos ou explícitos, com vista à tomada de posição fundamentada;</li> <li>- Diversifica as formas e os meios de comunicação;</li> <li>- Expressa-se com eficácia e clareza, utilizando por vezes linguagem científica adequada;</li> <li>- Recorre à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais para fazer apresentações;</li> <li>- Exprime as aprendizagens com alguma criatividade.</li> </ul>		<p>conhecimentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresenta poucas ideias e projetos e explica poucos conceitos de forma correta;</li> <li>- Analisa e relaciona ideias com dificuldades e não as fundamenta com clareza;</li> <li>- Formula e comunica com pouca eficácia opiniões críticas, cientificamente fundamentadas e relacionadas com Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA);</li> <li>- Argumenta com muita dificuldade, não recorrendo a critérios implícitos ou explícitos, não tomando uma posição fundamentada;</li> <li>- Não diversifica as formas e os meios de comunicação;</li> <li>- Expressa-se com dificuldade e não utiliza linguagem científica adequada;</li> <li>- Recorre muito raramente à informação disponível em fontes documentais físicas e digitais para fazer apresentações;</li> <li>-Não exprime as aprendizagens de forma significativa.</li> </ul>
---	--	--	--

