



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS ALCAIDES DE FARIA

DEPARTAMENTO CURRICULAR

Ciências Físicas, Químicas e Naturais

Ano Letivo: 2023/2024

CICLO/CURSO

Ensino Secundário - Curso de Ciências e Tecnologias

Ano de escolaridade:

10º, 11º e 12º

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO BIOLOGIA E GEOLOGIA / BIOLOGIA (Ensino secundário regular)

DOMÍNIO/ TEMA (%)	CRITÉRIOS TRANSVERSAIS	PERFIL DE APRENDIZAGENS ESPECÍFICAS (de acordo com as aprendizagens Essenciais – AE)*					ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PASEO**	PROCESSOS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO***
		Níveis/Descritores de desempenho						
		Muito Bom (18-20) Tem um desempenho exemplar	Bom (14-17) Atinge com facilidade	Suficiente (10-13) Atinge	Insuficiente (7-9) Ainda não consegue	Muito Insuficiente (<7) Mostrou graves insuficiências		
D1 Conteúdos conceptuais Conhecer Compreender Interpretar Aplicar Raciocinar Resolver problemas	Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> Compreender fenómenos e processos naturais Interpretar informação fornecida em vários suportes Aplicar as competências desenvolvidas em problemáticas atuais e em novos contextos científicos Explorar acontecimentos atuais e/ou históricos que documentem a natureza do conhecimento científico. Analisar criticamente ideias / situações / documentos / fenómenos apresentados em vários suportes. Expressar-se em várias modalidades (escrita, oral...) com correção, utilizando de modo proficiente linguagens e símbolos associados às ciências geológicas e biológicas e ciências afins Articular conhecimentos de diferentes disciplinas para aprofundar temáticas abordadas em Biologia e Geologia. Desenvolver processos conducentes à construção de produtos e conhecimento usando recursos diversificados, planeando e conduzindo pesquisas: <ul style="list-style-type: none"> Pesquisar informação recorrendo a instrumentos diversificados (livros, jornais, <i>media</i>, internet, revistas...) Analisar e validar a informação recolhida de várias fontes para avaliar a sua credibilidade Organizar/sistematizar informações recolhidas com vista à elaboração e apresentação de 					Comunicador / Interventor (A, B, D, E, G, H, I) Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)	Inquérito: - Questionários orais/escritos/digitais Observação: - Registos de observação de apresentações orais (Nota 6, alínea c) - Registo de verificação de
	Conhecimentos						Conhecedor/ sabedor/ culto/	

<p>(60%)</p> <p>D2</p> <p>Conteúdos Procedimentais</p> <p>Trabalho prático (experimental /laboratorial/ de campo/ de pesquisa)</p>		<p>um novo produto/experiência</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Apresentar e explicar ideias / projetos / trabalhos / conclusões junto de diversos públicos ○ Recorrer a diferentes suportes para expor o trabalho resultante das pesquisas feitas ○ Utilizar linguagem e vocabulário científico adequado nos produtos ○ Desenvolver ideias/projetos com criatividade ○ Recorrer a tecnologias digitais diversificadas para apresentar/comunicar conhecimentos. <ul style="list-style-type: none"> ● Construir modelos que permitam a representação de estruturas de sistemas e das suas transformações ● Interpretar estudos experimentais através da realização de atividades práticas (laboratoriais de campo, experimentais, pesquisa) recorrendo a variáveis controladas, dependentes e independentes. ● Adequar comportamentos a contextos de trabalho de grupo/pares (partilha, colaboração, tolerância, aceitação de diferentes pontos de vista...) ● Manipular e manusear alguns materiais e instrumentos, equipamentos tecnológicos, assim como executar operações técnicas, relacionando conhecimentos ● Formular e comunicar opiniões críticas cientificamente, fundamentadas e relacionadas com CTSA (ciência, tecnologia, sociedade e ambiente) ● Desenvolver capacidade de integrar pensamento, emoção e comportamento, construindo a confiança em si próprio, a motivação para aprender, a autorregulação, a capacidade de iniciativa e tomada de decisões fundamentadas, que possibilitam autonomia crescente. 	<p>informado</p> <p>(A, B, G, I)</p> <p>Questionador/ Investigador</p> <p>(A, C, D, F, G, I, J)</p>	<p>realização de uma atividade/tarefa proposta (Nota 6, alínea c)</p> <p>- Registo do trabalho individual, a pares e em grupo (Nota 6, alínea c)</p> <p>- Grelha de observação direta (Nota 6, alínea b)</p> <p>Análise de conteúdo:</p> <p>- Cadernos diários/portefólio (Nota 6, alínea c)</p>
<p>(30%)</p>	<p>Autonomia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Estabelecer objetivos concretos. ● Planear, investigar e tomar decisões para a realização de tarefas ou construção de produtos. ● Formular hipóteses face a um fenómeno natural ou situações do dia a dia. ● Confrontar, autonomamente, diferentes alternativas. ● Conceber situações onde determinado conhecimento possa ser aplicado. ● Propor abordagens diferentes de resolução de uma situação-problema. ● Identificar áreas de interesse e de necessidade de aquisição de novos conhecimentos e competências. ● Resolver problemas de forma autónoma. ● Preparar, de forma autónoma, a participação em atividades práticas laboratoriais. ● Ser capaz de enfrentar desafios, persistindo e revelando espírito de sacrifício, não esmorecendo perante as dificuldades iniciais. ● Interrogar-se sobre o seu próprio conhecimento, identificando pontos fracos e fortes das suas aprendizagens. ● Organizar e realizar autonomamente tarefas, incluindo a promoção do estudo com o apoio do professor à sua concretização, identificando quais os obstáculos e formas de os ultrapassar. 	<p>Responsável/ autónomo</p> <p>(C, D, E, F, G, I, J)</p>	<p>- Trabalhos de pesquisa / investigação/ projeto (Nota 6, alínea c)</p> <p>- Relatórios das atividades laboratoriais (Nota 6, alínea b)</p> <p>Testagem: (Nota 6, alínea a)</p>

D3
**Comunicação científica /
 Comunicação em sala de aula**
(10%)

Responsabilidade	<ul style="list-style-type: none"> • Cumprir os prazos negociados para a execução das tarefas. • Adotar comportamentos que promovem a segurança e o bem-estar, a valorização da diversidade e a consciência ambiental e social. • Cumprir os seus deveres de aluno (designadamente, a pontualidade, a assiduidade e as regras de conduta da sala de aula). • Fazer-se acompanhar do material necessário para as aulas. • Atuar em prol do bem da comunidade, sendo justo nas avaliações e decisões, solidário e compreensivo perante a diferença e assertivo nas opiniões. • Cumprir e fazer cumprir a legislação em vigor, designadamente aquela que interfere com a prática letiva e os direitos e deveres dos estudantes, e o regulamento interno do AEAF. • Abster-se de perturbar o normal desenvolvimento das aprendizagens, seja com intervenções descontextualizadas ou com apresentação de trabalhos menos cuidados e que não preencham os requisitos. • Ser honesto, proativo e responsável. • Revelar capacidade para gerir as emoções, tendo a calma e a sensibilidade que permitam lidar com possíveis conflitos de uma forma que permitam crescimento comum. • Perceber quando as suas intervenções são prejudiciais para o normal fluir das tarefas letivas e/ou para o desempenho dos restantes colegas da turma e/ou para a forma como o professor desenvolve o seu trabalho. 	Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F) Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)	- Testes escritos - Questões de aula - Testes digitais - Questionários orais Auto e heteroavaliação - Inquéritos e questionários
Participação Iniciativa	<ul style="list-style-type: none"> • Participar nas tarefas de aprendizagem, revelando elevado empenho e persistência. • Participar de forma ativa e colaborativa nas atividades de grupo. • Manifestar espírito de iniciativa, participando de forma ativa, pertinente e construtiva, quer nas tarefas das aulas, quer em outras atividades/projetos de âmbito escolar. • Mostrar-se capaz de inovar e de atuar sozinho e com eficiência. • Reorientar o trabalho, a partir de feedback do professor, individualmente ou em grupo. • Assumir responsabilidades adequadas ao que lhe for solicitado e contratualizar tarefas, apresentando resultados. • Dar conta a outros do cumprimento de tarefas e funções que assumiu. 	Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)	
Interação	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilizar as ações estratégicas do ano anterior, nas atividades e tarefas de interação, adaptando-se aos novos objetivos e situações trabalhadas em aula. • Interagir com tolerância e empatia, adequando os comportamentos a diferentes contextos (cooperação, partilha, colaboração ou competição). • Criar situações conducentes à realização de projetos interdisciplinares, identificando problemas e colocando questões-chave, articulando a ciência e a tecnologia em contextos relevantes a nível económico, cultural, histórico e ambiental. • Confrontar argumentos para encontrar semelhanças, diferenças e consistência interna. • Debater temas que requeiram sustentação ou refutação de afirmações sobre situações reais ou 	Cuidador de si e do outro (A, B, E, F, G, I, J) Respeitador da	

	<p>fictícias, apresentando argumentos e contra-argumentos baseados em conhecimento científico.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Saber trabalhar em grupo, desempenhando diferentes papéis, respeitando e sabendo ouvir todos os elementos do grupo. ● Participar em ações cívicas relacionadas com o papel central da Ciência no desenvolvimento tecnológico e suas consequências socioambientais. ● Considerar o feedback dos pares para melhoria ou aprofundamento de saberes. ● Argumentar sobre temas científicos polémicos e atuais, aceitando pontos de vista diferentes dos seus. ● Ser proativo em prol do grande grupo turma. ● Valorizar e avaliar os progressos próprios e dos colegas. ● Promover estratégias que induzam respeito por diferenças de características, crenças ou opiniões, incluindo as de origem étnica, religiosa ou cultural. ● Revelar empatia e cordialidade em todas as relações interpessoais, mesmo quando discorda das posições tomadas por outros intervenientes. 	<p>diferença/ do outro</p> <p>(A, B, E, F, H)</p> <p>Autoavaliador</p>	
--	---	---	--

NOTA:

1. Todo o processo avaliativo acima enunciado tem como referência os documentos estruturantes em vigor:

* Aprendizagens Essenciais <https://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-ensino-secundario>

** PASEO - Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf.

Áreas de Competências do Perfil dos Alunos (PASEO): 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.

ENEC – “Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania” https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Projetos_Curriculares/Aprendizagens_Essenciais/estrategia_cidadania_original.pdf.

*** Na monitorização da aprendizagem devem ser utilizados procedimentos, técnicas e instrumentos diversificados e adequados às finalidades, ao objeto em avaliação, aos destinatários (Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho - <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/54-2018-115652961>) e ao tipo de informação a recolher, que variam em função da diversidade e especificidade do trabalho curricular a desenvolver com os alunos (artigo 22.º, do Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho - <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/55-2018-115652962>).

2. Os descritores elencados aplicam-se total ou parcialmente de acordo com as Aprendizagens Essenciais.
3. Os processos de recolha de informação serão adequados às aprendizagens essenciais e adaptados às necessidades de cada turma.
4. Os processos de recolha de informação terão o mesmo peso, dentro de cada domínio.
5. É obrigatório a realização de pelo menos 1 teste escrito por período.
6. Fórmula a utilizar para a classificação obtida através da avaliação sumativa:

Classificação= 0,60 x classificação no domínio 1 + 0,30 x classificação no domínio 2 + 0,10 x classificação no domínio 3

- a) **Para o domínio 1**, a técnica a utilizar é a testagem, sendo, no mínimo, um teste escrito, por período, com itens de seleção e de construção
- b) **Para o domínio 2**, os processos de recolha de informação a utilizar são: Questões de aula teórico práticas **e/ou** Relatórios das atividades laboratoriais **e/ou** Registos de observação de apresentações orais **e/ou** Análise de conteúdos em trabalhos de pesquisa/investigação/projeto **e/ou** Registo do trabalho individual, a pares e em grupo.
- c) **Para o domínio 3**, os processos de recolha de informação são: Análise portefólio **e/ou** Registo de verificação de realização de uma atividade/tarefa proposta **e/ou** grelha de observação direta.