



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS ALCAIDES DE FARIA

DEPARTAMENTO CURRICULAR

Ciências Físicas, Químicas e Naturais

Ano Letivo: 2022/2023

CICLO/CURSO

2º e 3º ciclo

Ano de escolaridade:

5º, 6º, 7º, 8º e 9º

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE CIÊNCIAS NATURAIS (2º e 3º ciclo)

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 (5) Tem um desempenho exemplar	Bom (4) Atinge com facilidade	Suficiente (3) Atinge	Insuficiente (2) Ainda não consegue	Muito Insuficiente(1) Mostrou graves insuficiências		
D1 Conteúdos conceptuais Conhecer Compreender Interpretar Aplicar Raciocinar Resolver problemas (50%)	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 Naturais e ciências afins. Articular conhecimentos de diferentes disciplinas para aprofundar temáticas abordadas em Ciências Naturais 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 um novo produto/experiência. Apresentar e explicar ideias / projetos / trabalhos / conclusões junto de diversos públicos. 					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)
	Conhecimentos						Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado	- Registo de verificação de realização de uma atividade/tarefa

<p style="text-align: center;">D2</p> <p style="text-align: center;">Conteúdos procedimentais</p> <p>Trabalho prático (experimental / laboratorial / de campo/ de pesquisa)</p> <p>Resolução problemas</p> <p style="text-align: center;">(30%)</p>		<ul style="list-style-type: none"> ○ 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. ● Construir modelos que permitam a representação de estruturas de sistemas e das suas transformações. ● 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 style="text-align: center;">(A, B, G, I)</p> <p>Questionador/ Investigador</p> <p style="text-align: center;">(A, C, D, F, G, I, J)</p>	<p>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>
	Autonomia	<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 situação 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. ● Criar situações que levem à consciencialização do impacto na sociedade e no ambiente das diferentes áreas da física, da química e da tecnologia. ● 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 style="text-align: center;">Responsável/ autónomo</p> <p style="text-align: center;">(C, D, E, F, G, I, J)</p>	<p>Análise de conteúdo:</p> <p>- Cadernos diários/portefólio (Nota 6, alínea c)</p> <p>- Trabalhos de pesquisa/ investigação/ projeto (Nota 6, alínea c)</p> <p>- Relatórios das atividades laboratoriais (Nota 6, alínea b)</p>
	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 	<p style="text-align: center;">Participativo/</p>	<p>Testagem: (Nota 6, alínea a)</p>

<p style="text-align: center;">D3</p> <p style="text-align: center;">Comunicação científica /Comunicação em sala de aula</p> <p style="text-align: center;">(20%)</p>		<p>a consciência ambiental e social.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 preenchem 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. 	<p>colaborador</p> <p>(B, C, D, E, F)</p> <p>Sistematizador/organizador</p> <p>(A, B, C, I, J)</p>	<p>- Testes escritos</p> <p>- Questões de aula</p> <p>- Teste digitais</p> <p>- Questionários orais</p> <p>Auto e heteroavaliação</p> <p>- Inquéritos e questionários</p>
	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. 	<p>Sistematizador/organizador</p> <p>(A, B, C, I, J)</p>	
	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 fictícias, apresentando argumentos e contra-argumentos baseados em conhecimento científico. ● Saber trabalhar em grupo, desempenhando diferentes papéis, respeitando e sabendo ouvir todos os elementos do grupo. 	<p>Cuidador de si e do outro</p> <p>(A, B, E, F, G, I, J)</p> <p>Respeitador da diferença/ do</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • 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>outro</p> <p>(A, B, E, F, H)</p> <p>Autoavaliador</p>	
--	---	---	--

NOTAS:

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-basico>

** 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= 0,50 x classificação no domínio 1 + 0,30 x classificação no domínio 2 + 0,20 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: 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 de cadernos diários/portefólio **e/ou** Registo de verificação de realização de uma atividade/tarefa proposta **e/ou** grelha de observação direta.