

Disciplina de Ciências Naturais - 5.º ano

Os critérios de avaliação da disciplina de **Ciências Naturais** do ensino regular, que aqui se apresentam, pretendem dar cumprimento ao disposto no DL 55/2018, artigo 3.º, alínea d), assim como no artigo 17.º, ponto 2, concomitantemente com o artigo 22.º, ponto 3 e com a Portaria n.º 223-A/2018. Tendo por base este enquadramento, realça-se que as *Aprendizagens Essenciais* constituem as orientações curriculares de base na planificação, realização e avaliação do ensino e aprendizagem. No *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* (PASEO), documento de referência que assegura a coerência do sistema de educação e dá sentido à escolaridade obrigatória, pode ler-se que "(...) todos os saberes são orientados por princípios, valores e por uma visão explícitos (...)" (pág. 8). Associadas aos *Valores*, que se expressam através de atitudes, condutas e comportamentos (Quadro III), afiguram-se as *Áreas de Competência* (Quadro I) - combinações de conhecimentos, capacidades e atitudes, centrais no PASEO.

Cada área curricular contribui para o desenvolvimento de todas as *Áreas de Competência* consideradas no Perfil dos Alunos, daí que envolvam múltiplas competências, teóricas e práticas. Os *descritores* (Quadro II) referem-se a capacidades e atitudes a promover, visando construir as competências previstas no *Perfil dos Alunos*. O desenvolvimento destas literacias múltiplas é alcançado a partir da mobilização de "técnicas, instrumentos e procedimentos diversificados e adequados" (DL 55/2018, art.º 23, ponto 1, b)), tendo em conta os descritores/ano de escolaridade e as áreas de competências que se pretendem desenvolver, garantindo uma avaliação formativa sistemática que culmine numa avaliação sumativa no final do período/ano letivo.

Quadro I: Áreas de Competência do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.

ÁREAS DE COMPETÊNCIA	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.
-----------------------------	---

Quadro II: Descritores do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.

Descritores do Perfil do Aluno					
Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)	Criativo (A, C, D, J)	Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)	Questionador/ Investigador (A, C, D, F, G, I, J)	Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)	Sistematizador / organizador (A, B, C, I, J)
Comunicador / Interventor (A, B, D, E, G, H, I)	Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)	Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)	Cuidador de si e do outro (A, B, E, F, G, I, J)	Autoavaliador (transversal às áreas)	

Quadro III: Valores e atitudes previstos no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.

VALORES		a) Responsabilidade e integridade; b) Excelência e exigência; c) Curiosidade, reflexão e inovação; d) Cidadania e participação; e) Liberdade
Atitudes	a)	Respeitar-se a si mesmo e aos outros; saber agir eticamente, consciente da obrigação de responder pelas próprias ações; ponderar as ações próprias e alheias em função do bem comum.
	b)	Aspirar ao trabalho bem feito, ao rigor e à superação; ser perseverante perante as dificuldades; ter consciência de si e dos outros; ter sensibilidade e ser solidário para com os outros.
	c)	Querer aprender mais; desenvolver o pensamento reflexivo, crítico e criativo; procurar novas soluções e aplicações.
	d)	Demonstrar respeito pela diversidade humana e cultural e agir de acordo com os princípios dos direitos humanos; negociar a solução de conflitos em prol da solidariedade e da sustentabilidade ecológica; ser interventivo, tomando a iniciativa e sendo empreendedor.
	e)	Manifestar a autonomia pessoal centrada nos direitos humanos, na democracia, na cidadania, na equidade, no respeito mútuo, na livre escolha e no bem comum.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Disciplina de Ciências Naturais, 5.º ano

EXPRESSÃO DA AVALIAÇÃO SUMATIVA				
Nível 5	Nível 4	Nível 3	Nível 2	Nível 1
DESCRITORES/PERFIS DE DESEMPENHO				
O aluno desenvolveu, na globalidade, as aprendizagens específicas no âmbito do tema/domínio, destacando-se pelos progressos evidenciados ao nível das múltiplas competências contempladas no <i>Perfil dos alunos</i> .	O aluno desenvolveu grande parte das aprendizagens específicas no âmbito do tema/domínio, evidenciando muitos progressos ao nível das múltiplas competências contempladas no <i>Perfil dos alunos</i> .	O aluno desenvolveu parte das aprendizagens específicas no âmbito do tema/domínio, evidenciando alguns progressos ao nível das múltiplas competências contempladas no <i>Perfil dos alunos</i> .	O aluno não desenvolveu a maioria das aprendizagens específicas no âmbito do tema/domínio, não evidenciando progressos ao nível das múltiplas competências contempladas no <i>Perfil dos alunos</i> .	O aluno não desenvolveu as aprendizagens específicas no âmbito do tema/domínio, não evidenciando progressos ao nível das múltiplas competências contempladas no <i>Perfil dos alunos</i> .

TEMA/DOMÍNIO (PONDERAÇÃO)	SUBTEMA/SUBDOMÍNIO (PONDERAÇÃO)	PERFIL DE APRENDIZAGENS ESPECÍFICAS/PERFIL DO ALUNO RELATIVO A CONHECIMENTOS - CAPACIDADES – ATITUDES ^{a)}	CRITÉRIOS ^{b)}	INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO ^{c)}
A ÁGUA, O AR, AS ROCHAS E O SOLO – MATERIAIS TERRESTRES	O SOLO	<p>(O aluno deve)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Relacionar a existência de vida na Terra com algumas características do planeta (água líquida, atmosfera adequada e temperatura amena). ✓ Caracterizar ambientes terrestres e ambientes aquáticos, explorando exemplos locais ou regionais, a partir de dados recolhidos no campo. ✓ Identificar os subsistemas terrestres em documentos diversificados e integrando saberes de outras disciplinas. ✓ Distinguir mineral de rocha e indicar um exemplo de rochas de cada grupo (magmáticas, metamórficas e sedimentares). ✓ Explicar a importância dos agentes biológicos e atmosféricos na génese do solo, indicando os seus constituintes, propriedades e funções. ✓ Discutir a importância dos minerais, das rochas e do solo nas atividades humanas, com exemplos locais ou regionais. ✓ Identificar as propriedades da água, relacionando-as com a função da água nos seres vivos. ✓ Distinguir água própria para consumo (potável e mineral) de água imprópria para consumo (salobra e inquinada), analisando questões problemáticas locais, regionais ou nacionais. ✓ Interpretar os rótulos de garrafas de água e justificar a importância da água para a saúde humana. ✓ Discutir a importância da gestão sustentável da água ao nível da sua utilização, exploração e proteção, com exemplos locais, regionais, nacionais ou globais. ✓ Identificar as propriedades do ar e os seus constituintes, explorando as funções que desempenham na atmosfera terrestre. 	Conhecimento	Fichas de avaliação
	AS ROCHAS		Comunicação	
	A ÁGUA		Criatividade	Relatórios
	O AR		Autonomia	Trabalhos de grupo/individuais
			Responsabilidade	
			Domínio de materiais, técnicas e procedimentos	Autorregulação e autoavaliação

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Disciplina de Ciências Naturais, 5.º ano

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Argumentar acerca dos impactes das atividades humanas na qualidade do ar e sobre medidas que contribuam para a sua preservação, com exemplos locais, regionais, nacionais ou globais e integrando saberes de outras disciplinas. 	Pensamento crítico	
DIVERSIDADE DE SERES VIVOS E SUAS INTERAÇÕES COM O MEIO	DIVERSIDADE NOS ANIMAIS DIVERSIDADE NAS PLANTAS	<p>(O aluno deve)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Relacionar as características (forma do corpo, revestimento, órgãos de locomoção) de diferentes animais com o meio onde vivem. ✓ Relacionar os regimes alimentares de alguns animais com o respetivo habitat. ✓ Discutir a importância dos rituais de acasalamento dos animais na transmissão de características e na continuidade das espécies. ✓ Explicar a necessidade da intervenção de células sexuais na reprodução de alguns seres vivos e a sua importância para a evolução das espécies. ✓ Distinguir animais ovíparos de ovovivíparos e de vivíparos. ✓ Interpretar informação sobre animais que passam por metamorfoses completas durante o seu desenvolvimento. ✓ Interpretar a influência da água, da luz e da temperatura no desenvolvimento das plantas. ✓ Identificar adaptações morfológicas e comportamentais dos animais e as respetivas respostas à variação da água, luz e temperatura. ✓ Caracterizar alguma da biodiversidade existente a nível local, regional e nacional, apresentando exemplos de relações entre a flora e a fauna nos diferentes habitats. ✓ Identificar espécies da fauna e da flora invasora e suas consequências para a biodiversidade local. ✓ Formular opiniões críticas sobre ações humanas que condicionam a biodiversidade e sobre a importância da sua preservação. ✓ Valorizar as áreas protegidas e o seu papel na proteção da vida selvagem. 	Relacionamento interpeçoal	
UNIDADE NA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS	CÉLULA - UNIDADE BÁSICA DE VIDA	<p>(O aluno deve)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconhecer a célula como unidade básica dos seres vivos e distinguir diferentes tipos de células e os seus principais constituintes. ✓ Observar ao microscópio diferentes tipos de células, identificando os seus principais constituintes. ✓ Discutir a importância da ciência e da tecnologia na evolução do conhecimento celular. 		
Todos os temas/domínios	Todos os subtemas / subdomínios	<p>(O aluno deve)</p> <p>Transversais a todos os domínios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conhecer dados, conceitos, modelos e teorias. ✓ Interpretar e analisar dados de natureza diversa. ✓ Manifestar uma atitude proativa face ao processo de ensino-aprendizagem, colocando dúvidas, dificuldades ou necessidades. ✓ Relacionar dados, conceitos, modelos e teorias. ✓ Construir e interpretar gráficos, tabelas, esquemas e imagens. ✓ Mobilizar conhecimentos necessários à resolução de problemas. ✓ Aplicar conhecimentos/aprendizagens a novas situações. ✓ Comunicar com clareza, correção e rigor, conceitos, ideias, questões ou factos dos domínios em estudo, numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar, integrando perspetivas relacionadas com a CTSA. ✓ <u>Selecionar e organizar informação, a partir de fontes diversas e de forma cada vez mais autónoma, valorizando a</u> 		

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Disciplina de Ciências Naturais, 5.º ano

	<ul style="list-style-type: none">✓ utilização de tecnologias digitais, integrando saberes prévios para construir novos conhecimentos.✓ Analisar e sistematizar a informação pesquisada.✓ Elaborar representações ou modelos inovadores de integração, consolidação ou sistematização de conhecimento, recorrendo a diferentes ferramentas de trabalho (mapas de ideias, esquemas...).✓ Participar ativamente na construção de ideias em grupo, argumentando opiniões e valorizando a cooperação, a partilha, a interajuda e o respeito mútuo na aquisição ou desenvolvimento das aprendizagens.✓ Realizar as atividades propostas de forma construtiva, empenhada, criativa, autónoma e responsável.✓ Conhecer e respeitar as regras de trabalho em laboratório e manusear corretamente e em segurança o material seguindo sempre as orientações fornecidas.✓ Interpretar e/ou propor protocolos experimentais a partir de situações-problema e realizar relatórios de atividades devidamente estruturados e cientificamente válidos.✓ Formular hipóteses e elaborar conclusões corretas e cientificamente válidas, a partir de dados obtidos em atividades práticas (laboratoriais ou não laboratoriais).✓ Respeitar as regras da sala de aula.✓ Ser cooperante, solidário e cordial, respeitando a diferença.✓ Revelar criatividade e espírito crítico.✓ Ser sensível às questões ambientais e agir de acordo com princípios da proteção ambiental.✓ Planear e/ou participar ativamente em atividades que se constituem como exercício de cidadania e bem-estar/saúde no âmbito dos domínios em estudo, privilegiando a interdisciplinaridade.✓ Ser sensível aos fatores promotores de saúde e bem-estar e agir de forma a promover esses fatores.✓ Assumir uma atitude pró-ativa nas aulas práticas e de campo, valorizando a observação, recolha/registo de dados e interpretação de informação.✓ Ser capaz de se autorregular e de realizar uma autoavaliação de forma consciente e argumentativa✓ Construir explicações científicas baseadas em conceitos e evidências, obtidas através da realização de atividades práticas, de modo a responder a problemas formulados.✓ Problematicar situações, formular hipóteses, interpretar e/ou propor protocolos experimentais e efetuar corretamente as atividades práticas com registo dos resultados ou realização de relatórios.		
--	--	--	--

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Disciplina de Ciências Naturais, 5.º ano

Observações

- a) As atitudes dos alunos devem estar articuladas com os valores do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.
- b) Cada área disciplinar deve definir os critérios específicos, tendo como referência os critérios transversais. Os critérios que integrem as rubricas devem ser simples e traduzir os aspetos relevantes que vão ser avaliados por essa tarefa.
- c) Sempre que possível, em cada período, com propósitos de classificação, devem ser utilizados instrumentos de recolha de informação de tipologias diferentes. Estes devem ser discutidos (no âmbito das orientações de cada área disciplinar), adequando-os ao perfil dos alunos, de acordo com o plasmado no D.L. n.º 54/2018.

Domínio do conhecimento científico	Domínio das capacidades procedimentais e comunicação em ciência	Domínio da Relação com os outros e com o meio
Conhecimento e mobilização de conceitos, modelos e teorias científicas	Trabalho prático/experimental; Investigação e pesquisa	Capacidade gerais transversais; Compromisso com a aprendizagem
Ponderação		
60%	20%	20%