

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Disciplina de Ciências Naturais - 6.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, 6.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)}
PROCESSOS VITAIS COMUNS AOS SERES VIVOS	Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nos animais	<p>(O aluno deve)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Relacionar a existência dos nutrientes com a função que desempenham no corpo humano, analisando documentos diversificados valorizando a interdisciplinaridade. ✓ Elaborar ementas equilibradas, com base na Pirâmide de Alimentação Mediterrânea. ✓ Identificar riscos e benefícios dos aditivos alimentares, interpretando informação contida em rótulos de alimentos familiares aos alunos. ✓ Discutir criticamente ementas fornecidas, apresentando alternativas. ✓ Discutir a importância da ciência e da tecnologia na evolução dos produtos alimentares articulando com saberes de outras disciplinas. ✓ Relacionar os órgãos do sistema digestivo com as transformações químicas e mecânicas dos alimentos que neles ocorrem. ✓ Relacionar os diferentes tipos de dentes com a função que desempenham. ✓ Identificar causas da cárie dentária e indicar formas de a evitar. ✓ Explicar a importância dos processos de absorção e de assimilação dos nutrientes, indicando o destino dos produtos não absorvidos. ✓ Discutir a importância de comportamentos promotores do bom funcionamento do sistema digestivo. ✓ Relacionar os sistemas digestivos das aves e dos ruminantes com o sistema digestivo dos omnívoros. ✓ Caracterizar os regimes alimentares das aves granívoras, dos animais ruminantes e dos omnívoros, partindo das características do seu tubo digestivo analisando informação diversificada. 	<p>Conhecimento</p> <p>Comunicação</p> <p>Criatividade</p> <p>Autonomia</p> <p>Responsabilidade individual e social</p> <p>Domínio de materiais, técnicas e procedimentos</p> <p>Espírito crítico</p>	<p>Fichas de avaliação</p> <p>Questões-aula (orais ou escritas)</p> <p>Questionários/formulários online</p> <p>Relatórios científicos</p> <p>Mapas de conceitos</p> <p>Trabalhos de pesquisa</p> <p>Trabalhos de projeto</p>

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Disciplina de Ciências Naturais, 6.º ano

	<p>Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nas plantas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Distinguir respiração externa de respiração celular. ✓ Interpretar informação relativa à composição do ar inspirado e do ar expirado e as funções dos gases respiratórios. ✓ Relacionar os órgãos respiratórios envolvidos na respiração branquial e na respiração pulmonar, com a sua função, através de uma atividade laboratorial, partindo de questões teoricamente enquadradas e efetuando registos de forma criteriosa. ✓ Relacionar o habitat dos animais com os diferentes processos respiratórios. ✓ Relacionar os órgãos do sistema respiratório humano com as funções que desempenham. ✓ Explicar o mecanismo de ventilação pulmonar recorrendo a atividades práticas simples, prevendo resultados. ✓ Distinguir as trocas gasosas ocorridas nos alvéolos pulmonares com as ocorridas nos tecidos. ✓ Discutir a importância da ciência e da tecnologia na identificação das principais causas das doenças respiratórias mais comuns, apresentando argumentos e contra-argumentos. ✓ Formular opiniões críticas acerca da importância das regras de higiene no equilíbrio do sistema respiratório. ✓ Descrever as principais estruturas do coração de diferentes mamíferos, através da realização de uma atividade laboratorial. ✓ Relacionar as características das veias, das artérias e dos capilares sanguíneos com a função que desempenham. ✓ Identificar os constituintes do sangue, relacionando-os com a função que desempenham, através de uma atividade laboratorial, efetuando registos de forma criteriosa. ✓ Relacionar as características do sangue venoso e do sangue arterial com a circulação sistémica e a circulação pulmonar. ✓ Discutir a importância dos estilos de vida para o bom funcionamento do sistema cardiovascular, partindo de questões teoricamente enquadradas. ✓ Aplicar procedimentos simples de deteção de ausência de sinais vitais no ser humano e de acionamento do 112. ✓ Relacionar a morfologia da pele com a formação e a constituição do suor e o seu papel na função excretora do corpo humano. ✓ Identificar os constituintes do sistema urinário, a formação e a constituição da urina e o seu papel na função excretora humana. ✓ Formular opiniões críticas acerca dos cuidados a ter com a pele e com o sistema urinário, justificando a sua importância para a saúde humana, interpretando documentos diversificados. ✓ Explicar a importância da fotossíntese para a obtenção de alimento nas plantas. ✓ Relacionar os produtos da fotossíntese com a respiração celular. ✓ Explicar a influência de fatores que intervêm no processo fotossintético, através da realização de atividades experimentais, formulando hipóteses e analisando criticamente os procedimentos adotados e os resultados obtidos integrando saberes de outras disciplinas. ✓ Discutir a importância das plantas para a vida na Terra e medidas de conservação da floresta autóctone. ✓ Distinguir caracteres sexuais primários de caracteres sexuais secundários. 		<p>Trabalhos de grupo/individuais Debate</p> <p>Grelhas de observação/registos (desempenho, cumprimento de tarefas propostas, trabalho prático, participação, outras)</p> <p>Grelha de autorregulação e de autoavaliação Ferramentas de avaliação da Web 2.0 (Plikers, Padlet, Socrative, Kahoot, ...)</p> <p>Portefólio</p> <p>Outros (dando cumprimento ao D.L. n.º 54/2018)</p>
--	---	--	--	--

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Disciplina de Ciências Naturais, 6.º ano

- | | | | |
|--|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">✓ Participar ativamente na construção de ideias em grupo, argumentando opiniões e valorizando a cooperação, 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.✓ Problematizar 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, 6.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%