AGRUPAMENTO DE ESCOLAS GONÇALO NUNES

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE AVALIAÇÃO DE CIÊNCIAS NATURAIS

Ensino Básico • 2.º e 3.º Ciclos

DOCUMENTO DE CONCRETIZAÇÃO DISCIPLINAR

Articula os Critérios Gerais de Avaliação do AEGN com as Aprendizagens Essenciais de Ciências Naturais — março de 2026.

Departamento Curricular de Matemática e Ciências Experimentais

Grupo Disciplinar de Ciências Naturais

ANO LETIVO 2026/2027

ÍNDICE

CIÊNCIAS NATURAIS • 2.º E 3.º CICLOS

1	Enquadramento e princípios	3
2	Temas curriculares — 2.º e 3.º ciclos	3
3	Matriz de articulação	3
4	Domínios específicos e ponderação	4
5	Critérios e indicadores observáveis	4
6	Progressão e perfil de desempenho	5
7	Recolha de evidências e instrumentos	5
8	Avaliação formativa, feedback e operacionalização	5
9	Quadro de referência e aprovação	6

1. Enquadramento e princípios

Os presentes Critérios Específicos concretizam, em Ciências Naturais, o Referencial de Avaliação das Aprendizagens do AEGN. A avaliação toma como referências as Aprendizagens Essenciais (AE), o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e os demais documentos curriculares em vigor.

Fundamentação dos domínios de avaliação

Nos termos do artigo 18.º da Portaria n.º 223-A/2018, na redação atual, os critérios integram um perfil de aprendizagens específicas com descritores de desempenho e traduzem a importância relativa dos domínios e temas das Aprendizagens Essenciais.

1.1. Aprendizagens Essenciais — março de 2026

As AE de Ciências Naturais de 5.º a 9.º ano, na versão de março de 2026, servem de base à planificação, realização e avaliação do ensino e da aprendizagem. A disciplina promove a compreensão das Ciências da Terra e da Vida e o desenvolvimento progressivo de práticas de investigação científica.

- Selecionar, organizar, interpretar e relacionar informação proveniente de fontes diversas.
- Construir explicações científicas com base em conceitos, modelos, dados e evidências.
- Planear e desenvolver atividades práticas diversificadas — laboratoriais, experimentais, de campo, de pesquisa e de modelação.
- Interpretar problemáticas atuais e aplicar aprendizagens em novos contextos.
- Formular e comunicar opiniões críticas cientificamente fundamentadas, incluindo relações Ciência–Tecnologia–Sociedade–Ambiente (CTSA).
- Desenvolver autonomia, responsabilidade, colaboração e atitudes promotoras da saúde e da sustentabilidade.

Princípio de articulação AEGN

Os Domínios Gerais do AEGN constituem uma matriz transversal. Em Ciências Naturais, concretizam-se através dos domínios específicos da disciplina e não os substituem.

2. Temas curriculares — 2.º e 3.º ciclos

Ano	Temas estruturantes	Contextos de mobilização
5.º	A água, o ar, as rochas e o solo — materiais terrestres; Diversidade de seres vivos e suas interações com o meio; Unidade na diversidade de seres vivos.	Planeta Terra, materiais terrestres, biodiversidade, interações e célula.
6.º	Processos vitais comuns aos seres vivos; Agressões do meio e integridade do organismo.	Nutrição, trocas, reprodução, microrganismos, saúde e integridade do organismo.
7.º	Terra em Transformação.	Dinâmicas externa e interna da Terra; história geológica; estrutura e transformação do planeta.

Ano	Temas estruturantes	Contextos de mobilização
8.º	Terra — um planeta com vida.	Condições de vida, subsistemas terrestres, biodiversidade, ecossistemas e sustentabilidade.
9.º	Viver melhor na Terra.	Corpo humano, funcionamento integrado, saúde, qualidade de vida e decisões informadas.

Ideia-chave

Os temas são os contextos curriculares em que os alunos mobilizam conhecimentos e capacidades. A avaliação deve observar também os processos científicos: questionar, investigar, modelar, interpretar evidências, argumentar e comunicar.

2.1. Progressão entre ciclos

No 2.º ciclo consolida-se a curiosidade científica e a observação sistemática do mundo natural, progredindo para explicações baseadas em evidências e investigações simples. No 3.º ciclo aumenta a autonomia na seleção de informação, na formulação de problemas, na análise crítica de evidências, na modelação e na aplicação do conhecimento a questões científicas, ambientais e de saúde.

3. Matriz de articulação

Domínios Gerais AEGN	Domínios específicos de CN	Concretização
Conhecimento e Compreensão	Conhecimento e Compreensão Científica	Compreender e mobilizar conceitos, estruturas, processos, modelos e relações das Ciências da Terra e da Vida.
Pensamento, Raciocínio e Aplicação	Trabalho prático e Resolução de problemas	Realizar trabalho prático evidenciando compreensão dos conceitos, cumprindo as etapas e os objetivos solicitados, de forma organizada e clara. Compreender problemas do mundo real e apresenta soluções de forma estruturada, clara e fundamentada.
Comunicação	Comunicação Científica	Comunicar ideias e resultados, oralmente e por escrito, recorrendo a diversos suportes, de forma clara, estruturada, e rigorosa, utilizando terminologia científica adequada. Argumentar e defende ideias de forma clara, com base no conhecimento científico.
Ação, Participação e Autorregulação	Transversal a todos os domínios	Participar de forma responsável e segura; colaborar; tomar decisões fundamentadas; utilizar feedback; refletir sobre procedimentos e aprendizagens; agir em favor da saúde e sustentabilidade.

Ciência como conhecimento e processo

Em Ciências Naturais, saber ciência e fazer ciência são dimensões articuladas: o conhecimento é mobilizado na investigação, interpretação de dados, construção de explicações e tomada de posição fundamentada.

4. Domínios específicos e ponderação

Propõe-se uma matriz comum aos 2.º e 3.º ciclos, favorecendo continuidade e progressão. As ponderações são uma opção pedagógica do AEGN e podem ser afinadas pelo Grupo Disciplinar, mantendo a coerência com as AE e com os Critérios Gerais.

Domínio específico	Ponderação proposta	Foco da avaliação
Conhecimento e Compreensão Científica	30%	Compreensão e mobilização de conceitos, estruturas, processos, modelos e relações; aplicação do conhecimento na explicação de fenómenos naturais.
Trabalho prático	25%	Formulação de questões/hipóteses; pesquisa; planeamento e realização de atividades práticas; seleção de estratégias; modelação; avaliação de procedimentos.
Resolução de problemas	25%	Organização, tratamento e interpretação de dados; leitura de tabelas, gráficos, imagens e resultados; estabelecimento de relações; construção de explicações e conclusões fundamentadas.
Comunicação Científica	20%	Comunicação oral e escrita; linguagem científica; produção/interpretação de representações; argumentação; formulação de opiniões críticas fundamentadas, incluindo problemáticas CTSA.

Nota sobre as ponderações

A ponderação incide nos domínios de aprendizagem e não em instrumentos isolados. Uma atividade prática, um teste, um relatório, uma saída de campo ou um projeto podem fornecer evidências para vários domínios.

5. Critérios e indicadores observáveis

Domínio	Indicadores observáveis
Conhecimento e Compreensão Científica	Identifica, descreve, classifica e explica entidades/processos; estabelece relações; utiliza modelos; mobiliza conceitos em situações familiares e novas; integra conhecimentos para interpretar fenómenos.
Trabalho prático	Formula questões e hipóteses; seleciona fontes; planeia investigações; identifica variáveis quando aplicável; observa e mede; utiliza materiais/equipamentos com segurança; constrói/avalia modelos; procura soluções e avalia procedimentos.

Domínio	Indicadores observáveis
Resolução de problemas	Seleciona informação relevante; organiza e trata dados; interpreta tabelas, gráficos, imagens e resultados; distingue observação de inferência; relaciona variáveis; identifica padrões; avalia evidências; constrói conclusões cientificamente sustentadas.
Comunicação Científica	Utiliza terminologia adequada; organiza informação; comunica oralmente e por escrito; produz/interpreta representações; apresenta resultados; argumenta com base em evidências; formula opiniões críticas sobre questões de ciência, saúde, ambiente e CTSA.

Dimensões transversais

Autonomia, responsabilidade, colaboração, segurança, curiosidade, persistência, pensamento crítico e autorregulação são observados no modo como o aluno desenvolve as aprendizagens científicas. Não constituem uma classificação autónoma de comportamento desligada das aprendizagens.

6. Progressão e perfil de desempenho

6.1. Progressão esperada entre ciclos

Ciclo	Progressão
2.º ciclo	Realiza observações e investigações simples com orientação progressivamente menor; seleciona e organiza informação; descreve/classifica; interpreta dados acessíveis; constrói explicações simples baseadas em evidências; comunica com linguagem científica adequada ao nível.
3.º ciclo	Trabalha com autonomia crescente; formula problemas e hipóteses; seleciona criticamente fontes; planeia investigações; analisa dados e limitações; constrói e avalia modelos; argumenta e toma posição fundamentada perante problemáticas científicas e CTSA.

6.2. Perfil global de desempenho

Nível	Manifestação em Ciências Naturais
5 — Muito Bom	Mobiliza conhecimentos com rigor e profundidade; investiga com autonomia; analisa criticamente dados/evidências; constrói explicações fundamentadas e comunica cientificamente com clareza.
4 — Bom	Compreende e aplica conhecimentos com segurança; seleciona estratégias adequadas; investiga e interpreta evidências com reduzida orientação; comunica de forma clara e fundamentada.
3 — Suficiente	Mobiliza as aprendizagens essenciais em situações familiares; realiza investigações e interpreta dados de complexidade adequada, podendo necessitar de alguma orientação; comunica globalmente de forma adequada.
2 — Insuficiente	Mobiliza aprendizagens de forma parcial; revela dificuldades na investigação, análise de evidências e comunicação, necessitando de orientação frequente.
1 — Insuficiente	Revela dificuldades acentuadas nas aprendizagens essenciais e ainda não evidencia de forma consistente conhecimentos e capacidades científicas, mesmo com apoio sistemático.

7. Recolha de evidências e instrumentos

A avaliação recorre a processos diversificados, adequados às aprendizagens e às atividades desenvolvidas. Os instrumentos são meios de recolha de evidências; não constituem domínios de avaliação.

Categoria	Exemplos de processos/instrumentos
Produção escrita	Testes/fichas; questões-aula; produções científicas; relatórios; sínteses; resolução de questões-problema; análise documental.
Produção oral	Apresentações; discussão de resultados; explicação de fenómenos; debate; argumentação e defesa de conclusões.
Trabalho prático e de campo	Atividades laboratoriais/experimentais; observação; microscopia; modelação; saídas de campo; medições; recolha e registo de dados.
Projetos e investigação	Pesquisas; investigações individuais ou de grupo; projetos interdisciplinares; portefólio; estudos de caso; tarefas CTSA.
Observação pedagógica	Grelhas/rubricas; registos de observação; acompanhamento do trabalho prático, resolução de problemas, comunicação e colaboração.
Autorregulação	Autoavaliação; heteroavaliação; análise do erro; reflexão sobre evidências e procedimentos; utilização do feedback; metas de melhoria.

Diversificação

Em cada período letivo devem ser recolhidas evidências diversificadas e suficientes para sustentar um juízo profissional fundamentado sobre as aprendizagens, sem associar automaticamente uma percentagem fixa a cada instrumento.

8. Avaliação formativa, feedback e operacionalização

Modalidade privilegiada de avaliação

A avaliação formativa acompanha continuamente o desenvolvimento das aprendizagens e constitui o principal mecanismo de regulação do processo educativo.

O ciclo do feedback pedagógico

FEED UP	FEEDBACK	FEED FORWARD
O que devo aprender?	**Como estou a aprender?**	**O que preciso de fazer para melhorar?**

O feedback deve ajudar o aluno a melhorar a compreensão conceptual, os procedimentos de investigação, a interpretação de dados e evidências, a argumentação e a comunicação científica.

Avaliação sumativa

Balanço das aprendizagens

A avaliação sumativa traduz um juízo global sobre as aprendizagens desenvolvidas num determinado momento do percurso escolar, apoiado no conjunto de evidências recolhidas.

Procedimentos essenciais

- Os critérios e domínios são explicitados aos alunos e divulgados aos encarregados de educação.
- Um mesmo instrumento pode recolher evidências de vários domínios.
- As atividades práticas, laboratoriais, experimentais e/ou de campo integram a avaliação sempre que adequadas às AE.
- As decisões classificativas são sustentadas pelo conjunto de evidências e pelos critérios previamente definidos.
- São consideradas as medidas de suporte à aprendizagem e à inclusão aplicáveis.

9. Quadro de referência e aprovação

Referencial	Relevância para estes critérios
Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho, na redação em vigor	Enquadra o currículo e a avaliação e estabelece as AE como orientação curricular de base.
Portaria n.º 223-A/2018, de 3 de agosto, na redação atual	Regula a avaliação no ensino básico; o artigo 18.º enquadra critérios, descritores e a importância relativa dos domínios e temas das AE.
Aprendizagens Essenciais de Ciências Naturais — 5.º a 9.º anos, março de 2026	Referência curricular atual para a planificação, realização e avaliação das aprendizagens de Ciências Naturais nos 2.º e 3.º ciclos.
Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória	Matriz comum de princípios, valores e áreas de competências a considerar no desenvolvimento curricular e na avaliação.
Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, na redação em vigor	Enquadra a educação inclusiva e as medidas de suporte à aprendizagem e à inclusão.
Referencial de Avaliação das Aprendizagens do AEGN — 2026/2027	Define princípios, domínios gerais, descritores e procedimentos comuns do Agrupamento.

Síntese do modelo

AE de Ciências Naturais → temas curriculares → domínios específicos → critérios e indicadores → processos de recolha de evidências → feedback e decisão pedagógica.

Aprovado em Conselho Pedagógico em 30 / 09 / 2026

Entrada em vigor: Ano Letivo 2026/2027