



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS

Planificação Anual de Ciências Naturais do 5.º ano

2025/2026

Turmas: A, B, C, D, E, F, G, H, I e J

Professores: Cristina Luís, Madalena Alves, Margarida Correia, e Eduarda Loureiro.

1 - Estrutura e finalidades da disciplina

A disciplina de Ciências Naturais do 5.º ano é lecionada em um bloco de 90 minutos e um tempo de 45 minutos, semanais.

Com base nos documentos curriculares de referência, as Aprendizagens Essenciais e o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, os quais identificam as aprendizagens a realizar pelos alunos, a disciplina de Ciências Naturais tem como objetivo trabalhar os domínios: mobilização de conhecimentos, resolução de problemas e comunicação.

O ensino das Ciências tem como finalidades: despertar nos alunos a curiosidade pelo mundo natural e o interesse pela ciência, por forma, a que compreendam que a ciência está presente no nosso quotidiano e que são necessários cada vez mais conhecimentos científicos e tecnológicos para se assumir uma perspetiva de cidadania, viver com qualidade de vida e contribuir para a sustentabilidade do planeta Terra.

2 – Planificação

A planificação tem por base as Aprendizagens Essenciais enquadradas e articuladas com o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória. Estas poderão ser consultadas no sítio:

http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/2_ciclo/5_ciencias_naturais.pdf

A planificação seguinte foi aprovada em reunião plenária pelo Grupo de Matemática e Ciências da Natureza do 2.º Ciclo em 12 de setembro de 2025.



Período	Tema, Tópico e Subtópico	Objetivos de Aprendizagem Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Tempos previstos (45 minutos)
1.º Período 15-09 a 17-12	A ÁGUA, O AR, AS ROCHAS E O SOLO – MATERIAIS TERRESTRES 1. A Terra, um planeta com vida - Condições da Terra que permitem a vida. - Ambientes terrestres e ambientes aquáticos. - Subsistemas terrestres.	- 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 (ex.: História e Geografia de Portugal).	7
	2. As rochas e o solo. - Rochas e minerais. - Formação do solo. - Propriedades do solo. - Funções do solo. - Importância das rochas, dos minerais e do solo para as atividades humanas.	- 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. - Utilização de rochas, minerais e solo nas atividades humanas.	11
	3. A água. - Circulação de água na Terra (ciclo da água). - Propriedades da água. - Funções da água nos seres vivos. - Água própria e água imprópria para consumo. - Importância da gestão sustentável da água.	- Interpretar informação diversificada sobre a disponibilidade e a circulação de água na Terra, valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: História e Geografia de Portugal). - 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.	12

	4. O ar. • Propriedades do ar. • Funções dos constituintes do ar na atmosfera terrestre. • Impacto das atividades humanas na qualidade do ar. • Medidas de preservação da qualidade do ar.	- Identificar as propriedades do ar e os seus constituintes, explorando as funções que desempenham na atmosfera terrestre. - 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 (ex.: História e Geografia de Portugal).	6
--	--	---	---

Período	Tema, Tópico e Subtópico	Objetivos de Aprendizagem Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Tempos previstos (45 minutos)
2.º Período 5-01 a 27-03	DIVERSIDADE DE SERES VIVOS E SUAS INTERAÇÕES COM O MEIO 5. Diversidade nos animais • Forma do corpo. • Revestimento do corpo. • Locomoção no meio onde vivem. • Regimes alimentares. • Relação entre o regime alimentar e o seu habitat. • Reprodução. • Comportamentos durante a reprodução. • Desenvolvimento do embrião após a fecundação. • Metamorfoses.	- 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, valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: História e Geografia de Portugal). - 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.	33

Período	Tema, Tópico e Subtópico	Objetivos de Aprendizagem Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Tempos previstos (45 minutos)
3.º Período 13-04 a 12-06	DIVERSIDADE DE SERES VIVOS E SUAS INTERAÇÕES COM O MEIO 6. Influência dos fatores abióticos nas plantas e nos animais. - Fatores abióticos. - Influência da água nas plantas. - Influência da luz nas plantas. - Influência da temperatura nas plantas. - Adaptação dos animais à variação da água disponível. - Adaptação dos animais à variação da intensidade da luz. - Adaptação dos animais à variação da temperatura. 7. A biodiversidade. - Biodiversidade. - Consequências das espécies invasoras para a biodiversidade. - Ações humanas que condicionam a biodiversidade. - Proteção da biodiversidade.	- 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.	13
	UNIDADE NA DIVERSIDADE DE SERES VIVOS 8. Unidade na diversidade de seres vivos. - As células e sua observação. - Constituição dos seres vivos. - Tipos de células e seus constituintes.	- Reconhecer a célula como unidade básica dos seres vivos e distinguir diferentes tipos de células e os seus principais constituintes. - Discutir a importância da ciência e da tecnologia na evolução do conhecimento celular.	11



	• Importância da ciência e da tecnologia na evolução do conhecimento celular.		
		Total	93

- Cada aula prevista corresponde a um tempo de 45'. Esta planificação contempla três tempos de 45' semanais. A planificação está feita para o número mínimo de aulas.
- Nesta planificação o número de aulas por período já contabiliza os tempos previstos para a aplicação das tarefas de avaliação das aprendizagens.
- Considerando a necessidade da Recuperação das Aprendizagens, as mesmas serão efetuadas ao longo do ano letivo, diluídas nos tempos já atribuídos na respetiva planificação e de acordo com as necessidades individuais e coletivas apresentadas pelos alunos.

