

Plano Curricular de Trabalho da Disciplina de Ciências Naturais

5º ANO

Ano letivo 2023/ 2024

1. OS PROFESSORES DEVEM TER EM CONTA QUE:

- a) o nível de aprofundamento dos conceitos deve considerar os contextos dos alunos e das escolas, valorizando situações do dia a dia e questões de âmbito local, nacional e global;
- b) os processos de ensino devem ser centrados nas aprendizagens dos alunos, considerados como agentes ativos na construção do seu próprio conhecimento, pesquisando e organizando informação, analisando e interpretando dados relacionados com situações concretas para as quais deverão propor soluções de melhoria;
- c) a natureza da ciência deve ser valorizada, procurando, sempre que possível, adotar estratégias que evidenciem o processo de construção do conhecimento científico e explorando as inter-relações entre a ciência, a tecnologia, a sociedade e o ambiente (CTSA);
- d) as atividades práticas devem ser valorizadas e consideradas como parte integrante e fundamental dos processos de ensino e de aprendizagem dos conteúdos programáticos, integrando as dimensões teórica e prática no ensino de todas as temáticas.

2. APRENDIZAGENS ESSENCIAS TRANSVERSAIS

- Selecionar e organizar informação a partir de fontes diversas, integrando saberes prévios para construir novos conhecimentos.
- Descrever e classificar entidades e processos com base em critérios, compreendendo a sua pertinência.
- Construir explicações científicas baseadas em conceitos e evidências científicas, obtidas através da realização de atividades práticas diversificadas – laboratoriais, de campo, de pesquisa, experimentais - planeadas para responder a problemas.
- Construir, usar, discutir e avaliar modelos que representem estruturas e sistemas.
- Reconhecer que a ciência é uma atividade humana, com objetivos, procedimentos e modos de pensar próprios, através da exploração de acontecimentos, atuais ou históricos, que documentem a sua natureza.
- Aplicar as competências desenvolvidas em problemáticas atuais e em novos contextos.
- Formular e comunicar opiniões críticas e cientificamente relacionadas com Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA).
- Integrar saberes de diferentes disciplinas para aprofundar temáticas de Ciências Naturais.
- Interpretar problemáticas do meio com base em conhecimentos adquiridos.
- Desenvolver uma atitude crítica construtiva que conduza à melhoria das condições de vida e da saúde individual e coletiva.

3. AULAS PREVISTAS:

1º Período: **34 temposX50 minutos**

2º Período: **31 temposX50 minutos**

3º Período: **24 temposx50 minutos**

TOTAL: 89 tempos de 50 minutos

1º Período

Apresentação e atividades (iniciais e finais)	4 tempos
Avaliação	5 tempos
Desenvolvimento de Aprendizagens essenciais	25 tempos
TOTAL	34 tempos

Domínio/Tema	Subdomínio/c onteúdos	AE: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil do aluno	Nº de tempos (50 min)	Avaliação Instrumentos /Procedimentos
A ÁGUA, O AR, AS ROCHAS E O SOLO – MATERAIS TERRESTRES	• Terra um planeta especial	-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 ⁽¹⁾ ; -Identificar os subsistemas terrestres em documentos diversificados e integrando saberes de outras disciplinas (ex.: História e Geografia de Portugal);	Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)	6	-Testes; -Listas de verificação; -Escalas; -Grelhas; - Grelhas de observação
	• A importância das rochas e do solo na manutenção da vida	-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 ⁽¹⁾ ;	Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)	7	
	• A importância da água para os seres vivos	-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 ⁽¹⁾ ; -Interpretar os rótulos de garrafas de água e justificar		6	

		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⁽¹⁾ ;			
	• A importância do ar para os seres vivos	-Identificar as propriedades do ar e os seus constituintes, explorando as funções que desempenham na atmosfera terrestre; -Argumentar acerca dos impactos das atividades humanas na qualidade do ar e sobre medidas que contribuam para a sua preservação, com exemplos locais, regionais, nacionais ou globais⁽¹⁾ e integrando saberes de outras disciplinas (ex.: História e Geografia de Portugal).	Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)	6	

2º Período

Avaliação	5 tempos
Conteúdos programáticos	26 tempos
TOTAL	31 tempos

Domínio/Tema	Subdomínio/contéúdos	AE: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil do aluno	Nº de tempos (50 min)	Avaliação Instrumentos /Procedimentos
DIVERSIDADE DE SERES VIVOS E SUAS INTERAÇÕES COM O MEIO	• Subdomínio 1 – Diversidade nos animais	-Relacionar as características (forma do corpo, revestimento, órgãos de locomoção) de diferentes animais com o meio onde vivem ⁽¹⁾ ; -Relacionar os regimes alimentares de alguns animais com o respetivo habitat, valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: História e Geografia de	Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) Respeitador da diferença/	26	

	<p>• Subdomínio 2</p> <p>– Diversidade nas plantas</p>	<p>Portugal);</p> <p>-Discutir a importância dos rituais de acasalamento dos animais na transmissão de características e na continuidade das espécies;</p> <p>-Explicar a necessidade da intervenção de células sexuais na reprodução de alguns seres vivos e a sua importância para a evolução das espécies;</p> <p>-Distinguir animais ovíparos de ovovivíparos e de vivíparos;</p> <p>-Interpretar informação sobre animais que passam por metamorfoses completas durante o seu desenvolvimento;</p> <p>-Interpretar a influência da água, da luz e da temperatura no desenvolvimento das plantas;</p> <p>-Identificar adaptações morfológicas e comportamentais dos animais e as respetivas respostas à variação da água, luz e temperatura⁽¹⁾;</p>	<p>do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Sistematizador / organizador (A, B, C, I, J)</p>		
--	--	--	---	--	--

3º Período

Avaliação	4 tempos
Conteúdos programáticos	20 tempos
TOTAL	24 tempos

Domínio/Tema	Subdomínio/contéúdos	E: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil do aluno	Nº de tempos (50 min)	Avaliação Instrumentos /Procedimentos
	- Biodiversidade	<p>Caracterizar alguma da biodiversidade existente a nível local, regional e nacional⁽¹⁾, apresentando exemplos de relações entre a flora e a fauna nos diferentes habitats;</p> <p>Identificar espécies da fauna e da flora invasora e suas consequências para a biodiversidade local;</p>	<p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p>	10	

		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.	Autoavaliador (transversal às áreas)		
UNIDADE NA DIVERSIDADE DE SERES VIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Subdomínio 3 - Célula – unidade básica de vida 	Reconhecer a célula como unidade básica dos seres vivos e distinguir diferentes tipos de células⁽¹⁾ e os seus principais constituintes; Discutir a importância da ciência e da tecnologia na evolução do conhecimento celular.	Participativo/colaborador (B, C, D, E, F) Responsável/autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)	10	

(1) - Atividade prática/experimental

AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS

A avaliação das aprendizagens deve assumir um carácter essencialmente formativo e contínuo, para que o aluno tome consciência não só das suas potencialidades, mas também das suas dificuldades e procure ultrapassá-las através de uma reflexão sistemática baseada no *feedback* do professor. A avaliação deve incidir não apenas nos produtos, mas também nos processos de aprendizagem, funcionando quer como mecanismo de autoavaliação consciente para o aluno, quer como mecanismo de autorregulação do ensino, para o professor.

As tarefas e instrumentos de avaliação devem atender ao tipo de atividades de aprendizagem desenvolvidas e, ainda, ter em conta a situação de cada aluno, nomeadamente fatores de carácter individual e social.