

**Planeamento das Atividades Letivas
da Disciplina de Ciências Naturais, 5.ºAno**

Domínios Temas de aprendizagem	Aprendizagens Essenciais	Conteúdos	Gestão do tempo	Ações estratégicas (possibilidades de abordar os conteúdos tendo em conta as especificidades dos alunos)	Perfil dos Alunos		Instrumentos de avaliação
					Áreas de Competência	Descritores	
A ÁGUA, O AR, AS ROCHAS E O SOLO – MATERAIS TERRESTRES	<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 (ex.: História e Geografia de Portugal); 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; Interpretar informação diversificada sobre a disponibilidade e a circulação de 	<p>A IMPORTÂNCIA DAS ROCHAS E DO SOLO NA MANUTENÇÃO DA VIDA</p> <p>Compreender a Terra como um planeta especial</p> <p>Compreender que o solo é um material terrestre de suporte de vida</p> <p>Compreender a importância das rochas e dos minerais</p>	36	<p>Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes, relativos aos conteúdos das AE, que impliquem:</p> <ul style="list-style-type: none"> usar e articular de forma consciente e com rigor conhecimentos (incluindo de outras áreas do saber); selecionar informação pertinente (em fontes diversificadas); organizar de forma sistematizada a leitura e estudo autónomo; analisar factos, teorias, situações, identificando os seus elementos ou dados (recorrendo a conhecimentos prévios e aplicando conhecimentos a novas situações); desenvolver tarefas de memorização, verificação e consolidação, associadas à compreensão e uso de saber, bem como a mobilização do memorizado; estabelecer relações intra e interdisciplinares. 	A, B, G, I, J	Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado	<p>Fichas de avaliação/testes</p> <p>Fichas de trabalho</p> <p>Questões aula/ mini teste</p> <p>Questionários escritos/orais</p> <p>Relatórios</p>
		<p>A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA PARA OS SERES VIVOS</p> <p>Compreender a importância da água para os seres vivos</p> <p>Compreender a importância da qualidade da água para a atividade humana</p>		<p>Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos:</p> <ul style="list-style-type: none"> formular hipóteses face a um fenómeno ou evento (atividade laboratorial/experimental) conceber situações onde determinado conhecimento possa ser aplicado; apresentar alternativas a uma forma tradicional de abordar uma situação- 	A, C, D, J	Criativo	

	<p>água na Terra, valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: História e Geografia de Portugal);</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; 			<p>problema;</p> <ul style="list-style-type: none"> • criar um objeto, texto ou solução face a um desafio (construção de modelos explicativos); • analisar textos ou outros suportes com diferentes pontos de vista, concebendo e sustentando um ponto de vista próprio; • prever resultados (atividade laboratorial/experimental); • usar modalidades diversas para expressar as aprendizagens (ex.: imagens, modelos, gráficos, tabelas, texto); • criar soluções estéticas criativas e pessoais. <p>Promover estratégias que desenvolvam o pensamento crítico e analítico dos alunos, incidindo em:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mobilizar o discurso (oral e escrito) argumentativo (expressar uma tomada de posição, pensar e apresentar argumentos e contra-argumentos, rebater os contra-argumentos); • organizar debates que requeiram sustentação de afirmações, elaboração de opiniões ou análises de factos ou dados; • discutir conceitos ou factos numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar, incluindo conhecimento disciplinar específico; • analisar textos com diferentes pontos de vista; • confrontar argumentos para encontrar semelhanças, diferenças, consistência interna; • problematizar situações em atividades laboratoriais/experimentais/campo; • analisar factos, teorias, situações, identificando os seus elementos ou dados, em particular numa perspetiva disciplinar e 	A, B, C, D, G	Crítico/ Analítico	
	1.º Período		36				
A ÁGUA, O AR, AS ROCHAS E O SOLO – MATERIAIS TERRESTRES	<ul style="list-style-type: none"> • 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). 	A IMPORTÂNCIA DO AR PARA OS SERES VIVOS Compreender a importância da atmosfera para os seres vivos	12	<ul style="list-style-type: none"> • organizar debates que requeiram sustentação de afirmações, elaboração de opiniões ou análises de factos ou dados; • discutir conceitos ou factos numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar, incluindo conhecimento disciplinar específico; • analisar textos com diferentes pontos de vista; • confrontar argumentos para encontrar semelhanças, diferenças, consistência interna; • problematizar situações em atividades laboratoriais/experimentais/campo; • analisar factos, teorias, situações, identificando os seus elementos ou dados, em particular numa perspetiva disciplinar e 			
DIVERSIDADE DE SERES VIVOS E SUAS INTERAÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar as características (forma do corpo, revestimento, órgãos de locomoção) de diferentes animais com o meio 	DIVERSIDADE NOS ANIMAIS Interpretar as características	25	<ul style="list-style-type: none"> • analisar factos, teorias, situações, identificando os seus elementos ou dados, em particular numa perspetiva disciplinar e 			

COM O MEIO	<p>onde vivem;</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; Identificar adaptações morfológicas e comportamentais dos animais e as respetivas respostas à variação da água, luz e temperatura; 	<p>dos organismos em função dos ambientes onde vivem</p> <p>Compreender a diversidade de regimes alimentares dos animais tendo em conta o respetivo habitat</p> <p>Compreender a diversidade de processos reprodutivos dos animais</p> <p>Conhecer a influência dos fatores abióticos nas adaptações morfológicas e comportamentais dos animais</p> <p>Compreender a importância da proteção da biodiversidade animal</p>	37	<p>interdisciplinar.</p> <p>Promover estratégias que envolvam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> pesquisar de forma sustentada por critérios, com autonomia progressiva; incentivar a procura e o aprofundamento de informação; recolher dados e opiniões para análise de temáticas em estudo. <p>Promover estratégias que requeiram/induzam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> aceitar ou argumentar pontos de vista diferentes; respeitar diferenças de características, crenças ou opiniões; confrontar ideias e perspetivas distintas sobre abordagem de um dado problema e/ou maneira de o resolver, tendo em conta, por exemplo, diferentes perspetivas culturais, sejam de incidência local, nacional ou global. <p>Promover estratégias que envolvam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> realizar tarefas de síntese; realizar tarefas de planificação, de revisão e de monitorização (ex.: atividade laboratorial/experimental); elaborar registos seletivos; realizar tarefas de organização (ex.: construção de sumários, registos de observações, relatórios de visitas segundo critérios e objetivos); elaborar planos gerais e esquemas; desenvolver o estudo autónomo com o apoio do professor à sua concretização, identificando quais os obstáculos e formas 	<p>C, D, E, F, G, I</p> <p>A, B, E, F, H</p> <p>A, B, C, I, J</p> <p>B, C, D, E, F</p> <p>B, E, F, G</p>	<p>Indagador/ Investigador</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro</p> <p>Sistematizador/ organizador</p> <p>Participativo / colaborador</p> <p>Responsável/ autónomo</p> <p>Cuidador de si e do outro</p>	
2.º Período			8				
DIVERSIDADE DE SERES VIVOS E SUAS INTERAÇÕES COM O MEIO	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<p>DIVERSIDADE NAS PLANTAS</p> <p>Conhecer a influência dos fatores abióticos nas adaptações morfológicas das plantas</p> <p>Compreender a importância da</p>	8				

	<p>local, regional e nacional, apresentando exemplos de relações entre a flora e a fauna nos diferentes habitats;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	proteção da diversidade vegetal		<p>de os ultrapassar.</p> <p>Promover estratégias que impliquem por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • saber questionar uma situação; • organizar questões para terceiros, sobre conteúdos estudados ou a estudar; • interrogar-se sobre o seu próprio conhecimento prévio. <p>Promover estratégias que impliquem por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • comunicar uni e bidirecionalmente; • desenvolver ações de resposta, apresentação e iniciativa; • desenvolver ações de questionamento organizado. 	A, F, G, I, J	Questionador	
UNIDADE NA DIVERSIDADE DE SERES VIVOS	<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; • Discutir a importância da ciência e da tecnologia na evolução do conhecimento celular. 	<p>CÉLULA – UNIDADE BÁSICA DE VIDA</p> <p>Aplicar a microscopia na descoberta do mundo “invisível”</p> <p>Compreender que a célula é a unidade básica de vida</p>	15	<p>Promover estratégias envolvendo tarefas em que, com base em critérios, se oriente o aluno para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • realizar autoanálise; • identificar pontos fracos e fortes das suas aprendizagens; • descrever processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema; • considerar o feedback dos pares para melhoria ou • aprofundamento de saberes; • reorientar o seu trabalho, individualmente ou em grupo, partindo da explicitação de feedback do professor. <p>Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas; • fornecer feedback para melhoria ou 	(transversal às áreas)	Autoavaliador	
				<p>Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas; • fornecer feedback para melhoria ou 	B, C, D, E, F	Participativo/colaborador	

