



Planificação Anual de Ciências Naturais - 5.º ano

Domínios Subdomínios/ Subtemas/ Subárea/ Conteúdos	Aprendizagens essenciais: Conhecimentos/ Capacidades e atitudes <i>O aluno deve ficar capaz de:</i>	Ações estratégicas de ensino orientadas para o perfil dos alunos	Descritores do perfil dos alunos
1.º Período			
A ÁGUA, O AR, AS ROCHAS E O SOLO – MATERIAIS TERRESTRES	Compreender a Terra como um planeta especial <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).	Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes, relativos aos conteúdos das AE, que impliquem: <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.	Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)
DIVERSIDADE DE SERES VIVOS E SUAS INTERAÇÕES COM O MEIO	Interpretar as características dos organismos em função dos ambientes onde vivem <ul style="list-style-type: none">Relacionar as características (forma do corpo, revestimento, órgãos de locomoção) de diferentes animais com o meio onde vivem;		
Diversidade nos animais e nas plantas	Compreender a diversidade de regimes alimentares dos animais tendo em conta o respetivo habitat <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);	Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos: <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-problema;	Criativo (A, C, D, J)
Diversidade nos animais	Compreender a diversidade de processos reprodutivos dos animais		

Domínios Subdomínios/ Subtemas/ Subárea/ Conteúdos	Aprendizagens essenciais: Conhecimentos/ Capacidades e atitudes <i>O aluno deve ficar capaz de:</i>	Ações estratégicas de ensino orientadas para o perfil dos alunos	Descritores do perfil dos alunos
	<ul style="list-style-type: none"> • 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; 	<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. 	
2.º período			
<ul style="list-style-type: none"> • Diversidade nas plantas <p style="text-align: center;">UNIDADE NA DIVERSIDADE DE SERES VIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Célula – unidade básica de vida 	<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; <p>Compreender a importância da proteção da biodiversidade vegetal</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Compreender que a célula é a unidade básica da vida</p> <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>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 interdisciplinar. <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>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p>

Domínios Subdomínios/ Subtemas/ Subárea/ Conteúdos	Aprendizagens essenciais: Conhecimentos/ Capacidades e atitudes <i>O aluno deve ficar capaz de:</i>	Ações estratégicas de ensino orientadas para o perfil dos alunos	Descritores do perfil dos alunos
<p>A ÁGUA, O AR, AS ROCHAS E O SOLO – MATERIAIS TERRESTRES</p> <p>A importância das rochas e do solo na manutenção da vida</p>	<p>Compreender a Terra como um planeta especial</p> <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). 	<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 sobreabordagem 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>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</p>
<p>3.º período</p>			
<ul style="list-style-type: none"> A importância das rochas e do solo na manutenção da vida (<i>continuação</i>) A importância da água para os seres vivos 	<p>Compreender que o solo é um material terrestre de suporte de vida</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 gênese do solo, indicando os seus constituintes, propriedades e funções. <p>Compreender a importância das rochas e dos minerais</p> <ul style="list-style-type: none"> Discutir a importância dos minerais, das rochas e do solo nas atividades humanas, com exemplos locais <p>Compreender a importância da água para os seres vivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; <p>Compreender a importância da qualidade da água para a atividade humana.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>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 de os ultrapassar. <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. 	<p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Questionador/ Investigador (A, C, D, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p>

Domínios Subdomínios/ Subtemas/ Subárea/ Conteúdos	Aprendizagens essenciais: Conhecimentos/ Capacidades e atitudes <i>O aluno deve ficar capaz de:</i>	Ações estratégicas de ensino orientadas para o perfil dos alunos	Descritores do perfil dos alunos
<ul style="list-style-type: none"> A importância do ar para os seres vivos 	<p>Compreender a importância da atmosfera para os seres vivos.</p> <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 impactos 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). 	<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 aprofundamento de ações; apoiar atuações úteis para outros (trabalho colaborativo). <p>Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> assumir responsabilidades adequadas ao que lhe for pedido; organizar e realizar autonomamente tarefas; assumir e cumprir compromissos, contratualizar tarefas; apresentar trabalhos com auto e heteroavaliação; dar conta a outros do cumprimento de tarefas e funções que assumiu. <p>Promover estratégias que induzam:</p> <ul style="list-style-type: none"> participar em ações solidárias para com outros nas tarefas de aprendizagem ou na sua organização; assumir uma posição perante situações dilemáticas de ajuda a outros e de proteção de si; promover o autoaperfeiçoamento. 	<p>Autoavaliador (transversal às áreas);</p> <p>Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (A, B, E, F, G, I, J)</p>

Áreas de Competências do Perfil do Aluno

Legenda: **A** - Linguagem 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