



DEPARTAMENTO CURRICULAR MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS

PLANIFICAÇÃO DA DISCIPLINA DE CIÊNCIAS NATURAIS – 5.º ANO

N.º de aulas previstas
1º Período: 37

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<p>Tema organizador: A ÁGUA, O AR, AS ROCHAS E O SOLO – MATERIAIS TERRESTRES</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); ▪ 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 	<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. <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-problema; ➤ 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>A, B, C, D, E, F, H, I.</p> <p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</p>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<p>génese do solo, indicando os seus constituintes, propriedades e funções;</p> <p>▪ Discutir a importância dos minerais, das rochas e do solo nas atividades humanas, com exemplos locais ou regionais;</p> <p>▪ 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> <p>▪ Distinguir água própria para consumo (potável e mineral) de água imprópria para consumo (salobra e inquinada), analisando questões problemáticas locais, regionais ou nacionais;</p> <p>▪ Interpretar os rótulos de garrafas de água e justificar a importância da água para a saúde humana;</p> <p>▪ Discutir a importância da gestão sustentável da água ao nível da sua utilização, exploração e proteção, com exemplos locais, regionais, nacionais ou globais;</p>	<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>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

A – Linguagens 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



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<p>reprodução de alguns seres vivos e a sua importância para a evolução das espécies;</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 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">➤ Comunicar uni e bidirecionalmente;➤ Desenvolver ações de resposta, apresentação e iniciativa;➤ Desenvolver ações de questionamento organizado. <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>Autoavaliador (transversal às áreas)</p>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

PLANIFICAÇÃO DA DISCIPLINA DE CIÊNCIAS NATURAIS – 5.º ANO

N.º de aulas previstas
3º Período: 28

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<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 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>Tema organizador: UNIDADE NA DIVERSIDADE DE SERES VIVOS</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;	<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; <p>promover o autoaperfeiçoamento.</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 (B, E, F, G)</p> <p>A, B, C, D, E, F, H, I.</p>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<p>Discutir a importância da ciência e da tecnologia na evolução do conhecimento celular.</p>		<p>A,C,D,J.</p>