



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS

ESCOLA BÁSICA 2/3 MARTIM DE FREITAS

Ano letivo 2020/2021

Planificação a Longo Prazo – Ciências Naturais – 5º ANO

Tema organizador: A ÁGUA, O AR, AS ROCHAS E O SOLO – MATERIAIS TERRESTRES			
Subtema: A ÁGUA, O AR, AS ROCHAS E O SOLO			
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	AE: AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS	Aulas
<p>-----1º Período-----</p> <p>APRENDIZAGENS ESSENCIAIS- ao longo do ano NÃO CONCRETIZADAS 2019-20202 (AE não abordadas/não consolidadas.)</p> <p>Recuperação e consolidação das aprendizagens do 4º Ano:</p> <ul style="list-style-type: none">- Reservas e parques naturais- Estados da água (sólido, líquido e gasoso)- Transformações físicas da água- Ciclo da água- Distribuição da água no planeta Terra- A poluição aquática- ETAR <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	<p>Reconhecer e valorizar o património natural e cultural - local, nacional, etc.- identificando na paisagem elementos naturais (sítios geológicos, espaços da Rede Natura, etc.) e vestígios materiais do passado (edifícios, pontes, moinhos e estátuas, etc.), costumes, tradições, símbolos e efemérides.</p> <p>Relacionar a distribuição espacial de alguns fenómenos físicos (relevo, clima, rede hidrográfica, etc.) com a distribuição espacial de fenómenos humanos (população, atividades económicas, etc.) a diferentes escalas.</p> <p>Relacionar o aumento da população mundial e do consumo de bens com alterações na qualidade do ambiente (destruição de florestas, poluição, esgotamento de recursos, extinção de espécies, etc.), reconhecendo a necessidade de adotar medidas individuais e coletivas que minimizem o impacto negativo.</p> <p>Utilizar as tecnologias de informação e comunicação com segurança, respeito e responsabilidade, tomando consciência de que o seu uso abusivo gera dependência (jogos, redes sociais, etc.).</p> <p>Saber colocar questões, levantar hipóteses, fazer inferências, comprovar resultados e saber comunicá-los, reconhecendo como se constrói o conhecimento.</p>	<p>A, B, C, D, E, F, H, I.</p> <p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</p>	<p>1º P</p> <p>38 a 41 aulas Consoante as turmas</p>

<p>loais ou regionais, a partir de dados recolhidos no campo;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 gênese 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 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; 	<p style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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); 	<p style="text-align: center;">Criativo (A, C, D, J)</p> <p style="text-align: center;">Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p>	
---	---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 style="text-align: center;">-----2º Período-----</p> <p>APRENDIZAGENS ESSENCIAIS NÃO CONCRETIZADAS 2019-20202 <i>(AE não abordadas/não consolidadas.)</i></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 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). 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Criar soluções estéticas criativas e pessoais. <p style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">Promover estratégias que envolvam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar tarefas de síntese; 	<p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</p>	<p style="text-align: center;">-----</p> <p style="text-align: center;">2º P 33 a 35 aulas Consoante as turmas</p>
---	---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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. 		
--	--	--	--

Tema organizador: DIVERSIDADE DE SERES VIVOS E SUAS INTERAÇÕES COM O MEIO

Subtema: Diversidade dos animais

AE: CONHECIMENTOS,CAPACIDADES E ATITUDES	AE: AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS	Aulas
<p>Tema organizador: DIVERSIDADE DE SERES VIVOS E SUAS INTERAÇÕES COM O MEIO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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; 	<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>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 	<p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p>	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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; <p style="text-align: center;">-----3º Período-----</p> <p>APRENDIZAGENS ESSENCIAIS NÃO CONCRETIZADAS 2019-20202 (AE não abordadas/não consolidadas.)</p> <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>abordagem de um problema;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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; <p>dar conta a outros do cumprimento de tarefas e funções que assumiu.</p> <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>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 style="text-align: center;">----</p> <p style="text-align: center;">23 a 25 aulas Consoante as turmas</p>
--	---	--	--

Tema organizador: UNIDADE NA DIVERSIDADE DE SERES VIVOS

AE: CONHECIMENTOS,CAPACIDADES E ATITUDES		DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS	Aulas
<p>APRENDIZAGENS ESSENCIAIS NÃO CONCRETIZADAS 2019-20202 <i>(AE não abordadas/não consolidadas.)</i></p> <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;▪ Discutir a importância da ciência e da tecnologia na evolução do conhecimento celular.		<p>A, B, C, D, E, F, H, I.</p> <p>A,C,D,J.</p>	