



## DEPARTAMENTO CIENCIAS EXACTAS DA NATUREZA E TECNOLOGIAS

### **Competências Específicas e Conteúdos das Áreas Curriculares**

#### GRUPO 510 – CIENCIAS FISICO-QUIMICAS 3º CICLO

Conteúdos	Competências específicas
<b>Tema 1: <u>Terra no Espaço.</u></b> <b>Bloco 1- O Universo</b> 1-As distâncias no Universo  <b>Bloco 2- O Sistema Solar</b> 2-Astros do Sistema Solar 3-Os planetas do Sistema Solar  <b>Bloco 3- Terra, o Planeta azul</b> 4-Terra e o Sistema Solar 5-A Terra move-se	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilizar e utilização de saberes científicos – explorar conceptual e processualmente de aspectos físicos, químicos, geológicos e biológicos, ambientes naturais e formas de vida que deles dependem; considerar, por ex., as cadeias alimentares num rio, numa lagoa, efeitos sistémicos de poluentes (derrames, pesticidas, fertilizantes) nessas cadeias, preservação dos lençóis freáticos;</li> <li>• Mobilizar e utilização de saberes tecnológicos – tratamento da água: processos físicos e químicos, casos especiais de tratamento de água (como em hemodiálise), transporte de água, mecanismos de rentabilização em casa, na agricultura, na jardinagem e na indústria;</li> </ul>
<b>Tema 2: <u>Terra em transformação</u></b> <b>Bloco 4- Os Materiais</b> 6-Constituição do mundo material 7-Propriedades dos materiais 8-Separação de substâncias em misturas 9-Transformações dos materiais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilizar e utilização de saberes sociais e culturais (questionamento da realidade envolvente numa perspectiva ampla), assim como os do senso comum (as histórias locais, as metáforas, as concepções populares) – na apreciação da água como um bem comum e como um recurso extremamente valioso;</li> <li>• Pesquisar, seleccionar e organizar de informação de modo a compreender as diferentes vertentes da situação problemática</li> </ul>
<b>Bloco 5- A energia</b> 10- Transformações dos materiais 11- Transferências de energia	(recurso a múltiplas fontes de informação – jornais, livros, inscrições locais em monumentos, habitantes da região, responsáveis autárquicos, internet); apresentação dos resultados, mobilizando conhecimentos da língua portuguesa,
<b><u>Som e Luz:</u></b>	das línguas estrangeiras (na consulta de fontes noutras línguas,

- Produção e transmissão do som	<p>num possível intercâmbio com alunos de escolas de outros países), e de outras áreas do saber, nomeadamente da geografia, da história, da matemática e das áreas de expressão artística, recorrendo às tecnologias;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adoptar metodologias personalizadas de trabalho e de aprendizagem, assim como na cooperar com outros, visando a participação nas diferentes fases das tarefas (individualmente e em grupo), desde a definição dos subproblemas até à comunicação;</li> <li>• Resolve problemas e tomadas de decisão para uma intervenção individual e comunitária, conducente à gestão sustentável da água (regras individuais em casa e na escola, relativamente ao consumo e à manutenção da qualidade da água); adopção de hábitos de vida saudáveis (higiene e lazer; prevenção da poluição e não utilização de águas contaminadas para consumo e agricultura) e de responsabilização quanto à segurança individual e comunitária (normas de segurança nas praias e nas piscinas; avaliação da contribuição individual e dos outros para a qualidade da água e do ambiente).</li> </ul>
Propriedades e aplicações da Luz	
<u><b>Reacções químicas:</b></u> <b>Tipos de reacções químicas</b>	
<u><b>Mudança Global:</b></u> <u><b>Gestão sustentável dos recursos</b></u>	
<u><b>FÍSICA</b></u> <b>Tema: <u>Viver melhor na Terra</u></b> Subtema: Em Trânsito	
Subtema: Sistemas Eléctricos e Electrónicos <u><b>QUÍMICA</b></u> Subtema: Classificações dos Materiais 3.1- Propriedades dos materiais e Tabela Periódica dos Elementos 3.2- Estrutura Atómica 3.3- Ligação Química	

O Delegado de Disciplina

---