

## PLANIFICAÇÃO ANUAL DE 7.º ANO

TEMA/ DOMÍNIO	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS (AE)	PERFIL DO ALUNO DOS CENTROS EDUCATIVOS DAS IRMÃS DOROTEIAS (PA)	TEMPO
<b>ESPAÇO:</b>  Universo e Distâncias no Universo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrever a organização dos corpos celestes, localizando a Terra no Universo, construindo diagramas e mapas, através da recolha e sistematização de informação em fontes diversas.</li> <li>• Explicar o papel da observação e dos instrumentos utilizados na evolução histórica do conhecimento do Universo, através de pesquisa e seleção de informação.</li> <li>• Estabelecer relações entre as estruturas do Universo através da recolha de informação em fontes diversas e apresentar as conclusões.</li> <li>• Descrever a origem e evolução do Universo com base na teoria do Big Bang.</li> <li>• Interpretar o significado das unidades de distância adequadas às várias escalas do Universo, designadamente ua e a.l.</li> </ul>	<p>É <b>Crítico</b>: Observa, identifica, analisa e dá sentido à informação, às experiências e às ideias. É <b>Confiante</b>: É entusiasta e motivado para aprender. É <b>competente</b>: Gere as suas aprendizagens; faz sínteses, organizando ou integrando os elementos</p> <p><b>No trabalho de grupo</b>: É <b>competente</b>: Utiliza eficazmente os códigos que permitem exprimir e representar conhecimento conduzindo a produtos matemáticos e científicos. É <b>criativo</b>: Procura e encontra ideias e soluções inovadoras. É <b>autónomo</b>: Expressa as suas necessidades e pede ajuda sempre que necessário.</p>	1.º período
Sistema solar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar informação sobre planetas do sistema solar (em tabelas, gráficos, textos, etc.) identificando semelhanças e diferenças (dimensão, constituição, localização, períodos de translação e rotação).</li> <li>• Compreender o que faz da Terra um planeta com vida, numa perspetiva interdisciplinar.</li> <li>• Relacionar os períodos de translação dos planetas com a distância ao Sol.</li> <li>• Construir modelos do sistema solar, usando escalas adequadas e apresentando as vantagens e as limitações desses modelos.</li> </ul>	<p>É <b>autónomo</b>: Define objetivos pessoais, traça planos e concretiza projetos. É <b>cooperante</b>: É capaz de trabalhar em equipa. É <b>crítico</b>: Observa, identifica, analisa e dá sentido à informação</p> <p>É <b>competente</b>: Faz sínteses, organizando ou integrando os elementos; comunica eficazmente, dominando instrumentos diversificados para pesquisar, descrever, avaliar, validar e mobilizar informação, de forma crítica e autónoma, verificando diferentes fontes documentais e sua credibilidade.</p> <p>É <b>criativo</b>: Identifica e desenvolve ideias e soluções alternativas [...]</p>	1.º período
A Terra, a Lua e as forças gravíticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar fenómenos que ocorrem na Terra como resultado dos movimentos no sistema Sol-Terra-Lua: sucessão dos dias e das noites, estações do ano, fases da Lua e eclipses.</li> <li>• Medir o comprimento de uma sombra ao longo do dia e traçar um gráfico desse comprimento em função do tempo, relacionando esta experiência com os relógios de sol.</li> <li>• Caracterizar a força gravítica reconhecendo os seus efeitos, representando-a em diferentes locais da superfície da Terra.</li> <li>• Distinguir peso e massa de um corpo, relacionando-os a partir de uma atividade experimental,</li> </ul>	<p>É <b>competente</b>: Gere as suas aprendizagens; faz sínteses, organizando ou integrando os elementos</p> <p><b>Crítico</b>: Observa, identifica, analisa e dá sentido à informação, às experiências e às ideias. <b>Confiante</b>: É entusiasta e motivado para aprender.</p> <p><b>No trabalho laboratorial</b>:</p>	1.º e 2.º período

	<p>comunicando os resultados através de tabelas e gráficos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Relacionar a diminuição do peso de um corpo com o aumento da sua distância ao centro da Terra.</li> </ul>	<p>É <b>autónomo</b>: Define objetivos pessoais, traça planos e concretiza projetos. Expressa as suas necessidades e pede ajuda sempre que necessário. É <b>competente</b>: Faz sínteses, organizando ou integrando os elementos; utiliza eficazmente os códigos que permitem exprimir e representar conhecimento; analisa criticamente a realidade. É <b>cooperante</b>: É capaz de trabalhar em equipa.</p>	
<p><b>MATERIAIS:</b> Constituição do mundo material</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distinguir materiais e agrupá-los com base em propriedades comuns através de uma atividade prática.</li> <li>Concluir que os materiais são recursos limitados e que é necessário usá-los bem, reutilizando-os e reciclando-os, numa perspetiva interdisciplinar. (CN)</li> </ul>		2.º período
<p>Substâncias e misturas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inferir que a maior parte dos materiais são misturas de substâncias, recorrendo à análise de rótulos de diferentes materiais.</li> <li>Distinguir, através de um trabalho laboratorial, misturas homogéneas de misturas heterogéneas e substâncias miscíveis de substâncias imiscíveis.</li> <li>Classificar materiais como substâncias ou misturas, misturas homogéneas ou misturas heterogéneas, a partir de informação selecionada.</li> <li>Distinguir os conceitos de solução, soluto e solvente bem como solução concentrada, diluída e saturada, recorrendo a atividades laboratoriais.</li> <li>Caracterizar qualitativamente uma solução e determinar a sua concentração em massa.</li> <li>Preparar, laboratorialmente, soluções aquosas com uma determinada concentração, em massa, a partir de um soluto sólido, selecionando o material de laboratório, as operações a executar, reconhecendo as regras e sinalética de segurança necessárias e comunicando os resultados.</li> </ul>	<p>É <b>competente</b>: Gere as suas aprendizagens; faz sínteses, organizando ou integrando os elementos <b>Crítico</b>: Observa, identifica, analisa e dá sentido à informação, às experiências e às ideias. <b>Confiante</b>: É entusiasta e motivado para aprender.</p> <p>No trabalho laboratorial: É <b>autónomo</b>: Define objetivos pessoais, traça planos e concretiza projetos. Expressa as suas necessidades e pede ajuda sempre que necessário. <b>Confiante</b>: É entusiasta e motivado para aprender. Tem uma atitude positiva e construtiva, autorregulada. É <b>competente</b>: Mobiliza os conhecimentos técnicos e científicos; utiliza eficazmente os códigos que permitem exprimir e representar conhecimento; Analisa criticamente a realidade. Toma decisões explicando (a lógica dos seus argumentos). É <b>cooperante</b>: É capaz de trabalhar em equipa.</p>	2.º período
<p>Propriedades físicas e químicas dos materiais</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer que (a uma dada pressão) a fusão e a ebulição de uma substância ocorrem a uma temperatura bem definida.</li> <li>Construir e interpretar tabelas e gráficos temperatura-tempo, identificando temperaturas de fusão e de ebulição de substâncias e concluindo sobre os estados físicos a uma dada temperatura.</li> <li>Relacionar o ponto de ebulição com a volatilidade das substâncias.</li> <li>Compreender o conceito de massa volúmica e efetuar cálculos com base na sua definição.</li> <li>Determinar, laboratorialmente, massas volúmicas de materiais sólidos e líquidos usando técnicas</li> </ul>	<p>É <b>competente</b>: Gere as suas aprendizagens; faz sínteses, organizando ou integrando os elementos <b>Crítico</b>: Observa, identifica, analisa e dá sentido à informação, às experiências e às ideias. <b>Confiante</b>: É entusiasta e motivado para aprender.</p>	2.º período

	<p>básicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constatar, recorrendo a valores tabelados, que o grau de pureza de uma substância pode ser aferido através dos pontos de fusão e de ebulição ou da massa volúmica.</li> <li>• Executar, laboratorialmente, testes químicos simples para detetar água, amido, glicose, dióxido de carbono e oxigénio.</li> <li>• Justificar, a partir de informação selecionada, a importância das propriedades físico-químicas na análise química e na qualidade de vida.</li> </ul>	<p>No trabalho laboratorial:</p> <p>É <b>autónomo</b>: Define objetivos pessoais, traça planos e concretiza projetos. Expressa as suas necessidades e pede ajuda sempre que necessário. <b>Confiante</b>: É entusiasta e motivado para aprender. Tem uma atitude positiva e construtiva, autorregulada. É <b>competente</b>: Mobiliza os conhecimentos técnicos e científicos; utiliza eficazmente os códigos que permitem exprimir e representar conhecimento; Analisa criticamente a realidade. Toma decisões explicando (a lógica dos seus) argumentos. É <b>cooperante</b>: É capaz de trabalhar em equipa.</p>	
<p>Separação das substâncias de uma mistura</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar técnicas para separar componentes de misturas homogéneas e heterogéneas e efetuar a separação usando técnicas laboratoriais básicas, selecionando o material necessário e comunicando os resultados.</li> <li>• Pesquisar a aplicação de técnicas de separação necessárias no tratamento de águas para consumo e de efluentes e a sua importância para o equilíbrio dos ecossistemas e qualidade de vida, comunicando as conclusões.</li> </ul>	<p>No trabalho laboratorial:</p> <p>Referidos na linha acima.</p>	<p>3.º período</p>
<p>Explicação e Representação de Reações Químicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar, recorrendo a evidências experimentais e a simulações, a natureza corpuscular da matéria.</li> <li>• Interpretar a diferença entre sólidos, líquidos e gases com base na liberdade de movimentos dos corpúsculos que os constituem e na proximidade entre esses corpúsculos.</li> <li>• Verificar, experimentalmente, que a temperatura de um gás, o volume que ocupa e a sua pressão são grandezas que se relacionam entre si, analisando qualitativamente essas relações.</li> <li>• Descrever a constituição dos átomos, reconhecendo que átomos com igual número de protões são do mesmo elemento químico e que se representam por um símbolo químico.</li> <li>• Definir molécula como um grupo de átomos ligados entre si e definir ião como um corpúsculo que resulta de um átomo ou grupo de átomos que perdeu ou ganhou eletrões, concluindo sobre a carga elétrica do ião.</li> </ul>	<p>É <b>competente</b>: Gere as suas aprendizagens; faz sínteses, organizando ou integrando os elementos</p> <p><b>Critico</b>: Observa, identifica, analisa e dá sentido à informação, às experiências e às ideias. <b>Confiante</b>: É entusiasta e motivado para aprender.</p>	<p>3.º período</p>

