



Áreas de Competências	CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES		DESCRIPTORIOS DE DESEMPENHO	INSTRUMENTOS	PONDERAÇÃO
<p>. Linguagens e textos</p> <p>. Informação e comunicação</p> <p>. Raciocínio e resolução de problemas</p>	Domínios	<p>▪ Espaço</p>	<p>O aluno deve ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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. -Explicar o papel da observação e dos instrumentos utilizados na evolução histórica do conhecimento do Universo, através de pesquisa e seleção de informação. -Estabelecer relações entre as estruturas do Universo através da recolha de informação em fontes diversas e apresentar as conclusões. -Descrever a origem e evolução do Universo com base na teoria do <i>Big Bang</i>. -Interpretar o significado das unidades de distância adequadas às várias escalas do - Universo, designadamente ua e a.l. -Interpretar informação sobre planetas do sistema solar (em tabelas, gráficos, textos, etc.) identificando semelhanças e diferenças (dimensão, constituição, localização, períodos de translação e rotação). -Compreender o que faz da Terra um planeta com vida, numa perspetiva interdisciplinar. -Relacionar os períodos de translação dos planetas com a distância ao Sol. -Construir modelos do sistema solar, usando escalas adequadas e apresentando as vantagens e as limitações desses modelos. -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. -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. -Caracterizar a força gravítica reconhecendo os seus efeitos, representando-a em diferentes locais da superfície da Terra. -Distinguir peso e massa de um corpo, relacionando-os a partir de uma atividade experimental, comunicando os resultados através de tabelas e gráficos. -Relacionar a diminuição do peso de um corpo com o aumento da sua distância ao centro da Terra. -Distinguir materiais e agrupá-los com base em propriedades comuns através de uma atividade prática. -Concluir que os materiais são recursos limitados e que é necessário usá-los bem, reutilizando-os e reciclando-os, numa perspetiva interdisciplinar. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Documentos escritos de avaliação individual <input type="checkbox"/> Trabalhos individuais/ em grupo <input type="checkbox"/> Trabalhos de pesquisa <input type="checkbox"/> Trabalho experimental <input type="checkbox"/> Observação direta <input type="checkbox"/> Outros definidos em Conselho de Turma 	70%



Áreas de Competências	CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	DESCRITORES DE DESEMPENHO	INSTRUMENTOS	PONDERAÇÃO
<p>. Pensamento crítico e pensamento criativo</p> <p>. Relacionamento interpessoal</p> <p>. Desenvolvimento pessoal e autonomia</p>	<p>Domínios</p> <ul style="list-style-type: none">• Materiais	<p>-Inferir que a maior parte dos materiais são misturas de substâncias, recorrendo à análise de rótulos de diferentes materiais.</p> <p>-Distinguir, através de um trabalho laboratorial, misturas homogéneas de misturas heterogéneas e substâncias miscíveis de substâncias imiscíveis.</p> <p>-Classificar materiais como substâncias ou misturas, misturas homogéneas ou misturas heterogéneas, a partir de informação selecionada.</p> <p>-Distinguir os conceitos de solução, soluto e solvente bem como solução concentrada, diluída e saturada, recorrendo a atividades laboratoriais.</p> <p>-Caracterizar qualitativamente uma solução e determinar a sua concentração em massa.</p> <p>-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.</p> <p>-Distinguir transformações físicas de químicas, através de exemplos.</p> <p>-Aplicar os conceitos de fusão/solidificação, ebulição/condensação e evaporação na interpretação de situações do dia a dia e do ciclo da água, numa perspectiva interdisciplinar.</p> <p>-Identificar, laboratorialmente e no dia a dia, transformações químicas através da junção de substâncias, por ação mecânica, do calor, da luz, e da eletricidade.</p> <p>-Distinguir, experimentalmente e a partir de informação selecionada, reagentes e produtos da reação e designar uma transformação química por reação química, representando-a por "equações" de palavras.</p> <p>-Justificar, a partir de informação selecionada, a importância da síntese química na produção de novos e melhores materiais, de uma forma mais económica e ecológica.</p> <p>-Reconhecer que (a uma dada pressão) a fusão e a ebulição de uma substância ocorrem a uma temperatura bem definida.</p> <p>-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.</p> <p>Relacionar o ponto de ebulição com a volatilidade das substâncias.</p> <p>Compreender o conceito de massa volúmica e efetuar cálculos com base na sua definição.</p> <p>-Determinar, laboratorialmente, massas volúmicas de materiais sólidos e líquidos usando técnicas básicas.</p> <p>-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.</p>		

Áreas de Competências	CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES		DESCRIPTORIOS DE DESEMPENHO	INSTRUMENTOS	PONDERAÇÃO
<p>. Bem-estar, saúde e ambiente</p> <p>. Sensibilidade estética e artística</p>	Domínios	<ul style="list-style-type: none"> • Energia 	<p>-Executar, laboratorialmente, testes químicos simples para detetar água, amido, glicose, dióxido de carbono e oxigénio.</p> <p>-Justificar, a partir de informação selecionada, a importância das propriedades físico-químicas na análise química e na qualidade de vida.</p> <p>-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.</p> <p>-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.</p> <p>-Identificar, em situações concretas, sistemas que são fontes ou recetores de energia, indicando o sentido de transferência da energia e concluindo que a energia se mantém na globalidade.</p> <p>-Identificar diversos processos de transferência de energia (condução, convecção e radiação) no dia a dia, justificando escolhas que promovam uma utilização racional da energia.</p> <p>-Distinguir fontes de energia renováveis de não renováveis e argumentar sobre as vantagens e desvantagens da sua utilização e as respetivas consequências na sustentabilidade da Terra, numa perspetiva interdisciplinar.</p> <p>-Distinguir temperatura de calor, relacionando-os através de exemplos.</p>		
<p>. Saber científico, técnico e tecnológico</p> <p>. Consciência e domínio do corpo</p>	Valores/ Atitudes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabilidade e integridade ▪ Excelência e exigência ▪ Curiosidade, reflexão e inovação ▪ Cidadania e participação ▪ Liberdade 	<p>O aluno deve ficar capaz de ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Respeitador de si e do outro/ responsável/ colaborador ▪ Rigoroso/ perseverante/ solidário ▪ Reflexivo/ crítico/ criativo ▪ Cidadão consciente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observação direta 	30%