



REPÚBLICA  
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE GAVIÃO  
Ano letivo 2018/2019



**Perfil de desempenho – FÍSICA E QUÍMICA**

**7ºano**

DOMÍNIOS/ CONHECIMENTOS E CAPACIDADES		FRACO O aluno revela incapacidade total em:	INSUFICIENTE O aluno revela elevadas dificuldades em:	SUFICIENTE O aluno apresenta algumas dificuldades em:	BOM O aluno evidencia facilidade em:	MUITO BOM O aluno revela grande facilidade em:
Universo e distâncias no Universo	CONHECIMENTOS	<i>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. Descrever a origem e evolução do Universo com base na teoria do Big Bang.</i>				
	DIMENSÃO EXPERIMENTAL	Estabelecer relações entre as estruturas do Universo através da recolha de informação em fontes diversas e apresentar as conclusões. Interpretar o significado das unidades de distância adequadas às várias escalas do Universo, designadamente ua e a.l.				
	COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO	Explicar o papel da observação e dos instrumentos utilizados na evolução histórica do conhecimento do Universo, através de pesquisa e seleção de informação.				

Sistema Solar	CONHECIMENTOS	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.				
	DIMENSÃO EXPERIMENTAL	Construir modelos do sistema solar, usando escalas adequadas e apresentando as vantagens e as limitações desses modelos.				
	COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO	Interpretar informação sobre planetas do sistema solar (em tabelas, gráficos, textos, etc.) identificando semelhanças e diferenças (dimensão, constituição, localização, períodos de translação e rotação).				

as forças gravíticas	CONHECIMENTOS	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. Caracterizar a força gravítica reconhecendo os seus efeitos, representando-a em diferentes locais da superfície da Terra. Relacionar a diminuição do peso de um corpo com o aumento da sua distância ao centro da Terra.				
----------------------	---------------	---	--	--	--	--

	<b>DIMENSÃO EXPERIMENTAL</b>	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.
	<b>COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO</b>	Distinguir peso e massa de um corpo, relacionando-os a partir de uma atividade experimental, comunicando os resultados através de tabelas e gráficos.

Constituição do mundo material	<b>CONHECIMENTOS</b>	Concluir que os materiais são recursos limitados e que é necessário usá-los bem, reutilizando-os e reciclando-os, numa perspetiva interdisciplinar.
	<b>DIMENSÃO EXPERIMENTAL</b>	Distinguir materiais e agrupá-los com base em propriedades comuns através de uma atividade prática.
	<b>COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO</b>	

Substâncias e misturas	<b>CONHECIMENTOS</b>	Classificar materiais como substâncias ou misturas, misturas homogéneas ou misturas heterogéneas, a partir de informação selecionada. Caracterizar qualitativamente uma solução e determinar a sua concentração em massa.
	<b>DIMENSÃO EXPERIMENTAL</b>	Inferir que a maior parte dos materiais são misturas de substâncias, recorrendo à análise de rótulos de diferentes materiais. Distinguir, através de um trabalho laboratorial, misturas homogéneas de misturas heterogéneas e substâncias miscíveis de substâncias imiscíveis. Distinguir os conceitos de solução, soluto e solvente bem como solução concentrada, diluída e saturada, recorrendo a atividades laboratoriais. 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.
	<b>COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO</b>	

Transformações físicas e químicas	<b>CONHECIMENTOS</b>	Distinguir transformações físicas de químicas, através de exemplos.
	<b>DIMENSÃO EXPERIMENTAL</b>	Identificar, laboratorialmente e no dia a dia, transformações químicas através da junção de substâncias, por ação mecânica, do calor, da luz, e da eletricidade. 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.
	<b>COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO</b>	Aplicar os conceitos de fusão/solidificação, ebulição/condensação e evaporação na interpretação de situações do dia a dia e do ciclo da água, numa perspetiva interdisciplinar.

		Justificar, a partir de informação selecionada, a importância da síntese química na produção de novos e melhores materiais, de uma forma mais econômica e ecológica
--	--	---

<b>Propriedades físicas e químicas dos materiais</b>	<b>CONHECIMENTOS</b>	Reconhecer que (a uma dada pressão) a fusão e a ebulição de uma substância ocorrem a uma temperatura bem definida. Relacionar o ponto de ebulição com a volatilidade das substâncias. Compreender o conceito de massa volúmica e efetuar cálculos com base na sua definição. 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.
	<b>DIMENSÃO EXPERIMENTAL</b>	Determinar, laboratorialmente, massas volúmicas de materiais sólidos e líquidos usando técnicas básicas. Executar, laboratorialmente, testes químicos simples para detetar água, amido, glicose, dióxido de carbono e oxigénio.
	<b>COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO</b>	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. Justificar, a partir de informação selecionada, a importância das propriedades físico-químicas na análise química e na qualidade de vida.

<b>Propriedades físicas e químicas das substâncias de uma mistura</b>	<b>CONHECIMENTOS</b>	
	<b>DIMENSÃO EXPERIMENTAL</b>	Identificar técnicas para separar componentes de misturas homogêneas e heterogêneas e efetuar a separação usando técnicas laboratoriais básicas, selecionando o material necessário e comunicando os resultados.
	<b>COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO</b>	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.

<b>Fontes de energia e transferências de energia</b>	<b>CONHECIMENTOS</b>	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. Distinguir temperatura de calor, relacionando-os através de exemplos.
	<b>DIMENSÃO EXPERIMENTAL</b>	
	<b>COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO</b>	Identificar diversos processos de transferência de energia (condução, convecção e radiação) no dia a dia, justificando escolhas que promovam uma utilização racional da energia. 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.