

ARTICULAÇÃO HORIZONTAL

ANO LETIVO 2026/ 2027

FÍSICA E QUÍMICA A	SECUNDÁRIO	10.º ANO
---------------------------	-------------------	-----------------

ARTICULAÇÃO HORIZONTAL

ANO LETIVO 2026/ 2027

ORGANIZADOR Domínio	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	DESCRIPTOR DO PERFIL DOS ALUNOS	ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES									
			PORT	ING	FIL	HIST	GEO	MACS	BG	EF	MAT A	EMRC
Propriedades e transformações da matéria (Gases e dispersões)	Aplicar, na resolução de problemas, os conceitos de massa, massa molar, fração molar, volume molar e massa volúmica de gases, explicando as estratégias de resolução. Pesquisar a composição da troposfera terrestre, identificando os gases poluentes e suas fontes, designadamente os gases que provocam efeitos de estufa e alternativas para minorar as fontes de poluição, comunicando as conclusões. Resolver problemas envolvendo	A, B, C, D, F, G, I, J							1.º P			

ARTICULAÇÃO HORIZONTAL

ANO LETIVO 2026/ 2027

	cálculos numéricos sobre a composição quantitativa de soluções aquosas e gasosas, exprimindo-a nas principais unidades, explicando as estratégias de resolução.											
Propriedades e transformações da matéria (Transformações químicas)	Identificar a luz como fonte de energia das reações fotoquímicas. Pesquisar, numa perspetiva intra e interdisciplinar, os papéis do ozono na troposfera e na estratosfera, interpretando a formação e destruição do ozono		1.º P 2.º P						2.º P	2.º P		

ARTICULAÇÃO HORIZONTAL

ANO LETIVO 2026/ 2027

	<p>estratosférico e comunicando as suas conclusões. Relacionar a elevada reatividade dos radicais livres com a particularidade de serem espécies que possuem eletrões desemparelhados e explicitar alguns dos seus efeitos na atmosfera e sobre os seres vivos, por exemplo, o envelhecimento.</p>											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ARTICULAÇÃO HORIZONTAL

ANO LETIVO 2026/ 2027

ORGANIZADOR Domínio	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	DESCRIPTOR DO PERFIL DOS ALUNOS	ÁREAS CURRICULARES DISCIPLINARES									
			PORT	ING	FIL	HIST	GEO	MACS	BG	EF	MAT A	EMRC
Energia e sua conservação (Energia e movimentos)	Compreender as transformações de energia num sistema mecânico redutível ao seu centro de massa, em resultado da interação com outros sistemas. Estabelecer, experimentalmente, a relação entre a variação de energia cinética e a distância percorrida por um corpo, sujeito a um sistema de forças de resultante constante, usando processos de medição e de tratamento estatístico de dados e comunicando os resultados. Interpretar as transferências de energia como trabalho em sistemas mecânicos, e os conceitos de força conservativa									2.º P	2.º P	

ARTICULAÇÃO HORIZONTAL

ANO LETIVO 2026/ 2027

	<p>(aplicando o conceito de energia potencial gravítica) e de forçanão conservativa (aplicando o conceito de energia mecânica). Aplicar, na resolução de problemas, a relação entre os trabalhos (soma dos trabalhos realizados pelas forças, trabalho realizado pelo peso e soma dos trabalhos realizados pelas forçasnã conservativas) e as variações de energia, explicando as estratégias de resolução e os raciocínios demonstrativos que fundamentam uma conclusão.</p>										
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ARTICULAÇÃO HORIZONTAL

ANO LETIVO 2026/ 2027

<p>Energia e sua conservação</p> <p>(Energia e fenómenos elétricos)</p>	<p>Compreender a função e as características de um gerador e determinar as características de uma pilha numa atividade experimental, avaliando os procedimentos e comunicando os resultados.</p> <p>Aplicar, na resolução de problemas, a conservação da energia num circuito elétrico, tendo em conta o efeito Joule, explicando as estratégias de resolução.</p>										<p>2.º P</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--

ARTICULAÇÃO HORIZONTAL

ANO LETIVO 2026/ 2027

<p>Energia e sua conservação</p> <p>(Energia, fenómenos térmicos e radiação)</p>	<p>Aplicar, na resolução de problemas de balanços energéticos, os conceitos de capacidade térmica mássica e de variação de entalpia mássica de transição de fase, descrevendo argumentos e raciocínios, explicando as soluções encontradas.</p> <p>Determinar, experimentalmente, a capacidade térmica mássica de um material e a variação de entalpia mássica de fusão do gelo, avaliando os procedimentos, interpretando os resultados e comunicando as conclusões.</p> <p>Investigar, experimentalmente, a influência da irradiância e da diferença de potencial elétrico na potência elétrica fornecida por um painel fotovoltaico, avaliando os procedimentos, interpretando os</p>								3.º P		2.º P	
---	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	-------	--

ARTICULAÇÃO HORIZONTAL

ANO LETIVO 2026/ 2027

	resultados e comunicando as conclusões.											
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--