

# CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

## Físico-Química do 8.º ano

Critérios Evidências de:	Domínios	Tema / Blocos / Módulos	Perfil de aprendizagens específicas Descritores de desempenho O aluno					Processos de recolha de informação	
			V	IV	III	II	I	Técnicas	Instrumentos
			é capaz de:		nem sempre é capaz de:		não é capaz de:		
<b>Conhecimento ACPA (A, B, D, F, I)</b> Conhecedor Sistematizador Autoavaliador	Conhecimento científico 40%	<b>REAÇÕES QUÍMICAS</b>	<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>Descrever a constituição dos átomos, reconhecendo que átomos com igual número de prótons 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> <li>Relacionar a composição qualitativa e quantitativa de uma substância com a sua fórmula química, associando a fórmula à unidade estrutural da substância: átomo, molécula ou grupo de iões.</li> <li>Identificar os reagentes e os produtos em reações de combustão, distinguindo combustível e comburente, e representar por equações químicas as combustões realizadas em atividades laboratoriais.</li> <li>Determinar o carácter químico de soluções aquosas, recorrendo ao uso de indicadores e medidores de pH.</li> <li>Prever o efeito no pH quando se adiciona uma solução ácida a uma solução básica ou vice-versa, pesquisando aplicações do dia a dia (como, por exemplo, o tratamento da água das piscinas e de aquários), e classificar as reações que ocorrem como reações ácido-base, representando-as por equações químicas.</li> <li>Caracterizar reações de precipitação, realizadas em atividades laboratoriais, como reações em que se formam sais pouco solúveis em água, representando-as por equações químicas e pesquisando, numa perspetiva interdisciplinar, exemplos em contextos reais (formação de estalactites e de estalagmites, de conchas e de corais).</li> <li>Interpretar, em situações laboratoriais e do dia a dia, fatores que influenciam a velocidade das reações químicas: concentração dos reagentes, temperatura do sistema, estado de divisão dos reagentes sólidos e presença de um catalisador apropriado, concluindo sobre formas de controlar a velocidade de uma reação.</li> </ul>					Testagem	Teste de avaliação
						Análise de conteúdo	Questões de aula ...		
						Observação	Trabalho de projeto Portefólio Relatório ...		
						Inquérito	Grelhas de observação Diálogos Apresentação oral		

		<p><b>SOM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender que o som é produzido por vibrações de um material, identificando fontes sonoras.</li> <li>• Reconhecer que o som é uma onda de pressão e necessita de um meio material para se propagar.</li> <li>• Explicar a propagação do som e analisar tabelas de velocidade do som em diversos materiais (sólidos, líquidos e gases).</li> <li>• Aplicar os conceitos de amplitude, período e frequência na análise de gráficos que mostrem a periodicidade temporal de uma grandeza física associada a um som puro.</li> <li>• Relacionar a reflexão e a absorção do som com o eco e a reverberação, interpretando o uso de certos materiais nas salas de espetáculo, a ecolocalização nos animais, o funcionamento do sonar e das ecografias.</li> </ul> <p><b>LUZ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir corpos luminosos de iluminados, concretizando com exemplos da astronomia e do dia a dia.</li> <li>• Reconhecer que a luz transporta energia e é uma onda (eletromagnética) que não necessita de um meio material para se propagar, concluindo, experimentalmente, que se propaga em linha reta.</li> <li>• Representar, geometricamente, a reflexão e a refração da luz e interpretar representações desses fenómenos.</li> <li>• Concluir, através de atividades experimentais, sobre as características das imagens em espelhos planos, côncavos e convexos e com lentes convergentes e divergentes, analisando os procedimentos e comunicando as conclusões.</li> <li>• Distinguir, experimentalmente, luz monocromática de policromática, associando o arco-íris à dispersão da luz e justificar o fenómeno da dispersão num prisma de vidro com base na refração.</li> </ul>			<p>Trabalho experimental Debates ...</p> <p>Entrevistas</p> <p>Questionários sobre opiniões ...</p>
<p><b>Resolução de problemas ACPA (A, B, C, D, F, I)</b> Questionador Investigador Sistematizador Crítico/analítico Criativo Autoavaliador</p>	<p>Trabalho científico (observação, pesquisa, experimentação, resolução de problemas) 20%</p>	<p><b>REAÇÕES QUÍMICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar, recorrendo a evidências experimentais e a simulações, a natureza corpuscular da matéria.</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>• Aferir da existência de iões, através da análise de rótulos de produtos do dia a dia e, com base numa tabela de iões, escrever a fórmula química ou o nome de compostos iónicos em contextos diversificados.</li> <li>• Concluir, recorrendo a modelos representativos de átomos e moléculas, que nas reações químicas há rearranjos dos átomos dos reagentes, que conduzem</li> </ul>			

			<p>à formação de novas substâncias, mantendo-se o número total de átomos de cada elemento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar, através de uma atividade experimental, a Lei da Conservação da Massa, aplicando-a à escrita ou à leitura de equações químicas simples, sendo dadas as fórmulas químicas ou os nomes das substâncias</li> <li>• Determinar o carácter químico de soluções aquosas, recorrendo ao uso de indicadores e medidores de pH.</li> <li>• Prever o efeito no pH quando se adiciona uma solução ácida a uma solução básica ou vice-versa, pesquisando aplicações do dia a dia (como, por exemplo, o tratamento da água das piscinas e de aquários), e classificar as reações que ocorrem como reações ácido-base, representando-as por equações químicas.</li> <li>• Caracterizar reações de precipitação, realizadas em atividades laboratoriais, como reações em que se formam sais pouco solúveis em água, representando-as por equações químicas e pesquisando, numa perspetiva interdisciplinar, exemplos em contextos reais (formação de estalactites e de estalagmites, de conchas e de corais).</li> </ul> <p><b>SOM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar, recorrendo à experimentação, o conceito de velocidade de uma reação química como a rapidez de desaparecimento de um reagente ou aparecimento de um produto</li> <li>• Aplicar os conceitos de amplitude, período e frequência na análise de gráficos que mostrem a periodicidade temporal de uma grandeza física associada a um som puro.</li> <li>• Relacionar, a partir de atividades experimentais, a intensidade, a altura e o timbre de um som com as características da onda, e identificar sons puros. Interpretar audiogramas, identificando o nível de intensidade sonora e os limiares de audição e de dor.</li> <li>• Relacionar a reflexão e a absorção do som com o eco e a reverberação, interpretando o uso de certos materiais nas salas de espetáculo, a ecolocalização nos animais, o funcionamento do sonar e das ecografias.</li> </ul> <p><b>LUZ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenar as principais regiões do espectro eletromagnético, tendo em consideração a frequência, e identificar algumas aplicações das radiações dessas regiões.</li> <li>• Concluir, através de atividades experimentais, que a luz pode sofrer reflexão (especular e difusa), refração e absorção, verificando as leis da reflexão e comunicando as conclusões.</li> <li>• Representar, geometricamente, a reflexão e a refração da luz e interpretar representações desses fenómenos.</li> <li>• Concluir, através de atividades experimentais, sobre as características das imagens em espelhos planos, côncavos e convexos e com lentes convergentes e divergentes, analisando os procedimentos e comunicando as conclusões.</li> </ul>		
--	--	--	--	--	--



<p><b>Relacionamento Interpessoal</b>  <b>ACPA</b>  <b>(E, F, G, J)</b>                  Participativo/colaborador                  Respeitador da diferença/do outro                  Responsável                  Autoavaliador</p>	<p>Autonomia, desenvolvimento pessoal e relações interpessoais                  20%</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar de forma construtiva.</li> <li>- Assumir compromissos: assiduidade/pontualidade; fazer-se acompanhar sempre do material necessário; cumprir as regras de conduta e funcionamento em sala de aula; cumprir de forma sistemática as tarefas.</li> <li>- Participar sempre de uma forma rigorosa e organizada;</li> <li>- Revelar espírito de iniciativa e colaborar com empenho;</li> <li>- Adotar regras de segurança, de respeito, de ambiente, de solidariedade de si e do outro.</li> <li>- Apresentar uma postura colaborativa e cooperante.</li> <li>- Avaliar o seu desempenho (autoavaliação).</li> </ul>		
---	---	--	---	--	--

A - Linguagens e textos | B - Informação e comunicação | C - Raciocínio e resolução de problemas | D - Pensamento crítico e pensamento criativo | E - Relacionamento interpessoal | F - Desenvolvimento pessoal e autonomia | G - Bem-estar, saúde e ambiente | H - Sensibilidade estética e artística | I - Saber científico, técnico e tecnológico | J - Consciência e domínio do corpo  
 PA - Perfil dos Alunos | ACPA - Áreas de Competências do Perfil dos Alunos