

## Perfil de Aprendizagens Específicas

### Ciências Físico-Químicas 8.º ano

A avaliação incide sobre as aprendizagens desenvolvidas pelos alunos, tendo por referência as **Aprendizagens Essenciais**, que constituem orientação curricular base, com especial enfoque nas áreas de competências inscritas no **Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória**. (Portaria 223-A/2018 de 3 de agosto, artigo 16.º)

A **avaliação formativa** é a principal modalidade de avaliação e permite obter informação privilegiada e sistemática nos diversos domínios curriculares. (DL n.º 55/2018, artigo 24º)

#### Variedade de procedimentos, técnicas e instrumentos de recolha de informação:

- Atividades práticas/experimentais;
- Trabalho(s) individual (ais)/ Relatórios das atividades experimentais;
- Questões-aula;
- Ficha(s) de avaliação;
- Trabalho(s) de grupo/ cooperativo(s);
- Grelhas de observação direta.

A avaliação sumativa realiza -se no final de cada período letivo e dá origem, no final do ano letivo, a uma tomada de decisão quanto à transição/aprovação. Na avaliação sumativa, a recolha de informação sobre o desempenho de cada aluno enquadrá-lo-á num dos perfis de aprendizagem:

Importância relativa	Domínio	Descritores de desempenho				
		5	4	3	2	1
30%	Atitudes e valores transversais	Desempenho muito bom relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes previstos para este domínio: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trata com respeito colegas, professores e funcionários;</li> <li>- Respeita os equipamentos e os espaços escolares;</li> <li>- Faz-se sempre acompanhar do material necessário;</li> <li>- Realiza as atividades da sala de aula com empenho;</li> <li>- Quando solicitado, realiza os trabalhos de casa;</li> <li>- É assíduo;</li> <li>- É pontual;</li> <li>- Participa ativamente ao longo das aulas;</li> <li>- Colabora com os colegas e os professores.</li> </ul>	Nível Intercalar	Desempenho suficiente relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes previstos para este domínio.	Nível Intercalar	Desempenho muito insuficiente relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes previstos para este domínio.

Importância relativa	Domínio	Descritores de desempenho				
		5	4	3	2	1
70%	<p>Conceitos, leis, princípios e teorias científicas e Natureza do conhecimento científico (55%)</p> <p>Trabalho prático/ experimental (15%)</p>	<p>Desempenho muito bom relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes previstos para este domínio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhece a natureza corpuscular da matéria e a diversidade de materiais através das unidades estruturais das suas substâncias; compreende o significado da simbologia química e da conservação da massa nas reações químicas;</li> <li>- Explica, representa, relaciona e interpreta reações químicas recorrendo a evidências experimentais e a simulações;</li> <li>- Conhece diferentes tipos de reações químicas, representando-as por equações químicas;</li> <li>- Analisa, constrói, usa e avalia modelos representativos de átomos e moléculas;</li> <li>- Classifica soluções ácidas, básicas e neutras com indicadores colorimétricos e a escala de Sorensen;</li> <li>- Pesquisa, numa perspetiva interdisciplinar, sobre a dureza da água de consumo, bem como as consequências da utilização das águas duras e formas de as tratar;</li> <li>- Compreende que as reações químicas ocorrem a velocidades diferentes, recorrendo à experimentação, e interpreta a forma de modificar e controlar a velocidade;</li> <li>- Conclui, a partir de uma atividade laboratorial, que uma onda resulta da propagação de uma vibração, identificando a amplitude dessa vibração;</li> <li>- Aplica 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>- Analisa tabelas e gráficos de velocidade do som em diversos materiais (sólidos, líquidos e gases);</li> </ul> <p>Relaciona, a partir de atividades experimentais, os atributos do som, relacionando-os com as grandezas físicas que caracterizam as ondas e utiliza detetores do som;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreende como o som é detetado pelo ser humano;</li> <li>- Compreende alguns fenómenos acústicos e suas aplicações; conhece o espectro sonoro e fundamenta medidas contra a poluição sonora;</li> </ul>		<p>Desempenho suficiente relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes previstos para este domínio.</p>		<p>Desempenho muito insuficiente relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes previstos para este domínio.</p>

Importância relativa	Domínio	Descritores de desempenho				
		5	4	3	2	1
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreende fenômenos do dia a dia em que intervém a luz (visível e não visível) e reconhece que a luz é uma onda eletromagnética, com exemplos da astronomia e do dia a dia;</li> <li>- Conclui, através de atividades experimentais, que a luz propaga-se em linha reta e que pode sofrer reflexão (especular e difusa), refração e absorção;</li> <li>- Ordena as principais regiões do espectro eletromagnético, tendo em consideração a frequência, e identifica algumas aplicações das radiações dessas regiões;</li> <li>- Compreende alguns fenômenos óticos e algumas das suas aplicações e recorre a modelos da ótica geométrica para os representar;</li> <li>- Conclui, através de atividades experimentais, sobre as características das imagens em espelhos planos/ côncavos/convexos e com lentes convergentes/divergentes, analisando os procedimentos e comunicando as conclusões;</li> <li>- Explica a formação de imagens no olho humano e a utilização de lentes na correção da miopia/hipermetropia;</li> <li>- Formula e comunica conteúdos científicos relacionados com a evolução da tecnologia associada à correção dos defeitos de visão;</li> <li>- Distingue, experimentalmente, luz monocromática de policromática, associando o arco-íris à dispersão da luz e justifica o fenômeno da dispersão num prisma de vidro.</li> </ul>				

São trabalhadas transversalmente, Áreas de Competências do Perfil dos Alunos (ACPA):

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.
--	---	---