

DISCIPLINA: Física e Química A – 10.º ano

Aprendizagens essenciais (síntese)	Áreas de competências (Perfil do Aluno)
<p>Química</p> <ul style="list-style-type: none">- Compreende que toda a matéria é formada por átomos, que os elementos podem ser organizados, de forma sistemática, em famílias, que essa sistematização se consegue pelo conhecimento da estrutura eletrónica dos respetivos átomos.- Compreende que as diferentes propriedades da matéria e os diferentes tipos de materiais são resultantes de diferentes tipos de ligações entre átomos e moléculas, bem como a reatividade e transformações das substâncias. <p>Física:</p> <ul style="list-style-type: none">- Compreende que energia e a sua conservação são as ideias centrais na interpretação de fenómenos mecânicos, elétricos e térmicos, que devem ser enquadradas com diversas aplicações (construções, máquinas, veículos, instalações elétricas), por forma a consolidar a visão da ciência como portadora de benefícios sociais.- Compreende que há diminuição da energia útil nos processos naturais, sendo este o critério que determina o sentido em que evoluem esses processos, constatando que os recursos são limitados, e que é sua responsabilidade individual e coletiva a utilização sustentável de recursos.	<p>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</p>

Domínios	Descritores	Áreas de Competências	Instrumentos de avaliação	Ponderação	
Cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> - Aprofunda e amplia conhecimentos através da compreensão de conceitos, leis e teorias que descrevem, explicam e preveem fenómenos, assim como fundamentam aplicações em situações e contextos diversificados; - Identifica problemas e coloca questões-chave, articulando a ciência e a tecnologia em contextos relevantes a nível económico, cultural, histórico e ambiental, envolvendo-se na realização de projetos interdisciplinares; - Debate temas que requeiram sustentação ou refutação de afirmações sobre situações reais ou fictícias, apresentando argumentos e contra-argumentos baseados em conhecimento científico; 	A, B, C, D, I, H	Testes (obrigatório) Trabalhos de pesquisa individuais e/ou em grupo e discussão dos mesmos	65%	
Prático-laboratorial	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza de forma proficiente a língua portuguesa e a linguagem científica; - Interpreta e mobiliza diferentes fontes de informação científica na resolução de problemas, incluindo artigos, livros de divulgação científica, notícias, gráficos, tabelas, esquemas, diagramas e modelos; - Seleciona informação pertinente e fidedigna e organiza-a de forma coerente. - Aplica uma metodologia de <i>inquiry</i> (problematiza, planifica, testa hipóteses, recolhe e regista dados, interpreta resultados, retira conclusões e comunica-as) - Formula hipóteses e faz previsões coerentes com o problema a investigar; - Propõe abordagens diferentes de resolução de uma situação-problema; - Seleciona e utiliza de forma adequada materiais e equipamentos; - Analisa dados para explicar resultados e retira conclusões baseadas em argumentos sólidos; - Cria representações variadas da informação científica: relatórios, diagramas, esquemas, tabelas, gráficos, equações, texto, maquetes, recorrendo às TIC, quando pertinente; - Critica os resultados avaliando a sua validade e identificando fontes de erro; - Comunica resultados e conclusões oralmente e por escrito, de forma inovadora, recorrendo a diversos suportes. - Adota medidas de proteção adequadas, cumprindo regras de segurança. 	A, B, C, D, H, I, J	Testes práticos Questão-Aula Relatórios de atividades prático-laboratoriais Caderno de laboratório Portefólio Trabalhos de investigação ou de projeto Entrevista Grelhas de registo de observação das atividades prático-laboratoriais	25%	30%
Atitudinal	<ul style="list-style-type: none"> - Adequa comportamentos em contexto de cooperação, partilha, colaboração e competição; - Interage com tolerância, empatia, responsabilidade e sentido crítico, respeitando pontos de vista diferentes dos seus e construindo consensos; - Empenha-se na realização das tarefas propostas, trabalhando em equipa para atingir os objetivos; - Expressa as suas dificuldades/necessidades e procura o(s) apoio(s) mais eficazes para superá-las; - Constrói caminhos personalizados de aprendizagem e analisa criticamente conclusões a que chegou, reformulando as estratégias adotadas, procurando de forma ativa a progressão nas aprendizagens; 	E, F, G, J	Grelhas de observação Listas de verificação Fichas de autoavaliação	5 %	

	<ul style="list-style-type: none"> - Cumpre prazos relativamente às tarefas que tem de realizar quer individualmente, quer em grupo; - Revela responsabilidade em relação às suas aprendizagens, fazendo-se acompanhar dos materiais necessário à realização dos trabalhos da aula; - Manifesta consciência e responsabilidade ambiental e é interventivo; - Posiciona-se perante situações de ajuda a outros e de proteção de si; - Participa em ações cívicas relacionadas com o papel central da Física e da Química no desenvolvimento tecnológico e suas consequências socioambientais. 			
--	---	--	--	--

Nota: Em caso de irregularidades e fraudes aplica-se o disposto no art.º 62 do Regulamento Interno.

Em cada período são aplicados os instrumentos de avaliação considerados adequados.