



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO – ano letivo 2021/2022

ÁREA DISCIPLINAR DE FÍSICA E QUÍMICA

ENSINO SECUNDÁRIO – 10º Ano – FÍSICA E QUÍMICA A



DOMÍNIOS	DOMÍNIOS E SUBDOMÍNIOS TEMÁTICOS	Áreas de competências do Perfil do aluno	DESCRITORES (em articulação com as áreas de competências do Perfil dos Alunos e as Aprendizagens Essenciais)	PONDERAÇÃO
<p>COGNITIVO/ OPERATÓRIO</p> <p>(SABER/ SABER FAZER)</p>	<p>QUÍMICA Elementos químicos e sua organização</p> <ul style="list-style-type: none"> • Massa e tamanho dos átomos • Energia dos eletrões nos átomos • Tabela Periódica <p>Propriedades e transformações da matéria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ligação química • Gases e dispersões • Transformações químicas <p>FÍSICA Energia e sua conservação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energia e movimentos • Energia e fenómenos elétricos • Energia, fenómenos térmicos e radiação 	<p>A- Linguagem e textos</p> <p>B- Informação e comunicação</p> <p>C- Raciocínio e resolução de problemas</p> <p>D- Pensamento crítico e pensamento criativo</p> <p>E- Relacionamento interpessoal</p> <p>F- Desenvolvimento e autonomia pessoal</p> <p>G- Bem-estar, saúde e ambiente</p> <p>H- Sensibilidade estética e artística</p> <p>I- Saber científico e tecnológico</p> <p>J- Consciência e domínio do corpo</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Conhece, compreende, interpreta e expressa, por escrito e oralmente, factos, conceitos e leis de Física e Química que integram as Aprendizagens Essenciais; . Aplica e relaciona os conceitos adquiridos, na resolução de problemas e em contextos diversificados; . Apresenta e explica conceitos em grupo, apresenta ideias e projetos diante de audiências reais; . Compreende processos e fenómenos científicos e tecnológicos (I); . Identifica e utiliza diversos produtos científicos e matemáticos, reconhecendo o significado neles contido; . Utiliza e interpreta diferentes fontes de informação científica, incluindo gráficos, tabelas, esquemas, diagramas e modelos; . Pesquisa e seleciona informação científica recorrendo a diferentes fontes documentais físicas e digitais; . Organiza a informação recolhida de acordo com um plano, com vista à elaboração e à apresentação de um novo produto; . Expõe o trabalho resultante das pesquisas feitas de acordo com os objetivos definidos, concretizado em produtos diversos; . Resolve problemas envolvendo cálculos numéricos e explicando as estratégias de resolução, descrevendo argumentos e raciocínios demonstrativos que fundamentam uma conclusão; . Analisa a responsabilidade individual e coletiva na utilização sustentável de recursos. . Observa e analisa ideias processos ou produtos centrado-se em evidências, construindo argumentos para a fundamentação das tomadas de posição. 	<p>90%</p>

			<p>Componente laboratorial:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Analisa questões a investigar, distinguindo o que se sabe do que se pretende descobrir; . Usa modelos para explicar um determinado sistema, para estudar os efeitos das variáveis e para fazer previsões acerca do comportamento do sistema em estudo; . Seleciona os instrumentos de medição mais adequados a uma atividade laboratorial, efetua as medições necessárias e apresenta os resultados das medições atendendo à incerteza de leitura e ao número adequado de algarismos significativos; . Identifica e seleciona material e equipamento de laboratório adequado à atividade laboratorial; . Manipula corretamente e respeitando regras de segurança, equipamentos e reagentes; . Adota as medidas de proteção adequadas a operações laboratoriais, identificando simbologia em laboratórios e equipamento de proteção individual; . Descreve e avalia procedimentos que permitem dar resposta ao objetivo de um trabalho prático; . Interpreta e segue um protocolo, organiza e realiza autonomamente tarefas; . Efetua o registo organizado de dados/observações adequado ao procedimento; . Efetua o tratamento de dados, interpreta, avalia e comunica resultados e conclusões (tendo em conta as previsões de modelos teóricos) em formatos diversos (relatório, sínteses, ...); . Desenvolve e mantém relações diversas e positivas entre si e com os outros, em contextos de colaboração, cooperação e interajuda (nomeadamente no trabalho de grupo). 	
<p>ATITUDES (SABER SER)</p>	<p>VALORES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidade e Integridade • Excelência e exigência • Curiosidade, reflexão e inovação • Cidadania e participação Liberdade 	<ul style="list-style-type: none"> – Cumpre regras de conduta e compromissos assumidos; – Cooperar e empenha-se nas atividades escolares; – Assume uma postura responsável e adequada às atividades escolares; – Desenvolve e mantém relações diversas e positivas entre si e com os outros, em contextos de colaboração, cooperação e interajuda (nomeadamente no trabalho de grupo). 	<p>10%</p>	

Domínio	Instrumentos		Ponderação	
	Ensino presencial	Ensino @ distância		
CONHECIMENTOS E CAPACIDADES (SABER/ SABER FAZER)	Testes escritos	Testes online, com tempo limitado, com ordem aleatória das questões e das opções de resposta, com defesa oral de respostas dadas a algumas das questões.	65%	
	Trabalhos (DAC, trabalhos de projeto, ...) ⁽¹⁾			
	Atividades laboratoriais (caderno de laboratório/portefólio; grelhas de observação relativa à componente de execução experimental dos trabalhos laboratoriais, relatórios, ...)	Resolução individual de exercícios, com tempo limitado, seguida da apresentação e defesa do raciocínio. Debates e apresentações orais de temas propostos pelo professor. Relatórios Trabalho de projeto ou outros trabalhos com apresentação oral. Portefólios.	15%	25%
Questões de cariz teórico-prático ⁽²⁾		10%		
ATITUDES (SABER SER) Interesse e empenho; Qualidade das intervenções; Espírito de iniciativa; Cumprimento de tarefas dentro e fora da sala de aula; Respeito pelas normas e regras; Sentido de responsabilidade; Cooperação/colaboração com os pares; Espírito crítico, reflexivo e criativo; Respeito pelos outros e pela diferença; Perseverança perante as dificuldades; Autonomia;	Grelhas de observação	Grelhas de registo de cumprimento de tarefas e atitudes	10 %	

Nota – ⁽¹⁾ A ponderação a atribuir aos trabalhos será decidida em coordenação de ano de acordo com a complexidade dos mesmos

⁽²⁾ As questões teórico-práticas são aplicadas numa aula posterior à da realização da atividade laboratorial.

Critérios de classificação dos momentos de avaliação sumativa

Os critérios gerais de classificação dos testes são os do exame nacional do último ano.

Classificações ponderadas por período

Ponderação crescente ao longo do ano letivo.

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO:

- Testes de avaliação;
- Observação direta do desempenho do aluno nas atividades realizadas em situação de sala de aula/laboratório;
- Outros instrumentos (Testes laboratoriais, Questões de aula; relatórios, caderno de laboratório, trabalhos de projeto e/ou DAC...)

MATERIAL NECESSÁRIO NAS AULAS:

- Manual adotado (de acordo com a solicitação do docente);
- Caderno diário;
- Caderno de laboratório;
- Material de escrita e outro material indicado, atempadamente, pelo professor;
- Material de desenho (régua, transferidor, esquadro)
- Máquina de calcular gráfica
- Bata para as aulas laboratoriais.