

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PLANIFICAÇÃO DA DISCIPLINA DE FÍSICO - QUÍMICA - 9.º ANO

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO TRANSVERSAIS DO AEGN	NÍVEIS DE DESEMPENHO				
	<i>Desempenho muito bom</i>	<i>D e s c r i t o r d e d e s e m p e n h o i n t e r m é d i o</i>	<i>Desempenho suficiente</i>	<i>D e s c r i t o r d e d e s e m p e n h o i n t e r m é d i o</i>	<i>Desempenho muito insuficiente</i>
CONHECIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> Adquire e aplica plenamente os conhecimentos definidos nas AE. Pesquisa, analisa e interpreta com rigor a informação, selecionando a mais adequada e pertinente. Integra e mobiliza plenamente os conhecimentos em novas situações ou para resolver problemas. 		<ul style="list-style-type: none"> Adquire e aplica parcialmente os conhecimentos definidos nas AE. Pesquisa, analisa e interpreta com algum rigor a informação, selecionando por vezes informação adequada e pertinente. Integra e mobiliza parcialmente os conhecimentos em novas situações ou para resolver problemas. 		<ul style="list-style-type: none"> Não adquire nem aplica os conhecimentos definidos nas AE. Não pesquisa nem seleciona e interpreta informação adequada e pertinente. Não integra nem mobiliza os conhecimentos em novas situações ou para resolver problemas.
EXPRESSÃO E COMUNICAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> Exprime-se e comunica com clareza e correção. Defende com pertinência e muita clareza ideias e pontos de vista. Desenvolve ideias e soluções de forma muito criativa. 		<ul style="list-style-type: none"> Expressa-se e comunica com alguma clareza e correção. Defende algumas ideias e pontos de vista. Desenvolve ideias e soluções com alguma criatividade. 		<ul style="list-style-type: none"> Não consegue expressar-se nem comunicar com clareza e correção. Não consegue defender ideias e pontos de vista. Não consegue desenvolver ideias e soluções com criatividade.
ATITUDES AO SERVIÇO DA APRENDIZAGEM	<ul style="list-style-type: none"> Colabora sempre e coopera com espírito de partilha e entretajuda. Revela sempre muito empenho, responsabilidade e autonomia. Autorregula de forma eficaz aprendizagens e atitudes. 		<ul style="list-style-type: none"> Colabora, mostrando alguma disponibilidade para cooperar. Revela algum empenho, responsabilidade e autonomia. Nem sempre autorregula aprendizagens e atitudes. 		<ul style="list-style-type: none"> Não se mostra disponível para colaborar nem para cooperar. Não revela empenho, nem responsabilidade e autonomia. Não autorregula aprendizagens e atitudes.
DOMÍNIOS/TEMAS (%)	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES (conceitos-chave e competências-base)	SUGESTÕES DE METODOLOGIAS E DE AÇÕES ESTRATÉGICAS	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS (1)	SUGESTÕES DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	
Conceptualização/ Compreensão / Aplicação (65%)	MOVIMENTOS NA TERRA Movimentos na Terra Compreender movimentos retilíneos do dia a dia, descrevendo-os por meio de grandezas físicas e unidades do Sistema	Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes, relativos aos conteúdos das AE, que impliquem: - necessidade de rigor, articulação e uso consistente de conhecimentos científicos;	Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I,)	Testagem Testes escritos; e/ou	

	<p>Internacional (SI). Construir gráficos posição-tempo de movimentos retilíneos, a partir de medições de posições e tempos, interpretando-os. Aplicar os conceitos de distância percorrida e de rapidez média na análise de movimentos retilíneos do dia a dia. Classificar movimentos retilíneos, sem inversão de sentido, em uniformes, acelerados ou retardados, a partir dos valores da velocidade. Construir e interpretar gráficos velocidade-tempo para movimentos retilíneos, sem inversão de sentido, aplicando o conceito de aceleração média. Distinguir, numa travagem de um veículo, tempo de reação de tempo de travagem, discutindo os fatores de que depende cada um deles. Aplicar os conceitos de distâncias de reação, de travagem e de segurança, na interpretação de gráficos velocidade-tempo, discutindo os fatores de que dependem.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - seleção de informação pertinente em fontes diversas (artigos e livros de divulgação científica, notícias); - análise de fenómenos da natureza e situações do dia a dia com base em leis e modelos; - estabelecimento de relações intra e interdisciplinares, nomeadamente nos domínios <i>Movimentos e forças</i> e <i>Classificação de materiais</i>; - mobilização dos conhecimentos dos 7.º e 8.º anos, designadamente nos domínios <i>Espaço, Materiais e Reações químicas</i>, para enquadrar as novas aprendizagens; - mobilização de diferentes fontes de informação científica na resolução de problemas, incluindo gráficos, tabelas, esquemas, diagramas e modelos; - tarefas de memorização, verificação e consolidação, associadas a compreensão e uso de saber. 	<p>Criativo (A, C, D, J)</p>	<p>Testes digitais/quizz/jogos; e/ou Questões aulas Análise de Conteúdo Resolução de problemas (fichas formativas) Rubricas de avaliação de trabalho de pesquisa, de projeto ou de apresentação escrita /multimédia.</p>
<p>Trabalho prático/experimental (25%)</p>	<p>Forças e movimentos Representar uma força por um vetor, caracterizando-a, e medir a sua intensidade com um dinamómetro, apresentando o resultado da medição no SI. Compreender, em situações do dia a dia e em atividades laboratoriais, as forças como resultado da interação entre corpos. Aplicar as leis da dinâmica de Newton na interpretação de situações de movimento e na previsão dos efeitos das forças. Justificar a utilização de apoios de cabeça, cintos de segurança, <i>airbags</i>, capacetes e materiais deformáveis nos veículos, com base nas leis da dinâmica. Explicar a importância da existência de atrito no movimento e a necessidade de o controlar em variadas situações, através de exemplos práticos, e comunicar as conclusões e respetiva fundamentação. Interpretar e analisar regras de segurança</p>	<p>Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formular hipóteses face a um fenómeno natural ou situação do dia a dia; - conceber situações onde determinado conhecimento possa ser aplicado; - propor abordagens diferentes de resolução de uma situação- problema; - criar um objeto, gráfico, esquema, texto ou solução face a um desafio; - analisar textos, esquemas conceptuais, simulações, vídeos com diferentes perspetivas, concebendo e sustentando um ponto de vista próprio; <p>Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fazer predições sobre a evolução de fenómenos naturais e a evolução de experiências em contexto laboratorial; - usar modalidades diversas para expressar as aprendizagens (por exemplo, relatórios, esquemas, textos, maquetes), recorrendo às 	<p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Questionador/ Investigador (A, C, D, F, G, I, J)</p>	<p>Análise de Conteúdo Relatório da atividade laboratorial e/ou Observação Grelhas de observação no trabalho prático/experimental.</p>

energéticos.
Justificar regras básicas de segurança na utilização e montagem de circuitos elétricos, comunicando os seus raciocínios.

CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS

Estrutura atômica

Identificar os marcos históricos do modelo atômico, caracterizando o modelo atual. Relacionar a constituição de átomos e seus isótopos e de íons monoatômicos com simbologia própria e interpretar a carga dos íons. Prever a distribuição eletrônica de átomos e íons monoatômicos de elementos ($Z \leq 20$), identificando os elétrons de valência.

Propriedades dos materiais e Tabela Periódica (TP)

Relacionar a distribuição eletrônica dos átomos dos elementos com a sua posição na TP. Localizar na TP os elementos dos grupos 1, 2, 17 e 18 e explicar a semelhança das propriedades químicas das substâncias elementares do mesmo grupo. Distinguir metais de não metais com base na análise, realizada em atividade laboratorial, de algumas propriedades físicas e químicas de diferentes substâncias elementares. Identificar, com base em pesquisa e numa perspectiva interdisciplinar, a proporção dos elementos químicos presentes no corpo humano, avaliando o papel de certos elementos para a vida, comunicando os resultados.

Ligação química

Identificar os vários tipos de ligação química e relacioná-los com certas classes de materiais: substâncias moleculares e covalentes (diamante, grafite e grafeno), compostos iônicos e metais. Identificar hidrocarbonetos saturados e insaturados simples, atendendo ao número de átomos e ligações envolvidas.

elementos do grupo.

Promover estratégias que envolvam, por parte, do aluno:

- tarefas de síntese;

- tarefas de planificação, de implementação, de controlo e de revisão, designadamente nas atividades experimentais;

- registo seletivo e organização da informação (por exemplo, construção de sumários, registos de observações, relatórios de atividades laboratoriais e de visitas de estudo, segundo critérios e objetivos.

Promover estratégias que impliquem, por parte do aluno:

- comunicar resultados de atividades laboratoriais e de pesquisa, ou outras, oralmente e por escrito, usando vocabulário científico próprio da disciplina, recorrendo a diversos suportes;
- participar em ações cívicas relacionadas com o papel central da Física e da Química no desenvolvimento tecnológico e suas consequências socioambientais.

Promover estratégias envolvendo tarefas em que, com base em critérios, se oriente o aluno para:

-interrogar-se sobre o seu próprio conhecimento, identificando pontos fracos e fortes das suas aprendizagens;
-descrever processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema.

**Comunicador / Interventor
(A, B, D, E, G, H, I)**

**Autoavaliador
(transversal às áreas)**

	Avaliar, com base em pesquisa, a contribuição da Química na produção e aplicação de materiais inovadores para a melhoria da qualidade de vida, sustentabilidade económica e ambiental, recorrendo a debates.			
<p style="text-align: center;">Atitudes ao serviço da aprendizagem</p> <p style="text-align: center;">(10%)</p>				<p style="text-align: center;">Observação</p> <p style="text-align: center;">Rubrica de avaliação das atitudes</p>

Notas:

(1) : 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.