

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (Cursos Científico-Humanísticos)

12ºAno / Química

A disciplina de Química integra a componente específica do plano de estudos do Curso Científico-Humanístico de Ciências e Tecnologias, no 12.º ano, e surge, curricularmente, no seguimento da disciplina de Física e Química A dos 10.º e 11.º anos, sendo uma disciplina opcional. O mundo atual depende cada vez mais de tecnologias baseadas em materiais inovadores desenvolvidos em áreas de interface entre várias áreas do saber (desde as da ciência fundamental como a Biologia, Química e Física até às tecnológicas como as Engenharias de Materiais, Eletrónica e Mecânica). Sendo a Química uma ciência central para a compreensão das propriedades destes novos materiais a escolha desta disciplina constitui-se como a opção lógica dos alunos que querem seguir uma carreira, no ensino superior ou diretamente para o mundo profissional, na área das Ciências e Tecnologias.

CONHECIMENTO/COMUNICAÇÃO	DOMINIO	APRENDIZAGENS ESSENCIAS	DESCRITORES do PERFIL do ALUNO	INSTRUMENTOS e TÉCNICAS	PONDERAÇÃO	
					PARCIAL	TOTAL
	Conheciment o científico	- Conhecer, compreender e aplicar conceitos essenciais.	Conhecedor/sabedor/culto/informado (A, B, G, I, J)	Testes escritos: (1 por Período)	45%	90%
	Prático, Laboratorial e experimental	- Aplicar conhecimentos a novas situações.	Criativo/analítico (A, B, C, D, G)	- Grelha de observação do desempenho na componente prática e experimental: (1 por período)	5%	
		- Interpretar e tirar conclusões de textos, tabelas, gráficos, representações e atividades práticas.	Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)			
		- Expressar e aplicar os conceitos científicos, com clareza.	Respeitador da diferença /do outro (A, B, E, F, H)			
		- Planificar/ executar atividades.	Sistematizador/organizador (A, B, C, I, J)			
		- Usar o equipamento selecionado de forma adequada respeitando as normas de segurança.	Criativo (A, C, D, I)			
	Saber comunicar em ciência	- Construir explicações científicas	Questionador (A, F, G, I,J)	- Trabalho de projeto (1 por período)	40%	

	baseadas em conceitos e evidências obtidas a partir de atividades práticas, laboratoriais e experimentais. - Formular e comunicar opiniões críticas, cientificamente fundamentadas e relacionadas com a Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA). - Expressar-se com eficácia, clareza e rigor científico. - Articular conhecimentos de diferentes disciplinas para aprofundar tópicos de Física e Química.	Participativo/Colaborador (B, C, D, E, F) Responsável/Autónomo (C, D, E, F, G, I J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G) Autoavaliador (transversal às áreas) Comunicador (A, B, D, E, H)			
DESENVOLVIMENTO PESSOAL E INTERPESSOAL	• Participação. (3%) • Autonomia. (2%) • Responsabilidade. (3%) • Cooperação. (2%)	A, B, C, D, E, F, G, H, I	- observação direta - grelhas de observação (1 por período)	10%	

APURAMENTO DAS CLASSIFICAÇÕES NO FINAL DO ANO LETIVO:

1. Para o apuramento das classificações a atribuir em cada período são considerados os elementos de avaliação recolhidos desde o início do ano letivo, em cada um dos domínios.
2. Para apuramento da classificação a atribuir no final do ano letivo, nos 2º e 3º ciclos (do ensino básico geral) e ensino secundário (Cursos Científico-Humanísticos), será aplicado um mecanismo de majoração na dimensão “conhecimento” ou “comunicação”, nos testes escritos (técnica de recolha de informação, vide página 6 do Referencial).

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

DIMENSÃO DA AVALIAÇÃO - CONHECIMENTO E COMUNICAÇÃO

DESCRIPTORIOS DE DESEMPENHO

18 a 20 VALORES	14 a 17 VALORES	10 a 13 VALORES	7 a 9 VALORES	1 a 6 VALORES
- Conhece, compreende e aplica inequivocamente conceitos essenciais. - Aplica com rigor conhecimentos a novas situações. - Interpreta e tira conclusões de textos, tabelas, gráficos, representações e atividades práticas com muita facilidade. - Expressa e aplica os conceitos científicos, com bastante clareza. - Planifica/executa atividades eficazmente. - Usa sempre o equipamento selecionado de forma adequada respeitando sempre as normas de segurança. - Constrói com eficácia e rigor explicações científicas baseadas em conceitos e evidências obtidas a partir de atividades práticas, laboratoriais e experimentais. - Formula e comunica facilmente opiniões críticas, cientificamente fundamentadas e relacionadas com a	NÍVEL INTERMÉDIO	- Conhece, compreende e aplica conceitos essenciais. - Aplica conhecimentos a novas situações. - Interpreta e tira conclusões de textos, tabelas, gráficos, representações e atividades práticas. - Expressa e aplica os conceitos científicos, com clareza. - Planifica/executa atividades. - Usa o equipamento selecionado de forma adequada respeitando as normas de segurança. - Constrói explicações científicas baseadas em conceitos e evidências obtidas a partir de atividades práticas, laboratoriais e experimentais. - Formula e comunica opiniões críticas, cientificamente fundamentadas e relacionadas com a Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) - Expressa-se com facilidade revelando algum rigor científico. - Articula conhecimentos de diferentes	NÍVEL INTERMÉDIO	- Conhece, compreende e aplica conceitos essenciais com muita dificuldade. - Não aplica os conhecimentos a novas situações. - Interpreta, com muita dificuldade sem tirar conclusões de textos, tabelas, gráficos, representações e atividades práticas. - Não Expressa nem aplica os conceitos científicos, com clareza. - Planifica/executa com muita dificuldade as atividades. - Não usa o equipamento selecionado de forma adequada não respeitando as normas de segurança. - Raramente constrói explicações científicas baseadas em conceitos e evidências obtidas a partir de atividades práticas, laboratoriais e experimentais. - Raramente formula e comunica opiniões críticas, cientificamente fundamentadas e relacionadas com a Ciência, Tecnologia, Sociedade e

Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA). - Expressa-se corretamente, com clareza e rigor científico. - Articula sistematicamente conhecimentos de diferentes disciplinas para aprofundar tópicos de Física e Química.		disciplinas para aprofundar tópicos de Física e Química.		Ambiente (CTSA) - Expressa-se com muita dificuldade e pouca clareza. - Articula esporadicamente conhecimentos de diferentes disciplinas para aprofundar tópicos de Física e Química.
--	--	---	--	--

► DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS
RÚBRICA DE AVALIAÇÃO DO TRABALHO LABORATORIAL

Descritores de desempenho - 3º Ciclos e Ensino Secundário

	Nível 5 18 a 20 VALORES	Nível 4 14 a 17 VALORES	Nível 3 10 a 13 VALORES	Nível 2 7 a 9 VALORES	Nível 1 1 a 6 VALORES
Aplicação	- Regista com rigor científico e organizadamente todos os dados e resultados experimentais. - Analisa criticamente os resultados e estabelece conclusões de forma coerente.	NÍVEL INTERMÉDIO	- Regista com falhas pontuais ao nível do rigor científico e/ou na organização, a maioria dos dados e resultados experimentais. - Apresenta falhas pontuais na análise dos resultados e nas conclusões.	NÍVEL INTERMÉDIO	- Regista os dados e os resultados das atividades laboratoriais e experimentais, apenas com a ajuda do professor ou <u>Regista</u> os dados e os resultados das atividades laboratoriais e experimentais, de forma incorreta. - Faz a análise dos resultados de forma incorreta, não tirando conclusões
Destreza	- Manipula corretamente o material/reagentes. - Demonstra domínio na execução das técnicas e/ou procedimentos laboratoriais.		- Manipula com falhas pontuais o material/reagentes. - Demonstra alguma insegurança no domínio na execução das técnicas e/ou procedimentos laboratoriais.		- Manipula incorretamente o material/reagentes. - Executa as técnicas e/ou procedimentos laboratoriais de forma inadequada.
Autonomia	- Persiste na realização das tarefas, não necessitando de recorrer ao professor. - Coopera de forma eficaz no trabalho de grupo		- Apresenta alguma persistência na realização das tarefas, só recorrendo ao professor após tentar resolver por si. - Tem dificuldades em cooperar e adota, por vezes, um papel passivo distraíndo-se com frequência.		- Não persiste na realização das tarefas nem recorre ao professor. - Não coopera nem participa, mostrando-se afastado da tarefa.
Responsabilidade	- Realiza todas as tarefas sem ajuda. Cumpre sempre as regras de segurança do laboratório. - Faz uma gestão adequada do tempo disponível para a atividade e reserva tempo para a limpeza do material		- Realiza as tarefas, recorrendo por vezes, à ajuda do professor e dos colegas. - Cumpre com muitas falhas as regras de segurança do laboratório. - Faz uma gestão desadequada do tempo disponível para a atividade procedendo a uma limpeza incorreta do material.		- Realiza algumas tarefas da aula solicitando sistematicamente a ajuda do professor e dos colegas. - Não cumpre as regras de segurança do laboratório. - Não gere o tempo disponível, comprometendo a realização da atividade e não reserva tempo para a limpeza do material.
Organização	- Organiza de forma metódica o material necessário à atividade. - Cumpre corretamente todos os passos do protocolo		- Demonstra algumas falhas de organização. - Cumpre, mas com falhas os passos do protocolo		- Trabalha de forma desorganizada - Não cumpre todos os passos do protocolo.

DESENVOLVIMENTO PESSOAL E INTERPESSOAL
Descritores de desempenho - 2º e 3º Ciclos e Ensino secundário

	NÍVEL 5 18 – 20 valores	NÍVEL 4 14 – 17 valores	NÍVEL 3 10 – 13 valores	NÍVEL 2 7 – 9 valores	NÍVEL 1 1 – 6 valores
Participação	- Participa nas atividades (individual e ou em grupo); - Interage com tolerância, e empatia, respeitando opiniões divergentes; - Cumprir as orientações das atividades; - Cumprir as orientações de comportamento.	NÍVEL INTERMÉDIO	- Nem sempre participa nas atividades (individual e ou em grupo); - Nem sempre interage com tolerância, e empatia, respeitando opiniões divergentes; - Nem sempre cumprir as orientações das atividades; - Nem sempre cumprir as orientações de comportamento.	NÍVEL INTERMÉDIO	- Não participa nas atividades (individual e ou em grupo); - Não interage com tolerância, e empatia, respeitando opiniões divergentes; - Não cumprir as orientações das atividades; - Não cumprir as orientações de comportamento.
Autonomia	- Revela autonomia na pesquisa, seleção e processamento de informação; - Utiliza métodos de trabalho eficazes na realização dos trabalhos; - Revela criatividade; - Executa o trabalho com ritmo e organização.		- Nem sempre revela autonomia na pesquisa, seleção e processamento de informação; - Nem sempre utiliza métodos de trabalho eficazes na realização dos trabalhos; - Nem sempre revela criatividade; - Nem sempre executa o trabalho com ritmo e organização.		- Não revela autonomia na pesquisa, seleção e processamento de informação; - Não utiliza métodos de trabalho eficazes na realização dos trabalhos; - Não revela criatividade; - Não executa o trabalho com ritmo e organização.
Responsabilidade	- Demonstra uma atitude crítica perante os resultados obtidos (seus e dos outros); - Cumprir prazos; - Adota comportamentos que promovem a saúde e o bem-estar; - É assíduo e pontual.		- Nem sempre demonstra uma atitude crítica perante os resultados obtidos (seus e dos outros); - Nem sempre cumprir prazos; - Nem sempre adota comportamentos que promovem a saúde e o bem-estar; - Nem sempre é assíduo e pontual.		- Não demonstra uma atitude crítica perante os resultados obtidos (seus e dos outros); - Não cumprir prazos; - Não adota comportamentos que promovem a saúde e o bem-estar; - Não é assíduo e pontual.
Cooperação	- Coopera e partilha saberes; - Respeita a opinião e o espaço de intervenção dos outros; - Utiliza métodos de trabalho consensuais; - Coopera voluntariamente ou quando solicitado.		- Nem sempre coopera e partilha saberes; - Nem sempre respeita a opinião e o espaço de intervenção dos outros; - Nem sempre utiliza métodos de trabalho consensuais; - Nem sempre coopera voluntariamente ou quando solicitado.		- Não coopera e partilha saberes; - Não respeita a opinião e o espaço de intervenção dos outros; - Não utiliza métodos de trabalho consensuais; - Não coopera voluntariamente ou quando solicitado.