



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS

GRUPO 510- FÍSICA E QUÍMICA

PONDERAÇÕES CRITÉRIOS RUBRICAS

PONDERAÇÕES POR DOMÍNIO
DEPARTAMENTO: MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS
DISCIPLINA: FÍSICA E QUÍMICA A (*Ensino Secundário*)

DOMÍNIOS/PONDERAÇÕES	PROCESSOS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PASEO		
Conceptualização/Compreensão/ Aplicação 70%	• Rubricas:	- Comunicação em Ciência: Produção oral	Pertinência	Informação e comunicação	
			Correção	Linguagens e Textos	
			Fluência	Informação e comunicação	
			Interação	Relacionamento interpessoal	
		e/ou			
		- Comunicação em Ciência: Produção escrita	Organização	Desenvolvimento pessoal e autonomia	
			Correção	Linguagem e textos	
			Coesão	Linguagem e textos	
			Reflexão	Pensamento crítico e criativo	
		Originalidade (<i>se aplicável</i>)			Sensibilidade estética e artística
		e/ou			
		- Comunicação em Ciência: Apresentação multi-tipos (individual no grupo)	Rigor	Saber científico, técnico e tecnológico	
			Grafismo	Sensibilidade estética e artística	
			Organização	Desenvolvimento pessoal e autonomia	
			Referenciação	Informação e Comunicação	
			Criatividade (se aplicável)	Sensibilidade estética e artística	
	- Trabalho do aluno em sala de aula	Cooperação	Relacionamento interpessoal		
		Interação	Relacionamento interpessoal		
		Empenhamento	Desenvolvimento pessoal e autonomia		
		Autorregulação	Desenvolvimento pessoal e autonomia		
• Testes e/ou Questionários (orais/escritos)		Compreensão	Desenvolvimento pessoal e autonomia		
		Raciocínio	Raciocínio e resolução de problemas		
		Aplicação	Pensamento crítico e criativo		

	e/ou Trabalho de Projeto	Rigor	Saber Científico, Técnico e Tecnológico
Atividade prática/experimental 30%	• Produto da atividade prática / laboratorial: Relatórios e/ou Trabalho de Projeto	Organização	Desenvolvimento pessoal e autonomia
		Correção	Linguagem e textos
		Reflexão	Pensamento crítico e criativo
		Rigor	Saber Científico, Técnico e Tecnológico
	• Rubrica: Desempenho na atividade prática / laboratorial e ou no Trabalho de Projeto	Manuseamento	Consciência e domínio do corpo
		Análise	Saber científico, técnico e tecnológico
		Rigor	Saber científico, técnico e tecnológico
		Cooperação	Relacionamento interpessoal

PONDERAÇÕES POR DOMÍNIO
DEPARTAMENTO: MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS
DISCIPLINA: FÍSICA E QUÍMICA (*Ensino Secundário Profissional*)

DOMÍNIOS/PONDERAÇÕES	PROCESSOS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PASEO	
Conceptualização/Compreensão/Aplicação 70%	- Comunicação em Ciência: Produção oral	Pertinência	Informação e comunicação	
		Correção	Linguagens e Textos	
		Fluência	Informação e comunicação	
		Interação	Relacionamento interpessoal	
	e/ou			
	• Rubricas: - Comunicação em Ciência: Produção escrita	Organização	Desenvolvimento pessoal e autonomia	
		Correção	Linguagem e textos	
		Coessão	Linguagem e textos	
		Reflexão	Pensamento crítico e criativo	
	Originalidade (<i>se aplicável</i>)	Sensibilidade estética e artística		
	e/ou			
	- Comunicação em Ciência: Apresentação multi-tipos	Rigor	Saber científico, técnico e tecnológico	
		Grafismo	Sensibilidade estética e artística	
Organização		Desenvolvimento pessoal e autonomia		
Referenciação		Informação e Comunicação		

	(individual no grupo)	Criatividade	Sensibilidade estética e artística	
		Cooperação	Relacionamento interpessoal	
		Interação	Relacionamento interpessoal	
		Empenhamento	Desenvolvimento pessoal e autonomia	
	- Trabalho do aluno em sala de aula (individual no grupo)	Autorregulação	Desenvolvimento pessoal e autonomia	
		Compreensão	Desenvolvimento pessoal e autonomia	
		Raciocínio	Raciocínio e resolução de problemas	
		Aplicação	Pensamento crítico e criativo	
		Rigor	Saber Científico, Técnico e Tecnológico	
		Organização	Desenvolvimento pessoal e autonomia	
Atividade prática/experimental 30%	• Teste e/ou Questionários (orais/escritos) e ou trabalhos de projeto	Correção	Linguagem e textos	
		Reflexão	Pensamento crítico e criativo	
		Rigor	Saber Científico, Técnico e Tecnológico	
		Manuseamento	Consciência e domínio do corpo	
	• Produto da atividade prática / laboratorial Relatórios e/ ou trabalho de projeto	Análise	Saber científico, técnico e tecnológico	
		Rigor	Saber científico, técnico e tecnológico	
		Cooperação	Relacionamento interpessoal	
		• Rubrica: Desempenho na atividade prática / laboratorial e ou trabalho de projeto		

RUBRICA – DESEMPENHO NA ATIVIDADE LABORATORIAL

3º Ciclo e Ensino Secundário

CRITÉRIOS	DESCRITORES E NÍVEIS DE DESEMPENHO				
	5	4	3	2	1
Manuseamento	<ul style="list-style-type: none"> Realiza as tarefas cumprindo as “Normas de Segurança no Laboratório”. Manipula o material de laboratório de forma ágil e correta, conforme as técnicas laboratoriais. 		<ul style="list-style-type: none"> Realiza as tarefas cumprindo as “Normas de Segurança no Laboratório”, sendo necessária a intervenção do professor. Revela, pontualmente, dificuldade técnica em executar a atividade laboratorial. 		<ul style="list-style-type: none"> Apresenta dificuldades reiteradas no cumprimento das “Normas de Segurança no Laboratório”. Apresenta graves limitações técnicas na execução da atividade laboratorial.
Rigor	<ul style="list-style-type: none"> Cumprir o protocolo laboratorial, sem recorrer à ajuda do professor. Regista e organiza objetiva e cientificamente os dados obtidos. Faz uma boa gestão do tempo 		<ul style="list-style-type: none"> Cumprir o protocolo laboratorial, com intervenção do professor. Regista e organiza os dados obtidos, com intervenção do professor. Apresenta algumas dificuldades na gestão do tempo. 		<ul style="list-style-type: none"> Não consegue cumprir o protocolo laboratorial.
Análise	<ul style="list-style-type: none"> Trabalha os dados utilizando metodologias adequadas. Compara os resultados obtidos com as referências teóricas. Conclui depois de análise adequada dos resultados. 		<ul style="list-style-type: none"> Trabalha os dados utilizando metodologias razoavelmente adequadas. Não compara os resultados obtidos com as referências teóricas. Conclui, sem analisar adequadamente os resultados. 		<ul style="list-style-type: none"> Trabalha os dados desadequadamente. Não conclui sobre os resultados obtidos.
Cooperação	<ul style="list-style-type: none"> Interage ativamente com os elementos do grupo de trabalho. 		<ul style="list-style-type: none"> Interage com os elementos do grupo de trabalho. 		<ul style="list-style-type: none"> Cumprir a atividade laboratorial de forma individualista ou não a realiza.

RUBRICA – APRESENTAÇÃO MULTIMÉDIA/MULTI-TIPO

3º Ciclo e Ensino Secundário

CRITÉRIOS	DESCRITORES E NÍVEIS DE DESEMPENHO				
	5	4	3	2	1
Rigor	<ul style="list-style-type: none"> • Usa conceitos cientificamente corretos/precisos, com vocabulário diversificado; • Inclui tabelas, gráficos e/ou ilustrações, devidamente legendados. 		<ul style="list-style-type: none"> • Apresenta falhas pontuais de precisão e/ou de clareza; • Inclui tabelas, gráficos e/ou ilustrações, mas em algumas situações não fez a respetiva legendagem. 		<ul style="list-style-type: none"> • Apresenta falhas sistemáticas de precisão e/ou de clareza; • Inclui tabelas, gráficos e/ou ilustrações, não estando legendados, ou, simplesmente, não inclui tabelas, gráficos e/ou ilustrações.
Grafismo	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza gráficos / layout claros e pertinentes para a compreensão da mensagem; • Utiliza formato/ ferramenta digital adequados para a apresentação da informação, facilitando a compreensão. 		<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza gráficos/layout adequados à apresentação da informação, com falhas pontuais na clareza, dificultando a compreensão. 		<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza gráficos/layout da ferramenta digital inadequados e impeditivos da compreensão da informação.
Organização	<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura a informação de forma a facilitar a sua compreensão. 		<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura a informação, com falhas pontuais na sua clareza. 		<ul style="list-style-type: none"> • Apresenta a informação desestruturada, impedindo a sua compreensão.
Referenciação	<ul style="list-style-type: none"> • Respeita os direitos de autor e cita corretamente as fontes. 		<ul style="list-style-type: none"> • Identifica o autor/fontes, mas apresenta falhas técnicas na referenciação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não identifica o autor/fontes nem faz as devidas referências. 	
Criatividade * (se aplicável)	<ul style="list-style-type: none"> • Resolve de forma inovadora os problemas surgidos no desenvolvimento do trabalho. • Apresenta o/os produto(s) de forma inovadora e graficamente atrativa. • Demonstra atitude investigativa para tentar ultrapassar novos problemas. 		<ul style="list-style-type: none"> • Resolve os problemas surgidos, no desenvolvimento do trabalho, de forma pontualmente inovadora; • Denota uma certa inovação nas explicações e produtos, embora com pouca atitude investigativa. 		<ul style="list-style-type: none"> • Revela incapacidade na resolução dos problemas surgidos no desenvolvimento do trabalho. • Apresenta limitações nas explicações e produtos.

RUBRICA – PRODUÇÃO ORAL

3º ciclo e Ensino Secundário

CRITÉRIOS	DESCRITORES E NÍVEIS DE DESEMPENHO				
	5	4	3	2	1
Pertinência	<p>Apresenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informação científica adequada e relevante, respeitando a temática proposta; • discurso claro e coerente; • Recorre a mecanismos de coesão adequados. • Respeita o tempo estipulado. 		<p>Apresenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informação científica adequada, respeitando a temática proposta; • um discurso com interrupções pontuais e com uma organização das ideias, nem sempre, coerente; • Recorre a mecanismos de coesão, com falhas pontuais; • Revela um pequeno desvio em relação ao tempo estipulado. 		<p>Apresenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informação científica irrelevante, não respeitando a temática proposta; • um discurso impercetível e com ideias isoladas; • Revela ausência de mecanismos de coesão; • Não respeita o tempo estipulado.
Correção	<ul style="list-style-type: none"> • Revela domínio total das estruturas gramaticais; • Mobiliza um repertório lexical variado e pertinente; • Utiliza conceitos rigorosos e terminologia científica adequada à disciplina. 		<ul style="list-style-type: none"> • Revela algum domínio das estruturas gramaticais, podendo surgir falhas pontuais, que não interferem na compreensão da mensagem; • Mobiliza um repertório lexical adequado, mas pouco variado; • Utiliza conceitos e terminologia científica adequada à disciplina, mas nem sempre de forma rigorosa. 		<ul style="list-style-type: none"> • Revela um fraco domínio das estruturas gramaticais, cometendo erros frequentes; • Utiliza vocabulário restrito ou globalmente inadequado; • Apresenta um discurso com falhas graves na linguagem científica que comprometem a qualidade da comunicação.
Fluência	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica com espontaneidade e facilidade de expressão; • Transmite a mensagem de forma clara, com boa dicção e ritmo adequado; • Transmite a mensagem sem recorrer a suporte escrito. 		<ul style="list-style-type: none"> • Comunica, evidenciando hesitações pontuais; • Transmite a mensagem, de forma perceptível, mas com falhas pontuais ao nível da dicção e do ritmo; • Transmite a mensagem recorrendo pontualmente ao suporte escrito. 		<ul style="list-style-type: none"> • Apresenta um discurso hesitante e/ou globalmente impercetível; • Transmite a mensagem recorrendo sempre a suporte escrito.

<p>Interação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica expressivamente, com um de tom de voz adequado, audível e com postura correta; • Revela eficácia na captação da atenção e do interesse da audiência; • Aborda o tema de forma original e criativa com recurso a uma diversidade de técnicas, materiais e/ou estratégias inovadoras. (se aplicável) 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica com alguma expressividade, num de tom de voz audível e com postura correta; • Revela alguma eficácia na captação da atenção e do interesse da audiência; • Aborda o tema, de forma, pontualmente, original e criativa com recurso a técnicas, materiais e/ou estratégias. (se aplicável) 	<ul style="list-style-type: none"> • Revela um discurso inaudível e inexpressivo, adotando uma postura desadequada; • Não revela eficácia na captação da atenção e do interesse da audiência; • Aborda o tema, revelando ausência de originalidade e criatividade. (se aplicável)
------------------	---	---	--

<p>RUBRICA – PRODUÇÃO ESCRITA 3º Ciclo e Ensino Secundário</p>					
CRITÉRIOS	DESCRITORES E NÍVEIS DE DESEMPENHO				
	5	4	3	2	1
<p>Reflexão</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolve, sem desvios, a temática proposta; • Apresenta informação científica relevante, cumprindo a intenção comunicativa prevista. 		<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolve, com desvios pontuais, a temática proposta; • Apresenta informação científica pontualmente relevante, cumprindo satisfatoriamente a intenção comunicativa prevista. 		<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolve, com desvios significativos, a temática proposta; • Apresenta informação científica irrelevante, desrespeitando a intenção comunicativa prevista.
<p>Organização</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Respeita a estrutura do tipo de texto solicitado, de acordo com a especificidade da disciplina. 		<ul style="list-style-type: none"> • Apresenta um texto com falhas pontuais na sua estrutura. 		<ul style="list-style-type: none"> • Não respeita a estrutura do tipo de texto solicitado.
<p>Coesão</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura o texto, articulando as ideias de forma coerente, sem imprecisões; • Utiliza, com eficácia, mecanismos de coesão textual e parágrafos bem organizados. 		<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura o texto, articulando as ideias de forma coerente, mas apresenta imprecisões de forma pontual; • Utiliza, satisfatoriamente, mecanismos de coesão textual e com falhas pontuais na organização dos parágrafos. 		<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura incorretamente o texto, articulando as ideias de forma incoerente; • Revela incapacidade em utilizar mecanismos de coesão textual e não organiza corretamente os parágrafos.

Correção	<ul style="list-style-type: none"> • Redige um texto, apresentando variedade lexical adequada e sem incorreções; • Domina as estruturas gramaticais; • Utiliza convenientemente os sinais de pontuação e a ortografia. 		<ul style="list-style-type: none"> • Redige um texto, apresentando léxico adequado, mas nem sempre com variedade, podendo surgir pequenas incorreções, que não impedem a compreensão global do texto; • Utiliza satisfatoriamente, as estruturas gramaticais; • Utiliza os sinais de pontuação e a ortografia, com falhas pontuais. 		<ul style="list-style-type: none"> • Redige um texto, apresentando léxico inadequado, com incorreções, que prejudicam a compreensão global do texto; • Apresenta estruturas gramaticais incorretas; • É incapaz de utilizar, com correção, os sinais de pontuação e a ortografia.
Originalidade (se aplicável)	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora um texto criativo e inovador. 		<ul style="list-style-type: none"> • Elabora um texto com alguma criatividade. 		<ul style="list-style-type: none"> • Não revela criatividade na redação do texto pretendido.

RUBRICA – TRABALHO EM SALA DE AULA

3º Ciclo e Ensino Secundário

CRITÉRIOS	DESCRITORES E NÍVEIS DE DESEMPENHO				
	5	4	3	2	1
Cooperação	<ul style="list-style-type: none"> • Participa ativamente nas tarefas de sala de aula; • Cumpre, com responsabilidade, as regras estabelecidas, favorecendo um bom ambiente de trabalho; • Apresenta todos os trabalhos propostos, respeitando o prazo estipulado; • Disponibiliza-se e presta apoio aos colegas, voluntariamente e/ou sempre que solicitado. 		<ul style="list-style-type: none"> • Participa nas tarefas de sala de aula; • Cumpre as regras estabelecidas, sem prejudicar o ambiente de trabalho; • Apresenta os trabalhos propostos, respeitando, geralmente, o prazo estipulado; • Presta apoio aos colegas quando solicitado. 		<ul style="list-style-type: none"> • Apresenta uma atitude passiva na sala de aula; • Não cumpre as regras estabelecidas, prejudicando o bom ambiente de trabalho; • Não apresenta os trabalhos propostos; • Nunca presta apoio aos colegas.

<p>Interação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica em contexto de forma clara; • Intervém de forma adequada e oportuna, por própria iniciativa; • Pede clarificação ou reformulação, sempre que sente necessidade; • Usa formas alternativas de expressar as suas ideias; 		<ul style="list-style-type: none"> • Comunica em contexto com falhas pontuais, não impeditivas da compreensão; • Intervém de forma adequada e oportuna, quando solicitado; • Pede reformulação ou repetição; • Revela dificuldade em reformular o discurso; 		<ul style="list-style-type: none"> • Apresenta uma comunicação descontextualizada; • Intervém de forma desadequada e inoportuna ou não intervém, mesmo quando solicitado; • Revela indiferença ou incapacidade para solicitar clarificação/ reformulação ou repetição; • Demonstra incapacidade de reformular o discurso;
<p>Empenho</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mostra muito interesse e persistência na realização das tarefas; • Aprofunda os conhecimentos sobre o tema em estudo. 		<ul style="list-style-type: none"> • Revela um interesse pontual na realização das tarefas; • Adquire os conhecimentos sem os aprofundar. 		<ul style="list-style-type: none"> • Não revela interesse pelas tarefas; • Não revela esforço em adquirir conhecimentos.
<p>Autorregulação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • É assertivo na forma como comunica e resiliente na execução das tarefas; • Desenvolve as tarefas com autonomia e espírito de iniciativa; • Revela capacidade de pensamento crítico na análise dos seus pontos fortes e fracos; • Reformula as estratégias no seu processo de aprendizagem, sempre que necessário. 		<ul style="list-style-type: none"> • É assertivo na forma como comunica e executa as tarefas, por vezes com apoio; • Solicita ajuda / apoio para alcançar os seus objetivos; • Reconhece os seus pontos fortes e fracos, sob orientação; • Reformula as estratégias no seu processo de aprendizagem, sob orientação. 		<ul style="list-style-type: none"> • Desiste facilmente ou demonstra indiferença perante uma tarefa proposta; • Apresenta falta de iniciativa; • É incapaz de identificar os seus pontos fortes e fracos; • Revela incapacidade ou resistência em reformular estratégias no seu processo de aprendizagem.