



critério		Descritores de desempenho						
		Muito Bom (18-20)	16-17	Bom (14-15)	12-13	Suficiente (10-11)	8-9	Insuficiente (1-7)
Conhecimentos /raciocínio (65%)	Aplicação	Adquire e aplica com rigor e correção os conceitos científicos, revelando um conhecimento sustentado sobre as relações entre os termos e conhecimentos mobilizados.	Nível intermédio	Adquire e aplica com algum rigor e correção os conceitos científicos, revelando conhecimento sobre as relações entre os termos e conhecimentos mobilizados.	Nível intermédio	Adquire e aplica, embora com algumas incorreções, os conceitos científicos, revelando conhecimento lacunar sobre as relações entre os termos e conhecimentos mobilizados.	Nível intermédio	Não adquire nem aplica os conceitos científicos, ou fá-lo com muitas imprecisões, revelando não ter conhecimento sobre as relações entre os termos e conhecimentos mobilizados.
	Síntese	Realiza um estudo autónomo e evidencia ter muita competência em selecionar, organizar e sistematizar informação pertinente.		Realiza um estudo autónomo e evidencia ter competência em selecionar, organizar e sistematizar informação pertinente.		Evidencia ter alguma competência em selecionar, organizar e sistematizar informação pertinente, no entanto necessita da ajuda do professor.		Não é capaz de selecionar, organizar e sistematizar informação pertinente, ou fá-lo. necessitando sempre do apoio do professor.
	Interpretação	Interpreta com rigor as leis, conceitos, princípios e teorias científicas que integram as aprendizagens essenciais.  Explora com rigor acontecimentos atuais ou históricos que documentem a natureza do conhecimento científico.		Interpreta com algum rigor as leis, conceitos, princípios e teorias científicas que integram as aprendizagens essenciais.  Explora com algum rigor acontecimentos atuais ou históricos que documentem a		Interpreta, embora com algumas falhas, as leis, conceitos, princípios e teorias científicas que integram as aprendizagens essenciais.  Explora, embora com algumas falhas, acontecimentos atuais ou históricos que documentem a natureza do conhecimento científico.		Não é capaz de interpretar, ou interpreta com grande imprecisão, as leis, conceitos, princípios e teorias científicas que integram as aprendizagens essenciais.  Não é capaz de explorar, ou explora com grande imprecisão, acontecimentos atuais ou históricos que

**Crêterios de avalia o e Perfil de aprendizagens específicas**

		Compreende e interpreta, com sentido crítico, a evolu�o constante do conhecimento científico.	natureza do conhecimento científico.  Compreende e interpreta, com algum sentido crítico, a evolu�o constante do conhecimento científico.		Compreende e interpreta, com alguma imprecisão, a evolu�o constante do conhecimento científico.		documentem a natureza do conhecimento científico.  Não compreende nem � capaz de interpretar a evolu�o constante do conhecimento científico, ou f�-lo com grande imprecisão.
	<b>Rela�o</b>	Relaciona conceitos com pertinência, mesmo em situa�es novas.  Integra e interliga, com precisão, o conhecimento adquirido estabelecendo rela�es, analisando dados, factos e informa�es fornecidas e inferindo, a partir deles, conclusões válidas.	Relaciona a maior parte dos conceitos com alguma pertinência, mesmo em situa�es novas.  Integra e interliga, com alguma precisão, o conhecimento adquirido estabelecendo rela�es, analisando dados, factos e informa�es fornecidas e inferindo, a partir deles, conclusões válidas.		Relaciona alguns dos conceitos, com alguma pertinência, embora em situa�es novas possa necessitar de apoio.  Integra e interliga, embora com algumas falhas, o conhecimento adquirido estabelecendo rela�es, analisando dados, factos e informa�es fornecidas e inferindo, a partir deles, conclusões válidas		Relaciona com pouca pertinência os conceitos ou não o faz em situa�es novas, mesmo quando apoiado.  Não � capaz de integrar e interligar o conhecimento adquirido, ou f�-lo com muitas falhas.
	<b>Análise crítica</b>	Analisa e avalia com exatidão e perspicácia situa�es problema e/ou resultados experimentais.  Analisa com rigor textos, tabelas e gráficos.  Analisa criticamente factos, teorias e informa�es fornecidas.	Analisa e avalia com alguma exatidão e perspicácia situa�es problema e/ou resultados experimentais.  Analisa com algum rigor textos, tabelas e gráficos.  Analisa criticamente factos, teorias e informa�es		Analisa e avalia, embora cometendo algumas falhas, situa�es problema e/ou resultados experimentais.  Analisa, embora com algumas falhas, textos, tabelas e gráficos.  Analisa, com algumas lacunas, factos, teorias e informa�es fornecidas.		Não consegue analisar nem avaliar situa�es problema e/ou resultados experimentais, ou f�-lo com muitas limita�es.  Não � capaz de analisar textos, tabelas e gráficos.  Não � capaz de analisar, ou analisa com muitas

**Crêterios de avalia o e Perfil de aprendizagens específicas**

		<p>Analisa criticamente o impacto da ciência e da tecnologia na sociedade e no ambiente.</p> <p>Avalia com rigor e eficácia o impacto da interven�o humana na Terra.</p>	<p>fornecidas, apresentando imprecisões pontuais.</p> <p>Analisa criticamente o impacto da ciência e da tecnologia na sociedade e no ambiente, apresentando imprecisões pontuais.</p> <p>Avalia com algum rigor e eficácia o impacto da interven�o humana na Terra.</p>	<p>Analisa, embora com algumas lacunas, o impacto da ciência e da tecnologia na sociedade e no ambiente.</p> <p>Avalia, com algumas lacunas, o impacto da interven�o humana na Terra.</p>	<p>limita�es, factos, teorias e informa�es fornecidas.</p> <p>Não � capaz de analisar, ou analisa com muitas limita�es o impacto da ciência e da tecnologia na sociedade e no ambiente</p> <p>Não � capaz de avalia o impacto da interven�o humana na Terra, ou f�-lo com muitas limita�es.</p>
	<p><b>Resolu�o de problemas</b></p>	<p>Resolve com muita perspicácia problemas pessoais, sociais e ambientais e identifica as limita�es da ciência e da tecnologia.</p> <p>Coloca e analisa questões/problemas a investigar, distinguindo o que se sabe do que se pretende descobrir.</p> <p>Resolve, com autonomia e perspicácia, situa�es de aprendizagem centradas na resolu�o de problemas.</p> <p>� capaz de imaginar alternativas a uma forma tradicional de abordar uma situa�o-problema.</p>	<p>Resolve com perspicácia problemas pessoais, sociais e ambientais e identifica as limita�es da ciência e da tecnologia.</p> <p>Coloca e analisa, geralmente, questões/problemas a investigar, distinguindo o que se sabe do que se pretende descobrir.</p> <p>Resolve, com autonomia e alguma perspicácia, situa�es de aprendizagem centradas na resolu�o de problemas.</p> <p>Geralmente � capaz de imaginar alternativas a uma forma</p>	<p>Resolve com alguma perspicácia problemas pessoais, sociais e ambientais e identifica, por vezes, as limita�es da ciência e da tecnologia.</p> <p>Coloca e analisa, por vezes, questões/problemas a investigar, distinguindo o que se sabe do que se pretende descobrir.</p> <p>Resolve situa�es de aprendizagem centradas na resolu�o de problemas, necessitando da ajuda do professor.</p> <p>Por vezes � capaz de imaginar alternativas a uma forma</p>	<p>Não � capaz de resolver problemas pessoais, sociais e ambientais, nem identifica as limita�es da ciência e da tecnologia, ou f�-lo com muitas limita�es.</p> <p>Não coloca nem analisa questões/problemas a investigar, ou f�-lo com muitas lacunas.</p> <p>� incapaz de resolver situa�es de aprendizagem centradas na resolu�o de problemas, ou resolve com muita imprecisão, necessitando sempre do apoio do professor.</p> <p>Não � capaz de imaginar alternativas a uma forma</p>



**Critérios de avaliação e Perfil de aprendizagens específicas**

			respeito pelo outro e pelo trabalho em equipa.		não respeita o outro nem o trabalho em equipa.
Dimensão pratico-experimental (30%)	Planificação e execução de atividades experimentais	<p>Formula questões-problema e hipóteses, com rigor, autonomia e muita frequência.</p> <p>Interpreta, com rigor, estudos experimentais com dispositivos de controlo e variáveis controladas, dependentes e independentes.</p> <p>Planifica com rigor atividades práticas, sobre os temas em estudo.</p> <p>Executa com rigor e autonomia protocolos experimentais.</p> <p>Utiliza os meios adequados para registar resultados/observações e conclusões relativos a atividades experimentais.</p> <p>Aplica sempre as regras e normas para elaboração de documentos científicos (relatórios, memórias descritivas e Vê de Gowin)</p>	<p>Formula questões-problema e hipóteses, com algum rigor, alguma autonomia e alguma frequência.</p> <p>Interpreta, com algum rigor, estudos experimentais com dispositivos de controlo e variáveis controladas, dependentes e independentes.</p> <p>Planifica com algum rigor atividades práticas, sobre os temas em estudo.</p> <p>Executa com algum rigor e autonomia protocolos experimentais.</p> <p>Utiliza, geralmente, os meios adequados para registar resultados/observações e conclusões relativos a atividades experimentais.</p> <p>Aplica, geralmente, as regras e normas para elaboração de documentos científicos</p>	<p>Formula, por vezes, questões-problema e hipóteses com pouco rigor e pouca autonomia.</p> <p>Interpreta, cometendo algumas falhas, estudos experimentais com dispositivos de controlo e variáveis controladas, dependentes e independentes.</p> <p>Planifica, embora cometendo algumas falhas, atividades práticas, sobre os temas em estudo.</p> <p>Executa com pouco rigor e pouca autonomia protocolos experimentais.</p> <p>Utiliza, por vezes, os meios adequados para registar resultados/observações e conclusões relativos a atividades experimentais.</p> <p>Aplica as regras e normas para elaboração de documentos científicos (relatórios, memórias descritivas e Vê de Gowin),</p>	<p>Raramente formula questões-problema e hipóteses, ou fá-lo com muitas limitações.</p> <p>Interpreta, cometendo muitas imprecisões, estudos experimentais com dispositivos de controlo e variáveis controladas, dependentes e independentes.</p> <p>Não planifica atividades práticas, sobre os temas em estudo, ou fá-lo cometendo muitas falhas.</p> <p>Executa sem rigor e autonomia protocolos experimentais.</p> <p>Raramente utiliza os meios adequados para registar resultados/observações e conclusões relativos a atividades experimentais.</p> <p>Não elabora os documentos científicos (relatórios, memórias descritivas e Vê de Gowin), ou elabora-os,</p>

**Critérios de avaliação e Perfil de aprendizagens específicas**

		<p>Conhece e cumpre sempre as regras de higiene e segurança no trabalho laboratorial.</p> <p>Participa de forma colaborativa e construtiva em trabalho de grupo, designadamente em contexto de trabalho de campo ou laboratorial/experimental.</p>	<p>(relatórios, memórias descritivas e Vê de Gowin)</p> <p>Conhece e cumpre quase sempre as regras de higiene e segurança no trabalho laboratorial.</p> <p>Participa, geralmente, de forma colaborativa e construtiva em trabalho de grupo, designadamente em contexto de trabalho de campo ou laboratorial/experimental.</p>	<p>cometendo algumas imprecisões.</p> <p>Conhece e cumpre, por vezes, as regras de higiene e segurança no trabalho laboratorial.</p> <p>Participa, por vezes, de forma colaborativa e construtiva em trabalho de grupo, designadamente em contexto de trabalho de campo ou laboratorial/experimental.</p>	<p>cometendo muitas incorreções.</p> <p>Desvaloriza o cumprimento das regras de higiene e segurança no trabalho laboratorial.</p> <p>Nunca participa no trabalho de grupo, designadamente em contexto de trabalho de campo ou laboratorial/experimental.</p>
Comunicação e participação (5%)	Produção de discurso científico	<p>Expressa-se oralmente com clareza e correção.</p> <p>Mobiliza o discurso de natureza argumentativa.</p> <p>Utiliza a terminologia específica, revelando um conhecimento sustentado sobre as relações entre os termos e conhecimentos mobilizados.</p> <p>Formula opiniões críticas, cientificamente fundamentadas e relacionando CTSA.</p>	<p>Expressa-se oralmente com clareza e alguma correção.</p> <p>Mobiliza, com alguma frequência, o discurso de natureza argumentativa.</p> <p>Utiliza, com alguma frequência, a terminologia específica, revelando um conhecimento sustentado sobre as relações entre os termos e conhecimentos mobilizados.</p> <p>Formula, com alguma frequência, opiniões críticas, cientificamente fundamentadas e relacionando CTSA.</p>	<p>Expressa-se oralmente com alguma clareza, cometendo algumas incorreções.</p> <p>Mobiliza, por vezes, o discurso de natureza argumentativa, cometendo algumas lacunas.</p> <p>Utiliza, por vezes, a terminologia específica, revelando um conhecimento geral sobre as relações entre os termos e conhecimentos mobilizados, cometendo algumas incorreções.</p> <p>Formula, por vezes, opiniões críticas, cientificamente</p>	<p>Expressa-se oralmente com pouca clareza e comete muitas incorreções.</p> <p>Não é capaz de mobilizar o discurso de natureza argumentativa, ou fá-lo com muitas limitações.</p> <p>Comete muitos erros na utilização da terminologia específica, revelando pouco conhecimento sobre as relações entre os termos e conhecimentos mobilizados.</p> <p>Não é capaz de formular opiniões críticas, cientificamente fundamentadas e</p>

**Crêterios de avalia o e Perfil de aprendizagens específicas**

					fundamentadas e relacionando CTSA.	relacionando CTSA, ou formula cometendo muitas imprecisões.
	<b>Participa�o</b>	<p>Interv�m sempre na aula com qualidade.</p> <p>Escuta, com aten�o, e partilha ideias e propostas de a�o, com autonomia e muita frequência.</p> <p>Aceita sempre pontos de vista diferentes e respeita as diferenças de características, crenças, culturas ou opiniões.</p> <p>Realiza com empenho as tarefas propostas e preocupa-se em fazer um trabalho bem feito.</p> <p>Revela iniciativa, colabora com os colegas e contribui, na aula, para um clima propício � aprendizagem de todos.</p>	<p>Interv�m, quase sempre, na aula com qualidade.</p> <p>Escuta, com aten�o, e partilha ideias e propostas de a�o, com autonomia e alguma frequência.</p> <p>Aceita quase sempre pontos de vista diferentes e respeita as diferenças de características, crenças, culturas ou opiniões.</p> <p>Geralmente realiza com empenho as tarefas propostas e preocupa-se em fazer um trabalho bem feito.</p> <p>Geralmente revela iniciativa, colabora com os colegas e contribui, na aula, para um clima propício � aprendizagem de todos.</p>	<p>Interv�m, algumas vezes, com alguma qualidade.</p> <p>Escuta, com pouca aten�o, e, por vezes, partilha ideias e propostas de a�o.</p> <p>Aceita, por vezes, pontos de vista diferentes e respeita as diferenças de características, crenças, culturas ou opiniões.</p> <p>Realiza, com algum empenho, as tarefas propostas e preocupa-se, por vezes, em fazer um trabalho bem feito.</p> <p>Revela alguma iniciativa, colabora, por vezes, com os colegas e contribui, na aula, para um clima propício � aprendizagem de todos.</p>	<p>Não interv�m na aula, ou interv�m sem qualidade.</p> <p>Escuta, com pouca aten�o, e nem sempre partilha ideias e propostas de a�o.</p> <p>Não aceita pontos de vista diferentes nem respeita as diferenças de características, crenças, culturas ou opiniões.</p> <p>Não realiza as tarefas propostas, ou realiza-as cometendo muitas imperfei�es.</p> <p>Não tem iniciativa nem colabora com os colegas. Apresenta um comportamento desestabilizador, que coloca em acusa a aprendizagem de todos.</p>	
	<b>Autoavalia�o</b>	Interroga-se sobre o seu próprio conhecimento, identificando pontos fracos e fortes das suas aprendizagens.	Interroga-se, com alguma frequência, sobre o seu próprio conhecimento, identificando pontos fracos e fortes das suas aprendizagens.	Interroga-se, por vezes, sobre o seu próprio conhecimento, identificando pontos fracos e fortes das suas aprendizagens.	Não se interroga sobre o seu próprio conhecimento, nem identifica os pontos fracos e fortes das suas aprendizagens.	

***Crêterios de avalia o e Perfil de aprendizagens específicas***

	Esfor�a-se sempre por superar as suas dificuldades.		Esfor�a-se por superar as suas dificuldades.		Esfor�a-se, por vezes, por superar as suas dificuldades.		Não se esforça por superar as suas dificuldades.
--	---	--	--	--	--	--	--

**Nota:** caso não se realizem atividades prático-experimentais, num determinado período letivo, a pondera o deste domínio reverte a favor do domínio «Conhecimentos/raciocínio»

A Coordenadora do Departamento de Ciências Exatas e Naturais

---