



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, de forma lacunar os conhecimentos, pelo que aplica, com algumas incorreções, os conceitos científicos.	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, sendo capaz de selecionar, organizar e sistematizar informação pertinente, com rigor e apropriação.		Realiza um estudo autónomo, sendo capaz de selecionar, organizar e sistematizar informação pertinente		É capaz de 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 do apoio do professor.
	Interpretação e relação	Interpreta e relaciona com rigor os conceitos, princípios e teorias científicas que integram as aprendizagens essenciais.  Compreende e interpreta, com proficiência e sentido crítico, a evolução constante do conhecimento científico.		Interpreta e relaciona os conceitos, princípios e teorias científicas que integram as aprendizagens essenciais.  Compreende e interpreta, com sentido crítico, a evolução constante do conhecimento científico.		Interpreta e relaciona, embora cometendo falhas, os conceitos, princípios e teorias científicas que integram as aprendizagens essenciais.  Compreende e interpreta, embora com imprecisão, a evolução constante do conhecimento científico.		Não é capaz de interpretar e relacionar, ou interpreta/relaciona com grande imprecisão os conceitos, princípios e teorias científicas que integram as aprendizagens essenciais.  Não compreende, nem é capaz de interpretar a evolução constante do conhecimento científico, ou fá-lo com grande imprecisão.

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

		Integra e interliga, com precisão, o conhecimento adquirido estabelecendo relações, analisando dados, factos e informações fornecidas e inferindo, a partir deles, conclusões válidas. *		Integra e interliga, com alguma precisão, o conhecimento adquirido estabelecendo relações, analisando dados, factos e informações fornecidas e inferindo, a partir deles, conclusões válidas.		Integra e interliga, embora com algumas falhas, o conhecimento adquirido estabelecendo relações, analisando dados, factos e informações fornecidas e inferindo, a partir deles, conclusões válidas		Não é capaz de integrar e interligar o conhecimento adquirido, ou fá-lo com muitas falhas.
	<b>Análise crítica</b>	<p>Analisa criticamente, com exatidão e perspicácia, situações problema e/ou resultados experimentais, textos, tabelas, e gráficos, factos e teorias, inferindo, a partir deles, conclusões válidas.</p> <p>Analisa com rigor textos, tabelas e gráficos.</p> <p>Analisa criticamente factos, teorias e informações fornecidas.</p> <p>Analisa criticamente o impacto da intervenção humana e da ciência e da tecnologia na sociedade e no ambiente.</p>		<p>Analisa corretamente situações problema e/ou resultados experimentais, textos, tabelas, gráficos, factos e teorias, inferindo, a partir deles, conclusões válidas.</p> <p>Analisa com algum rigor textos, tabelas e gráficos.</p> <p>Analisa criticamente factos, teorias e informações fornecidas, apresentando imprecisões pontuais.</p> <p>Reconhece e questiona o impacto da intervenção humana e da ciência e da tecnologia na sociedade e no ambiente.</p> <p>Avalia Reconhece e questiona com algum rigor e eficácia o</p>		<p>Analisa, embora cometendo algumas falhas, situações problema e/ou resultados experimentais, textos, tabelas, gráficos, factos e teorias, inferindo, a partir deles, conclusões válidas, embora necessite de orientação do professor.</p> <p>Analisa, embora com algumas falhas, textos, tabelas e gráficos.</p> <p>Analisa, com algumas lacunas, factos, teorias e informações fornecidas.</p> <p>Reconhece e questiona, sob orientação do professor, o impacto da intervenção humana e da ciência e da tecnologia na sociedade e no ambiente.</p>		<p>Não consegue analisar situações problema e/ou resultados experimentais, textos, tabelas, gráficos, factos e teorias, ou fá-lo com muitas limitações.</p> <p>Não é capaz de analisar textos, tabelas e gráficos.</p> <p>Não é capaz de analisar, ou analisa com muitas limitações, factos, teorias e informações fornecidas.</p> <p>Não é capaz de reconhecer e questionar o impacto da intervenção humana e da ciência e da tecnologia na sociedade e no ambiente</p>

**CrITÉrios de avaliaÇão e Perfil de aprendizagens específicas**

		Avalia criticamente com rigor e eficácia o impacto da intervenção humana na Terra.	impacto da intervenção humana na Terra.	Avalia, com algumas lacunas, Reconhece o impacto da intervenção humana na Terra.	Não é capaz de avaliar o impacto da intervenção humana na Terra, ou fá-lo com muitas limitações.
<b>Resolução de problemas</b>	Coloca e analisa autonomamente questões/problemas a investigar, distinguindo o que se sabe do que se pretende descobrir, apresentando soluções válidas.  Resolve, com autonomia e perspicácia, situações de aprendizagem centradas na resolução de problemas.	Coloca e analisa questões/problemas a investigar, distinguindo o que se sabe do que se pretende descobrir, apresentando, em situações específicas, soluções válidas.  Resolve, com autonomia e alguma perspicácia, situações de aprendizagem centradas na resolução de problemas.	Coloca e analisa, sob orientação do professor, questões/problemas a investigar, distinguindo o que se sabe do que se pretende descobrir, apresentando, com limitações, soluções válidas.  Resolve situações de aprendizagem centradas na resolução de problemas, necessitando da ajuda do professor.	Não coloca nem analisa questões/problemas a investigar, ou fá-lo com muitas lacunas.  É incapaz de resolver situações de aprendizagem centradas na resolução de problemas, ou resolve com muita imprecisão, necessitando do apoio do professor.	
<b>Pesquisa e interpretação de informação</b>	Adota, de forma autónoma e eficaz, metodologias personalizadas de trabalho e de aprendizagem, pesquisando, selecionando, organizando e tratando informação, a partir de fontes diversas, e valorizando a utilização de tecnologias digitais e integrando saberes prévios para construir novos conhecimentos.  Respeita as normas de citação e de referência bibliográfica.	Adota corretamente metodologias personalizadas de trabalho e de aprendizagem, pesquisando, selecionando, organizando e tratando informação, a partir de fontes diversas, e valorizando a utilização de tecnologias digitais e integrando saberes prévios para construir novos conhecimentos.  Respeita as normas de citação e de referência bibliográfica, cometendo falhas pontuais.	Adota, com apoio do professor, metodologias personalizadas de trabalho e de aprendizagem, pesquisando, selecionando, organizando e tratando informação, a partir de fontes diversas, e valorizando a utilização de tecnologias digitais e integrando saberes prévios para construir novos conhecimentos.  Respeita, embora cometendo imprecisões, as normas de citação e de referência bibliográfica.	Não é capaz de adotar metodologias personalizadas de trabalho e de aprendizagem, pesquisando, selecionando, organizando e tratando informação, ou fá-lo cometendo muitas falhas, necessitando da orientação do professor.  Comete erros sistemáticos nas normas de citação e de referência bibliográfica.	

**Crítérios de avaliação e Perfil de aprendizagens específicas**

		<p>Revela-se ativo e autónomo na partilha de informação e na apresentação de resultados de pesquisa.</p> <p>Revela criatividade, espírito crítico, capacidade de interajuda e respeito pelo outro e pelo trabalho em equipa.</p>	<p>Revela-se ativo e autónomo na partilha de informação e na apresentação de resultados de pesquisa, cometendo incorreções pontuais.</p>	<p>Necessita de apoio na partilha de informação e na apresentação de resultados de pesquisa,</p>	<p>Recusa partilhar informação e apresentar resultados de pesquisa, ou fá-lo cometendo muitas incorreções.</p>
<p><b>Dimensão pratico-experimental (30%)</b></p>	<p><b>Planificação e execução de atividades experimentais</b></p>	<p>Formula, com rigor e autonomia, questões-problema que podem desencadear uma investigação.</p> <p>Apresenta, com rigor e autonomia, hipóteses que permitem estabelecer previsões que podem ser testadas.</p> <p>Interpreta, com rigor, estudos experimentais com dispositivos de controlo e variáveis controladas, dependentes e independentes.</p>	<p>Formula, com algum rigor e autonomia, questões-problema que podem desencadear uma investigação.</p> <p>Apresenta, com algum rigor e autonomia, hipóteses que permitem estabelecer previsões que podem ser testadas.</p> <p>Interpreta, com algum rigor, estudos experimentais com dispositivos de controlo e variáveis controladas, dependentes e independentes.</p>	<p>Formula, com ajuda do professor ou dos colegas, questões-problema que podem desencadear uma investigação.</p> <p>Apresenta, com ajuda do professor ou dos colegas, hipóteses que permitem estabelecer previsões que podem ser testadas.</p> <p>Interpreta, cometendo falhas, estudos experimentais com dispositivos de controlo e variáveis controladas, dependentes e independentes.</p>	<p>Não formula, mesmo com ajuda do professor ou dos colegas, questões-problema que podem desencadear uma investigação.</p> <p>Não apresenta, mesmo com ajuda do professor ou dos colegas, hipóteses que permitem estabelecer previsões que podem ser testadas, ou fá-lo com muitas limitações.</p> <p>Não interpreta, ou interpreta cometendo muitas imprecisões, estudos experimentais com dispositivos de controlo e variáveis controladas, dependentes e independentes.</p>

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

		<p>Planifica atividades práticas e executa com rigor e autonomia protocolos experimentais, de acordo com a investigação a realizar.</p> <p>Executa com rigor e autonomia protocolos experimentais.</p> <p>Utiliza com proficiência os meios adequados para registar resultados/observações e conclusões relativos a atividades experimentais.</p> <p>Aplica, com rigor, as regras e normas na elaboração de documentos científicos (relatórios, memórias descritivas e Vê de Gowin)</p> <p>Conhece e cumpre com rigor e propriedade as regras de higiene e segurança no trabalho laboratorial.</p>	<p>Planifica atividades práticas e executa com autonomia protocolos experimentais, de acordo com a investigação a realizar.</p> <p>Executa com algum rigor e autonomia protocolos experimentais.</p> <p>Utiliza os meios adequados para registar resultados/observações e conclusões relativos a atividades experimentais.</p> <p>Aplica as regras e normas na elaboração de documentos científicos (relatórios, memórias descritivas e Vê de Gowin)</p> <p>Conhece e cumpre, as regras de higiene e segurança no trabalho laboratorial.</p>	<p>Planifica atividades práticas, sob orientação do professor, e executa, embora cometendo algumas falhas, protocolos experimentais, de acordo com a investigação a realizar.</p> <p>Executa, com pouco rigor e pouca autonomia, protocolos experimentais.</p> <p>Utiliza, com supervisão do professor, os meios adequados para registar resultados/observações e conclusões relativos a atividades experimentais.</p> <p>Aplica as regras e normas, ainda que cometendo incorreções, na elaboração de documentos científicos (relatórios, memórias descritivas e Vê de Gowin), cometendo algumas imprecisões.</p> <p>Conhece e cumpre, sob orientação do professor, as</p>	<p>Não planifica atividades práticas, nem executa protocolos experimentais, de acordo com a investigação a realizar, ou fá-lo cometendo muitas falhas.</p> <p>Não executa, ou executa sem rigor e autonomia, protocolos experimentais.</p> <p>Não 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, cometendo muitas incorreções.</p> <p>Desvaloriza o cumprimento das regras de higiene e segurança no trabalho laboratorial.</p>
--	--	--	--	---	---

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

		Participa de forma colaborativa e construtiva no trabalho de grupo, designadamente em contexto de trabalho de campo ou laboratorial/experimental.	Participa de forma colaborativa no trabalho de grupo, designadamente em contexto de trabalho de campo ou laboratorial/experimental.	regras de higiene e segurança no trabalho laboratorial.		Não participa no trabalho de grupo, designadamente em contexto de trabalho de campo ou laboratorial/experimental.
<b>Comunicação e participação (5%)</b>	<b>Produção de discurso científico</b>	Comunica, oralmente e por escrito, com propriedade linguística, ideias e pontos de vista com clareza e objetividade.  Utiliza a terminologia científica, revelando um conhecimento sustentado.  Formula com propriedade opiniões críticas, cientificamente fundamentadas	Comunica, oralmente e por escrito, com propriedade linguística, ideias e pontos de vista com alguma clareza e objetividade.  Utiliza, com falhas pontuais, a terminologia científica.  Formula opiniões críticas, cientificamente fundamentadas	Comunica, oralmente e por escrito, ideias e pontos de vista, ainda que de forma confusa ou com falhas discursivas, sem, no entanto, comprometer a mensagem a transmitir.  Utiliza, cometendo incorreções, a terminologia científica, revelando um conhecimento lacunar  Formula, ainda que com insegurança, opiniões críticas pouco fundamentadas.		Comunica, oralmente e por escrito, ideias e pontos de vista de forma desorganizada e/ou incoerente.  Comete muitos erros na utilização da terminologia científica.  Não é capaz de formular opiniões críticas, cientificamente fundamentadas
	<b>Participação</b>	Revela iniciativa, liderança, espírito crítico e capacidade de interajuda, respeitando o outro e o trabalho em equipa.  Intervém na aula com qualidade., revelando ter um conhecimento sustentado sobre os assuntos	Revela, em algumas situações, iniciativa, espírito crítico e capacidade de interajuda, respeitando o outro e o trabalho em equipa.  Intervém, na aula com qualidade, aceitando e	Em algumas situações, revela iniciativa e capacidade de interajuda, respeitando o outro e o trabalho em equipa.  Intervém, na aula, aceitando e respeitando diferentes pontos de vista, no entanto não revela		Não revela iniciativa, espírito crítico e capacidade de interajuda, desrespeitando o outro e o trabalho em equipa.  Não intervém na aula, ou intervém sem qualidade.

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

	<p>tratados, e aceita e respeita diferentes pontos de vista.</p> <p>Escuta, com atenção, e partilha ideias e propostas de ação, 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>respeitando os diferentes pontos de vista.</p> <p>Escuta, com atenção, e partilha ideias e propostas de ação, 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>realiza com empenho as tarefas propostas e preocupa-se em fazer um trabalho bem feito., no entanto, em situações pontuais, não as completa.</p>	<p>ter um conhecimento sustentado sobre os assuntos tratados.</p> <p>Escuta, com pouca atenção, e, por vezes, partilha ideias e propostas de ação.</p> <p>Aceita, por vezes, pontos de vista diferentes e respeita as diferenças de características, crenças, culturas ou opiniões.</p> <p>Realiza as tarefas propostas., no entanto, não se preocupa em realizar um trabalho preciso e/ou completo.</p>	<p>Escuta, com pouca atenção, e nem sempre partilha ideias e propostas de ação.</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, aguardando que os colegas e/ou professor executem a tarefas.</p>
Autoavaliação	<p>Interroga-se sobre o seu próprio conhecimento, tendo consciência dos pontos fracos e fortes das suas aprendizagens e como melhorar os seus resultados.</p>	<p>Interroga-se, sobre o seu próprio conhecimento, identificando pontos fracos e fortes das suas aprendizagens, esforçando-se</p>	<p>Interroga-se sobre o seu próprio conhecimento, no entanto necessita de apoio em identificar os pontos fracos e fortes das suas aprendizagens.</p>	<p>Não se interroga sobre o seu próprio conhecimento, nem identifica os pontos fracos e fortes das suas aprendizagens.</p>

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

A Coordenadora do Departamento de Ciências Exatas e Naturais