



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.

Cr terios de avalia o e Perfil de aprendizagens espec ficas

		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. *		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.		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		Não � capaz de integrar e interligar o conhecimento adquirido, ou f�-lo com muitas falhas.
	Análise crítica	<p>Analisa criticamente, com exatidão e perspicácia, situa�es 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 informa�es fornecidas.</p> <p>Analisa criticamente o impacto da interven�o humana e da ciência e da tecnologia na sociedade e no ambiente.</p>		<p>Analisa corretamente situa�es 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 informa�es fornecidas, apresentando imprecisões pontuais.</p> <p>Reconhece e questiona o impacto da interven�o 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, situa�es problema e/ou resultados experimentais, textos, tabelas, gráficos, factos e teorias, inferindo, a partir deles, conclusões válidas, embora necessite de orienta�o do professor.</p> <p>Analisa, embora com algumas falhas, textos, tabelas e gráficos.</p> <p>Analisa, com algumas lacunas, factos, teorias e informa�es fornecidas.</p> <p>Reconhece e questiona, sob orienta�o do professor, o impacto da interven�o humana e da ciência e da tecnologia na sociedade e no ambiente.</p>		<p>Não consegue analisar situa�es problema e/ou resultados experimentais, textos, tabelas, gráficos, factos e teorias, ou f�-lo com muitas limita�es.</p> <p>Não � capaz de analisar textos, tabelas e gráficos.</p> <p>Não � capaz de analisar, ou analisa com muitas limita�es, factos, teorias e informa�es fornecidas.</p> <p>Não � capaz de reconhecer e questionar o impacto da interven�o humana e da ciência e da tecnologia na sociedade e no ambiente</p>

Cr terios de avalia o e Perfil de aprendizagens espec ficas

		Avalia criticamente com rigor e eficácia o impacto da interven�o humana na Terra.	impacto da interven�o humana na Terra.	Avalia, com algumas lacunas, Reconhece o impacto da interven�o humana na Terra.	Não � capaz de avaliar o impacto da interven�o humana na Terra, ou f�-lo com muitas limita�es.
Resolu�o de problemas	Coloca e analisa autonomamente questões/problemas a investigar, distinguindo o que se sabe do que se pretende descobrir, apresentando solu�es válidas. Resolve, com autonomia e perspicácia, situa�es de aprendizagem centradas na resolu�o de problemas.	Coloca e analisa questões/problemas a investigar, distinguindo o que se sabe do que se pretende descobrir, apresentando, em situa�es específicas, solu�es válidas. Resolve, com autonomia e alguma perspicácia, situa�es de aprendizagem centradas na resolu�o de problemas.	Coloca e analisa, sob orienta�o do professor, questões/problemas a investigar, distinguindo o que se sabe do que se pretende descobrir, apresentando, com limita�es, solu�es válidas. Resolve situa�es de aprendizagem centradas na resolu�o de problemas, necessitando da ajuda do professor.	Não coloca nem analisa questões/problemas a investigar, ou f�-lo com muitas lacunas. � incapaz de resolver situa�es de aprendizagem centradas na resolu�o de problemas, ou resolve com muita imprecisão, necessitando do apoio do professor.	
Pesquisa e interpreta�o de informa�o	Adota, de forma aut�noma e eficaz, metodologias personalizadas de trabalho e de aprendizagem, pesquisando, selecionando, organizando e tratando informa�o, a partir de fontes diversas, e valorizando a utiliza�o de tecnologias digitais e integrando saberes prévios para construir novos conhecimentos. Respeita as normas de cita�o e de referen�a bibliográfica.	Adota corretamente metodologias personalizadas de trabalho e de aprendizagem, pesquisando, selecionando, organizando e tratando informa�o, a partir de fontes diversas, e valorizando a utiliza�o de tecnologias digitais e integrando saberes prévios para construir novos conhecimentos. Respeita as normas de cita�o e de referen�a bibliográfica, cometendo falhas pontuais.	Adota, com apoio do professor, metodologias personalizadas de trabalho e de aprendizagem, pesquisando, selecionando, organizando e tratando informa�o, a partir de fontes diversas, e valorizando a utiliza�o de tecnologias digitais e integrando saberes prévios para construir novos conhecimentos. Respeita, embora cometendo imprecisões, as normas de cita�o e de referen�a bibliográfica.	Não � capaz de adotar metodologias personalizadas de trabalho e de aprendizagem, pesquisando, selecionando, organizando e tratando informa�o, ou f�-lo cometendo muitas falhas, necessitando da orienta�o do professor. Comete erros sistemáticos nas normas de cita�o e de referen�a bibliográfica.	

Cr terios de avalia o e Perfil de aprendizagens espec ficas

		<p>Revela-se ativo e aut�nomo na partilha de informa�o e na apresenta�o 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 aut�nomo na partilha de informa�o e na apresenta�o de resultados de pesquisa, cometendo incorre�oes pontuais.</p>	<p>Necessita de apoio na partilha de informa�o e na apresenta�o de resultados de pesquisa,</p>	<p>Recusa partilhar informa�o e apresentar resultados de pesquisa, ou f�-lo cometendo muitas incorre�oes.</p>
<p>Dimensão prático-experimental (30%)</p>	<p>Planifica�o e execu�o de atividades experimentais</p>	<p>Formula, com rigor e autonomia, questões-problema que podem desencadear uma investiga�o.</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 investiga�o.</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 investiga�o.</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 investiga�o.</p> <p>Não apresenta, mesmo com ajuda do professor ou dos colegas, hipóteses que permitem estabelecer previsões que podem ser testadas, ou f�-lo com muitas limita�es.</p> <p>Não interpreta, ou interpreta cometendo muitas imprecisões, estudos experimentais com dispositivos de controlo e variáveis controladas, dependentes e independentes.</p>

Cr terios de avalia o e Perfil de aprendizagens espec ficas

		<p>Planifica atividades práticas e executa com rigor e autonomia protocolos experimentais, de acordo com a investiga�o a realizar.</p> <p>Executa com rigor e autonomia protocolos experimentais.</p> <p>Utiliza com proficiência os meios adequados para registrar resultados/observa�es e conclusões relativos a atividades experimentais.</p> <p>Aplica, com rigor, as regras e normas na elabora�o de documentos científicos (relatórios, memórias descritivas e V� 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 investiga�o a realizar.</p> <p>Executa com algum rigor e autonomia protocolos experimentais.</p> <p>Utiliza os meios adequados para registrar resultados/observa�es e conclusões relativos a atividades experimentais.</p> <p>Aplica as regras e normas na elabora�o de documentos científicos (relatórios, memórias descritivas e V� de Gowin)</p> <p>Conhece e cumpre, as regras de higiene e segurança no trabalho laboratorial.</p>	<p>Planifica atividades práticas, sob orienta�o do professor, e executa, embora cometendo algumas falhas, protocolos experimentais, de acordo com a investiga�o a realizar.</p> <p>Executa, com pouco rigor e pouca autonomia, protocolos experimentais.</p> <p>Utiliza, com supervisão do professor, os meios adequados para registrar resultados/observa�es e conclusões relativos a atividades experimentais.</p> <p>Aplica as regras e normas, ainda que cometendo incorre�es, na elabora�o de documentos científicos (relatórios, memórias descritivas e V� de Gowin), cometendo algumas imprecisões.</p> <p>Conhece e cumpre, sob orienta�o do professor, as</p>	<p>Não planifica atividades práticas, nem executa protocolos experimentais, de acordo com a investiga�o a realizar, ou f�-lo cometendo muitas falhas.</p> <p>Não executa, ou executa sem rigor e autonomia, protocolos experimentais.</p> <p>Não utiliza os meios adequados para registrar resultados/observa�es e conclusões relativos a atividades experimentais.</p> <p>Não elabora os documentos científicos (relatórios, memórias descritivas e V� de Gowin), ou elabora-os, cometendo muitas incorre�es.</p> <p>Desvaloriza o cumprimento das regras de higiene e segurança no trabalho laboratorial.</p>
--	--	--	--	--	---

Cr terios de avalia o e Perfil de aprendizagens espec ficas

		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.
Comunica�o e participa�o (5%)	Produ�o de discurso científico	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 incorre�es, 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 utiliza�o da terminologia científica. Não � capaz de formular opiniões críticas, cientificamente fundamentadas
	Participa�o	Revela iniciativa, liderança, espírito crítico e capacidade de interajuda, respeitando o outro e o trabalho em equipa. Interv�m na aula com qualidade., revelando ter um conhecimento sustentado sobre os assuntos	Revela, em algumas situa�es, iniciativa, espírito crítico e capacidade de interajuda, respeitando o outro e o trabalho em equipa. Interv�m, na aula com qualidade, aceitando e	Em algumas situa�es, revela iniciativa e capacidade de interajuda, respeitando o outro e o trabalho em equipa. Interv�m, 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 interv�m na aula, ou interv�m sem qualidade.

Cr terios de avalia o e Perfil de aprendizagens espec ficas

	<p>tratados, e aceita e respeita diferentes pontos de vista.</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>respeitando os diferentes pontos de vista.</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>realiza com empenho as tarefas propostas e preocupa-se em fazer um trabalho bem feito., no entanto, em situa�es pontuais, não as completa.</p>	<p>ter um conhecimento sustentado sobre os assuntos tratados.</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 as tarefas propostas., no entanto, não se preocupa em realizar um trabalho preciso e/ou completo.</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, aguardando que os colegas e/ou professor executem a tarefas.</p>
Autoavalia�o	<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 n o se realizem atividades pratico-experimentais, num determinado per odo letivo, a pondera o deste dom nio reverte a favor do dom nio «Conhecimentos/racioc nio»

A Coordenadora do Departamento de Ci ncias Exatas e Naturais