



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

Critérios de avaliação e Perfil de aprendizagens específicas

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

Critérios de avaliação e Perfil de aprendizagens específicas

		Analisa criticamente o impacto da ciência e da tecnologia na sociedade e no ambiente. Avalia com rigor e eficácia o impacto da intervenção humana na Terra.	fornecidas, apresentando imprecisões pontuais. Analisa criticamente o impacto da ciência e da tecnologia na sociedade e no ambiente, apresentando imprecisões pontuais. Avalia com algum rigor e eficácia o impacto da intervenção humana na Terra.		Analisa, embora com algumas lacunas, o impacto da ciência e da tecnologia na sociedade e no ambiente. Avalia, com algumas lacunas, o impacto da intervenção humana na Terra.	limitações, factos, teorias e informações fornecidas. Não é capaz de analisar, ou analisa com muitas limitações o impacto da ciência e da tecnologia na sociedade e no ambiente Não é capaz de avaliar o impacto da intervenção humana na Terra, ou fá-lo com muitas limitações.
	Resolução de problemas	Resolve com muita perspicácia problemas pessoais, sociais e ambientais e identifica as limitações da ciência e da tecnologia. Coloca e analisa questões/problemas a investigar, distinguindo o que se sabe do que se pretende descobrir. Resolve, com autonomia e perspicácia, situações de aprendizagem centradas na resolução de problemas. É capaz de imaginar alternativas a uma forma tradicional de abordar uma situação-problema.	Resolve com perspicácia problemas pessoais, sociais e ambientais e identifica as limitações da ciência e da tecnologia. Coloca e analisa, geralmente, questões/problemas a investigar, distinguindo o que se sabe do que se pretende descobrir. Resolve, com autonomia e alguma perspicácia, situações de aprendizagem centradas na resolução de problemas. Geralmente é capaz de imaginar alternativas a uma forma		Resolve com alguma perspicácia problemas pessoais, sociais e ambientais e identifica, por vezes, as limitações da ciência e da tecnologia. Coloca e analisa, por vezes, questões/problemas a investigar, distinguindo o que se sabe do que se pretende descobrir. Resolve situações de aprendizagem centradas na resolução de problemas, necessitando da ajuda do professor. Por vezes é capaz de imaginar alternativas a uma forma	Não é capaz de resolver problemas pessoais, sociais e ambientais, nem identifica as limitações da ciência e da tecnologia, ou fá-lo com muitas limitações. 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 sempre do apoio do professor. Não é capaz de imaginar alternativas a uma forma

Critérios de avaliação e Perfil de aprendizagens específicas

			tradicional de abordar uma situação-problema.		tradicional de abordar uma situação-problema.		tradicional de abordar uma situação-problema.
	Pesquisa e interpretação de informação	Adota, de forma autónoma, 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. Interpreta e apresenta com rigor e clareza todas as fontes de informação. Revela-se ativo e autónomo na partilha de informação e na apresentação de resultados de pesquisa. Utiliza suportes de comunicação variados e adequados a cada situação. Revela criatividade, espírito crítico, capacidade de interajuda e respeito pelo outro e pelo trabalho em equipa.	Adota, geralmente, 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. Interpreta e apresenta com algum rigor e clareza todas as fontes de informação. Revela-se ativo e autónomo na partilha de informação e na apresentação de resultados de pesquisa, cometendo incorreções pontuais. Utiliza, geralmente, suportes de comunicação variados e adequados a cada situação. Revela, geralmente, criatividade, espírito crítico, capacidade de interajuda e		Adota, por vezes, 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. Interpreta e apresenta com alguma clareza todas as fontes de informação. Revela alguma autonomia na partilha de informação e na apresentação de resultados de pesquisa, no entanto comete algumas incorreções. Utiliza, por vezes, suportes de comunicação variados e adequados a cada situação. Revela, por vezes, criatividade, espírito crítico, capacidade de interajuda e respeito pelo outro e pelo trabalho em equipa.		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 sempre da orientação do professor. Não segue as regras de referência das fontes de informação utilizadas, ou fá-lo com muitas lacunas. Recusa partilhar informação e apresentar resultados de pesquisa, ou fá-lo cometendo muitas incorreções. Não utiliza suportes de comunicação variados e adequados a cada situação. É pouco criativo. Não revela capacidade de interajuda,

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

Critérios de avaliação e Perfil de aprendizagens específicas

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

Critérios de avaliação e Perfil de aprendizagens específicas

					fundamentadas e relacionando CTSA.		relacionando CTSA, ou formula cometendo muitas imprecisões.
	Participação	Intervém sempre na aula com qualidade. Escuta, com atenção, e partilha ideias e propostas de ação, com autonomia e muita frequência. Aceita sempre pontos de vista diferentes e respeita as diferenças de características, crenças, culturas ou opiniões. Realiza com empenho as tarefas propostas e preocupa-se em fazer um trabalho bem feito. Revela iniciativa, colabora com os colegas e contribui, na aula, para um clima propício à aprendizagem de todos.	Intervém, quase sempre, na aula com qualidade. Escuta, com atenção, e partilha ideias e propostas de ação, com autonomia e alguma frequência. Aceita quase sempre pontos de vista diferentes e respeita as diferenças de características, crenças, culturas ou opiniões. Geralmente realiza com empenho as tarefas propostas e preocupa-se em fazer um trabalho bem feito. Geralmente revela iniciativa, colabora com os colegas e contribui, na aula, para um clima propício à aprendizagem de todos.		Intervém, algumas vezes, com alguma qualidade. Escuta, com pouca atenção, e, por vezes, partilha ideias e propostas de ação. Aceita, por vezes, pontos de vista diferentes e respeita as diferenças de características, crenças, culturas ou opiniões. Realiza, com algum empenho, as tarefas propostas e preocupa-se, por vezes, em fazer um trabalho bem feito. Revela alguma iniciativa, colabora, por vezes, com os colegas e contribui, na aula, para um clima propício à aprendizagem de todos.		Não intervém na aula, ou intervém sem qualidade. Escuta, com pouca atenção, e nem sempre partilha ideias e propostas de ação. Não aceita pontos de vista diferentes nem respeita as diferenças de características, crenças, culturas ou opiniões. Não realiza as tarefas propostas, ou realiza-as cometendo muitas imperfeições. Não tem iniciativa nem colabora com os colegas. Apresenta um comportamento desestabilizador, que coloca em acusa a aprendizagem de todos.
Autoavaliação		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 avaliação 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.		N�o se esfor�a por superar as suas dificuldades.
--	---	--	--	--	--	--	--

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

A Coordenadora do Departamento de Ciências Exatas e Naturais
