

CIÊNCIAS NATURAIS

5º ano - 2º Ciclo do Ensino Básico

A avaliação das aprendizagens deve assumir um carácter essencialmente formativo e contínuo, para que o aluno tome consciência das suas potencialidades e das suas dificuldades, procurando ultrapassá-las, através de uma reflexão sistemática baseada no feedback do professor.

O processo de ensino e aprendizagem pretende o desenvolvimento de aprendizagens específicas que permitam ao aluno mobilizar competências e valores essenciais na sua interação consciente, intencional e responsável com os diversos meios que o rodeiam. As competências são combinações complexas de conhecimentos, capacidades e atitudes, agrupadas em diversas áreas (A, B, C, D, E, F, G, H e J) consoante a sua especificidade. Os valores (a, b, c, d, e) são entendidos como orientações segundo as quais determinadas crenças, comportamentos e ações são definidos como adequados e desejáveis. As Áreas de Competências e os Valores estão explicitados nos Critérios Gerais de Avaliação do Agrupamento de Escolas de Mirandela.

As aprendizagens essenciais abordadas nesta disciplina figuram nas planificações anuais do Agrupamento de Escolas de Mirandela e nos respetivos documentos curriculares.

A operacionalização dos critérios específicos desta disciplina, bem como o perfil do aluno encontram-se definidos nos quadros que se seguem e nos critérios gerais de avaliação.

As atividades desenvolvidas nos Domínios de Autonomia Curricular (DAC) e na área da Cidadania e Desenvolvimento procuram desenvolver aprendizagens específicas e essenciais de uma forma transversal, mobilizando para o efeito a participação de várias disciplinas. A avaliação do desempenho dos alunos deve ser feita ao nível das várias disciplinas mobilizadas. Assim, a planificação dessas atividades deve definir a forma como a avaliação dos alunos vai ser implementada em cada uma das disciplinas participantes, aplicando os parâmetros, instrumentos e técnicas de avaliação descritos nos respetivos critérios específicos de avaliação.

A classificação final de cada período deverá ser feita com base na soma ponderada das médias aritméticas dos elementos de avaliação, registados desde o início do ano letivo, de acordo com a equação seguinte:

$$\text{Classificação} = TT * 60\% + QA * 20\% + AT * 20\%$$

Aprovado em Conselho Pedagógico em 11/ 09 /2024

Dimensões	Parâmetros	Instrumentos e Técnicas		Ponderação
Conhecimentos e Capacidades (80 %)	<ul style="list-style-type: none"> - Seleciona e organiza informação, a partir de fontes diversas, integrando saberes prévios para construir novos conhecimentos. (A, B, C, D, F, G, H, I, J) - Descreve e classifica entidades e processos com base em critérios, compreendendo a sua pertinência. (A, B, C, D, E, H, I, J) - Constrói explicações científicas baseadas em conceitos e evidências científicas, obtidas através da realização de atividades práticas diversificadas – laboratoriais, de campo, de pesquisa, experimentais - planeadas para responder a problemas. (A, B, C, D, F, G, H, I, J) - Constrói, usa, discute e avalia modelos que representem estruturas e sistemas. (A, B, C, D, E, F, H, J) - Reconhece que a ciência é uma atividade humana, com objetivos, procedimentos e modos de pensar próprios, através da exploração de acontecimentos, atuais ou históricos, que documentem a sua natureza. (A, B, C, D, E, F, H, I, J) - Aplica as competências desenvolvidas em problemáticas atuais e em novos contextos. (A, B, C, D, E, F, I, J) 	Testes teóricos e / ou Testes interativos	(TT)	60%
	<ul style="list-style-type: none"> - Formula e comunica opiniões críticas e cientificamente relacionadas com Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA). (A,B,C,D,E,G,I e J) - Integra saberes de diferentes disciplinas para aprofundar temáticas relacionadas com as Ciências Naturais. (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J) - Interpreta problemáticas do meio com base em conhecimentos adquiridos. (A, B, C, D, F, G, H, I) - Desenvolve uma atitude crítica construtiva que conduza à melhoria das condições de vida e da saúde individual e coletiva. (A, B, C, D, E, F, G, H, I) 	Questões de aula e / ou Trabalhos de Pesquisa e / ou Relatórios e/ ou Apresentação de trabalhos	(QA)	20%

<p>Atitudes (20 %)</p>	<p>²- É pontual e assíduo. (D, E, F, G) ²- Cumpre os prazos estabelecidos para a realização das tarefas. (B, C, D, E, F) - Colabora e participa na aula (A, B, E, F, I) ¹- Autoavalia o seu desempenho. (D, E, F, G) ⁵- Está atento / concentrado e participa nas aulas. (B, C, D, E, F) ⁵- Realiza as tarefas propostas. (A, B, C, D, F, G, H, I) ⁵- Revela um comportamento adequado, respeitando e cumprindo regras de convivência e de trabalho. (D, E, F, G) / Revela consciência cívica e respeito pelo outro e pela escola. (E, F, G, J)</p>	<p>Grelhas de registo / observação das atitudes</p>	<p>(AT)</p>	<p>20%</p>
-----------------------------------	---	---	-------------	------------

Nível	Descritores do perfil de aprendizagem no domínio das Capacidades e Conhecimentos
1	<ul style="list-style-type: none"> - Não adquire os conhecimentos e conceitos previstos nas Aprendizagens Essenciais. - Não aplica os conhecimentos e conceitos na resolução de situações-problema. - Não consegue relacionar os conhecimentos e conceitos. - Não é capaz de registar os dados das atividades laboratoriais e experimentais. - Não executa as técnicas e/ou procedimentos laboratoriais. - Não interpreta os resultados das atividades experimentais. - Pesquisa, de forma totalmente incorreta, informações, a partir de algumas fontes. - Não formula nem comunica, opiniões críticas nem as fundamenta cientificamente. - Não apresenta argumentos para defender a sua perspetiva nem consegue explicar o seu raciocínio. - Exprime-se, com incorreção, nos diferentes domínios (oralidade, escrita e tecnológico), não usando vocabulário científico específico da disciplina. - Manifesta falta de espírito de iniciativa, não participando de forma pertinente e construtiva, quer nas tarefas das aulas, quer nos projetos de âmbito escolar. - Não partilha ideias/estratégias nem coopera com os professores e com os seus pares. - Não realiza a maioria das atividades da aula.
2	<ul style="list-style-type: none"> - Não adquire a maioria dos conhecimentos e conceitos previstos nas Aprendizagens Essenciais. - Aplica, com muitas incorreções e lacunas, os conhecimentos e conceitos na resolução de situações-problema. - Relaciona os conhecimentos e conceitos, de forma incorreta. - Regista os dados das atividades laboratoriais e experimentais, apenas com a ajuda do professor. - Executa as técnicas e/ou procedimentos laboratoriais, de forma inadequada. - Interpreta, de forma incorreta, os resultados das atividades experimentais. - Pesquisa, de forma desajustada, informações, a partir de algumas fontes. - Formula e comunica, com muitas dificuldades, opiniões críticas, não fundamentadas cientificamente. - Apresenta argumentos incoerentes para defender a sua perspetiva, não conseguindo explicar o seu raciocínio. - Exprime-se, com muitas dificuldades nos diferentes domínios (oralidade, escrita e tecnológico), não usando vocabulário científico específico da disciplina. - Manifesta falta de espírito de iniciativa, não participando de forma pertinente e construtiva, quer nas tarefas das aulas, quer nos projetos de âmbito escolar. - Não partilha ideias/estratégias e raramente coopera com os professores e com os seus pares. - Realiza algumas ou poucas atividades da aula, solicitando sistematicamente a ajuda do professor e dos colegas.
3	<ul style="list-style-type: none"> - Adquire, com alguma dificuldade, os conhecimentos e conceitos previstos nas Aprendizagens Essenciais. - Aplica, com alguma dificuldade, os conhecimentos e conceitos previstos nas Aprendizagens Essenciais na resolução de situações-problema. - Relaciona alguns conhecimentos e conceitos.

	<ul style="list-style-type: none"> - Usa vocabulário científico próprio da disciplina, por vezes, com alguma dificuldade. - Regista, com alguma dificuldade, os dados das atividades laboratoriais e experimentais. - Demonstra algum domínio na execução das técnicas e/ou procedimentos laboratoriais. - Interpreta, com alguma dificuldade, os resultados de uma atividade experimental, tirando, por vezes, conclusões corretas. - Pesquisa, seleciona e sistematiza, com alguma dificuldade, informações, a partir de fontes diversas. - Formula e comunica opiniões críticas pouco fundamentadas cientificamente. - Apresenta alguns argumentos para defender a sua perspetiva, conseguindo, por vezes, explicar o seu raciocínio, baseando-se em conhecimento científico. - Nem sempre se exprime de forma clara e adequada nos diferentes domínios (oralidade, escrita e tecnológico) e usa vocabulário científico específico da disciplina, com algumas incorreções. - Manifesta algum espírito de iniciativa, mas nem sempre participa de forma pertinente e construtiva, quer nas tarefas das aulas, quer nos projetos de âmbito escolar. - Partilha, por vezes, ideias/estratégias, cooperando com os professores e com os seus pares. - Realiza as atividades da aula, recorrendo algumas vezes, à ajuda do professor e dos colegas
4	<ul style="list-style-type: none"> - Adquire, com facilidade, os conhecimentos e conceitos previstos nas Aprendizagens Essenciais. - Aplica, de forma adequada, os conhecimentos e conceitos previstos nas Aprendizagens Essenciais na resolução de situações-problema. - Relaciona, frequentemente e de forma correta os conhecimentos e conceitos. - Usa vocabulário científico próprio da disciplina. - Regista, muitas vezes, com rigor e organizadamente os dados das atividades laboratoriais e experimentais. - Demonstra domínio na execução das técnicas e/ou procedimentos laboratoriais. - Interpreta corretamente e com frequência os resultados de uma atividade experimental, tirando, na maioria das vezes, conclusões corretas. - Pesquisa, seleciona e sistematiza, de forma adequada e com facilidade, informações, a partir de fontes diversas e integra alguns saberes prévios para construir novos conhecimentos. - Formula e comunica, muitas vezes, opiniões críticas, cientificamente fundamentadas. - Argumenta, discute e defende, com facilidade, perspetivas, baseando-se em conhecimento científico. - Exprime-se, frequentemente, de forma clara e adequada nos diferentes domínios (oralidade, escrita e tecnológico), usando, muitas vezes, vocabulário científico específico da disciplina. - Manifesta espírito de iniciativa, participando de forma pertinente e construtiva, quer nas tarefas das aulas, quer nos projetos de âmbito escolar. - Partilha ideias/estratégias, colaborando com os professores e com os seus pares. - Realiza as atividades da aula, quase sempre de forma autónoma.
5	<ul style="list-style-type: none"> - Adquire, com muita facilidade, todos os conhecimentos e conceitos previstos nas Aprendizagens Essenciais. - Aplica, de forma totalmente adequada, os conhecimentos e conceitos previstos nas Aprendizagens Essenciais na resolução de situações-problema. - Relaciona corretamente todos os conhecimentos e conceitos.

<ul style="list-style-type: none"> - Usa sempre vocabulário científico próprio da disciplina. - Regista com rigor e organizadamente os dados das atividades laboratoriais e experimentais. - Demonstra total domínio na execução das técnicas e/ou procedimentos laboratoriais. - Interpreta corretamente os resultados de uma atividade experimental, tirando sempre conclusões corretas. - Pesquisa, seleciona e sistematiza, de forma adequada e com total facilidade, informações, a partir de fontes diversas e integra saberes prévios para construir novos conhecimentos. - Formula e comunica opiniões críticas, cientificamente fundamentadas. - Argumenta, discute e defende, com muita facilidade, perspectivas, baseando-se em conhecimento científico. - Exprime-se sempre de forma clara e adequada nos diferentes domínios (oralidade, escrita e tecnológico), usando sempre vocabulário científico específico da disciplina. - Manifesta sempre espírito de iniciativa, participando de forma pertinente e construtiva, quer nas tarefas das aulas, quer nos projetos de âmbito escolar. - Partilha ideias/estratégias, colaborando sempre com os professores e com os seus pares. - Realiza as atividades da aula, de forma totalmente autónoma.
--

Áreas de competências do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória

A Linguagem e textos	B Informação e Comunicação.	C Raciocínio e Resolução de Problemas.	D Pensamento crítico e pensamento criativo.	E Relacionament o interpessoal.	F Desenvolvimen to pessoal e autonomia.	G Bem-estar, saúde.	H Sensibilidade estética e artística.	I Saber científico, técnico e tecnológico.	J Consciência e domínio do corpo.
----------------------------	-----------------------------------	---	---	---------------------------------------	--	---------------------------	--	---	--

¹Alíneas A, B, C, D, E, F, G, H, I, J

Nível	Descritores do perfil de aprendizagem no domínio das Atitudes
1	<ul style="list-style-type: none"> - Revela falhas graves ao nível das atitudes, nomeadamente nos seguintes aspetos: assiduidade e/ ou pontualidade e/ ou comportamento / respeito pelos outros; interesse e empenhamento; participação muito fraca ou nula; fraca ou nula perseverança e / ou autonomia e / ou interação / cooperação com o professor e com os colegas.
2	<ul style="list-style-type: none"> - É, geralmente, pouco assíduo e / ou pontual; revela um comportamento, por vezes, inadequado e nem sempre respeita e cumpre, com rigor, as regras de convivência e de trabalho estabelecidas. - Demonstra pouco respeito pelos outros e pela escola. - Revela pouco interesse e empenhamento e tem fraca participação na concretização das atividades propostas.

	- Revela muitas falhas ao nível do cumprimento dos prazos estabelecidos para a realização das tarefas, a maioria das quais não concretiza.
3	- É, geralmente, assíduo e pontual; revela um comportamento satisfatório, mas nem sempre respeita e cumpre, com rigor, as regras de convivência e de trabalho estabelecidas. - Nem sempre realiza as atividades propostas com interesse e empenhamento, - Revela falhas ao nível do cumprimento dos prazos estabelecidos para a realização das tarefas. - Revela algum interesse e algum empenhamento e uma participação satisfatória na concretização das atividades propostas. - Nem sempre se autoavalia de forma justa.
4	- É bastante assíduo e pontual; revela bom comportamento, respeitando o outro e a escola e cumprindo, em geral, as regras de convivência e de trabalho estabelecidas. - Realiza a maioria das atividades propostas, com interesse e empenhamento. - Cumpre, de forma global, os prazos estabelecidos para a realização das tarefas. - Revela interesse e empenhamento e uma boa participação na concretização das atividades propostas. - Autoavalia o seu desempenho, de forma clara e justa e com espírito autocrítico.
5	- É sempre assíduo e pontual; revela um comportamento adequado, respeitando sempre o outro e a escola e cumprindo as regras de convivência e de trabalho estabelecidas. - Realiza todas as atividades propostas com interesse e empenhamento. - Cumpre sempre os prazos estabelecidos para a realização das tarefas. - Revela muito interesse e empenhamento e uma ótima participação na concretização das atividades propostas. - Autoavalia o seu desempenho, de forma clara e justa e com espírito autocrítico.

Áreas de competências do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória

A Linguagem e textos	B Informação e Comunicação.	C Raciocínio e Resolução de Problemas.	D Pensamento crítico e pensamento criativo.	E Relacionament o interpessoal.	F Desenvolvimen to pessoal e autonomia.	G Bem-estar, saúde.	H Sensibilidade estética e artística.	I Saber científico, técnico e tecnológico.	J Consciência e domínio do corpo.
----------------------------	-----------------------------------	---	---	---------------------------------------	--	---------------------------	--	---	--

¹ Alíneas A, B, C, D, E, F, G, H, I, J