

CrITÉrios de AvaliaÇão / Perfil de Desempenho

				Ciclo de Estudos	2.º Ciclo
Disciplina	Matemática	Ano de Escolaridade	5.º	Data de Edição	Setembro de 2023

Estrutura Global de Domínios / Subdomínios / competências

Domínio /Subdomínio/competências	
Domínio AE	Números
	Álgebra
	Geometria e medida
	Dados
Domínio sócio afetivo	

NÚMEROS + Domínio sócio afetivo					
Subdomínio/ Conteúdos de aprendizagem	Muito Bom 5	Bom 4	Suficiente 3	Insuficiente 2	Muito Insuficiente 1
Números naturais Frações, decimais e percentagens Capacidades Matemáticas	Supera o nível 4	<p>NN_ identifica e relaciona múltiplos e divisores de um número; identifica os números primos menores que 100; reconhece a potência de um número e interpreta situações que envolvem potências.</p> <p>FDP_ reconhece e determina frações equivalentes; relaciona percentagens com frações de denominador 100; compara e ordena frações e decimais na reta numérica; estabelece relações entre frações, decimais e percentagens; determina o valor aproximado de um número, por defeito e por excesso; faz arredondamentos; adiciona e subtrai frações; realiza multiplicações e divisões envolvendo decimais e números naturais, desenvolve o sentido de número e apresenta fluência no cálculo mental e escrito.</p>	Nível Intermediário	<p>NN_ identifica, mas não relaciona, múltiplos e divisores de um número; não identifica os números primos menores que 100; reconhece a potência de um número, mas não interpreta situações que envolvem potências.</p> <p>FDP_ reconhece mas não determina frações equivalentes; não relaciona percentagens com frações de denominador 100; não compara e não ordena frações e decimais na reta numérica; não estabelece relações entre frações, decimais e percentagens; não determina o valor aproximado de um número, por defeito e por excesso; não faz arredondamentos; não adiciona nem subtrai frações; não realiza multiplicações e divisões envolvendo decimais e números naturais, não desenvolve o sentido de número e apresenta fluência no cálculo mental e escrito.</p>	Não atinge o nível 2

Critérios de Avaliação / Perfil de Desempenho

				Ciclo de Estudos	2.º Ciclo
Disciplina	Matemática	Ano de Escolaridade	5.º	Data de Edição	Setembro de 2023

ÁLGEBRA + Domínio sócio afetivo						
Subdomínio/ Conteúdos de aprendizagem		Muito Bom 5	Bom 4	Suficiente 3	Insuficiente 2	Muito Insuficiente 1
Regularidades em sequências Relações numéricas e algébricas	Capacidades Matemáticas	Supera o nível 4	<p>RS_ identifica e descreve uma possível lei de formação (simbólica ou escrita); cria, completa e continua sequências numéricas de acordo com uma lei de formação; verifica se um dado número é elemento de uma sequência; compara, interpreta e estabelece conexões, quase sempre, entre representações diferentes de uma sequência.</p> <p>RNA_ identifica propriedades de elementos de um conjunto ou relações entre os seus elementos; exprime, em linguagem simbólica, relações e propriedades simples; determina o valor de uma expressão algébrica quando se atribui um valor numérico à letra.</p>	Nível Intermédio	<p>RS_ identifica, mas não descreve uma possível lei de formação (simbólica ou escrita); cria, com dificuldades, completa e continua, com dificuldades, sequências numéricas de acordo com uma lei de formação; não verifica se um dado número é elemento de uma sequência; não compara, não interpreta e não estabelece conexões entre representações diferentes de uma sequência.</p> <p>RNA_ identifica algumas propriedades de elementos de um conjunto ou relações entre os seus elementos; não exprime, em linguagem simbólica, relações e propriedades simples; tem dificuldades e/ou não determina o valor de uma expressão algébrica quando se atribui um valor numérico à letra.</p>	Não atinge o nível 2

Critérios de Avaliação / Perfil de Desempenho

		Ciclo de Estudos	2.º Ciclo		
Disciplina	Matemática	Ano de Escolaridade	5.º	Data de Edição	Setembro de 2023

GEOMETRIA E MEDIDA + Domínio sócio afetivo					
Subdomínio/ Conteúdos de aprendizagem	Muito Bom 5	Bom 4	Suficiente 3	Insuficiente 2	Muito Insuficiente 1
Figuras no plano Figuras no espaço Capacidades Matemáticas	Supera o nível 4	<p>FP_ distingue reta de semirreta e de segmento de reta.; identifica a posição relativa de retas e representa-as; mede a amplitude de um ângulo e classifica-o; constrói ângulos; classifica e constrói triângulos; reconhece e usa os critérios de congruência; demonstra destreza na execução de construções geométricas; compreende o significado de figuras equivalentes e resolve problemas em diversos contextos; generaliza e justifica a expressão para o cálculo da medida da área de um paralelogramo e identifica as alturas; generaliza e justifica a expressão para o cálculo da medida da área do triângulo a partir do paralelogramo; calcula a área de um triângulo e identifica as aturas.</p> <p>FE_ identifica pares de faces paralelas e pares de faces perpendiculares em prismas; formula e testa conjeturas identificando regularidades em classes de poliedros; justifica relações entre os elementos de classes de poliedros; identifica e constrói poliedros a partir das suas planificações e estabelece relações entre os elementos da planificação e do poliedro.</p>	Nível Intermédio	<p>FP_ não distingue reta de semirreta e de segmento de reta.; identifica a posição relativa de retas mas não as representa; apresenta dificuldades em medir a amplitude de um ângulo; não classifica os ângulos; não constrói ângulos; não classifica nem constrói triângulos; não reconhece e não usa os critérios de congruência; não demonstra destreza na execução de construções geométricas; não compreende o significado de figuras equivalentes e quase nunca resolve problemas em diversos contextos; não generaliza e nem justifica a expressão para o cálculo da medida da área de um paralelogramo e não identifica as alturas; não generaliza e não justifica a expressão para o cálculo da medida da área do triângulo a partir do paralelogramo; não calcula a área de um triângulo e não identifica as aturas.</p> <p>FE_ não identifica pares de faces paralelas e pares de faces perpendiculares em prismas; não formula e não testa conjeturas identificando regularidades em classes de poliedros; não justifica relações entre os elementos de classes de poliedros; não identifica e não constrói poliedros a partir das suas planificações e não estabelece relações entre os elementos da planificação e do poliedro.</p>	Não atinge o nível 2

Critérios de Avaliação / Perfil de Desempenho

		Ciclo de Estudos	2.º Ciclo		
Disciplina	Matemática	Ano de Escolaridade	5.º	Data de Edição	Setembro de 2023

DADOS + Domínio sócio afetivo

Subdomínio/ Conteúdos de aprendizagem	Muito Bom 5	Bom 4	Suficiente 3	Insuficiente 2	Muito Insuficiente 1
<p>Questões estatísticas, recolha e organização de dados</p> <p>Representações gráficas</p> <p>Análise de dados</p> <p>Comunicação e divulgação de um estudo</p> <p>Probabilidades</p> <p>Capacidades Matemáticas</p>	<p>Supera o nível 4</p>	<p>QEROD_ formula questões sobre características qualitativas e quantitativas discretas; participa na seleção de método de recolha de dados e reconhece diferentes técnicas de recolha; constrói questionários; usa tabelas de frequência absolutas e relativas para registo e organização de dados.</p> <p>RG_ representa os dados através de diversos gráficos (circulares, gráficos de barras); analisa e compara diferentes representações gráficas, procede à sua análise e comparação e conclui criticamente sobre eventuais efeitos de manipulações gráficas, desenvolvendo a literacia estatística.</p> <p>AD_ identifica e calcula a média e interpreta o seu significado; retira conclusões, fundamenta decisões e coloca novas questões.</p> <p>CDE_ elabora, com facilidade, um poster digital e faz a apresentação oral de um estudo.</p> <p>P_ reconhece a probabilidade de um acontecimento e estima a probabilidade de um acontecimento a frequência relativa; usa as probabilidades para conhecer e compreender o mundo à nossa volta, reconhecendo a utilidade e poder da Matemática na previsão de acontecimentos.</p>	<p>Nível Intermédio</p>	<p>QEROD_ não formula questões sobre características qualitativas e quantitativas discretas; não participa na seleção de método de recolha de dados e não reconhece diferentes técnicas de recolha; não constrói questionários; não usa tabelas de frequência absolutas e relativas para registo e organização de dados.</p> <p>RG_ não representa os dados através de diversos gráficos (circulares, gráficos de barras); não analisa e não compara diferentes representações gráficas, não procede à sua análise e comparação e não conclui criticamente sobre eventuais efeitos de manipulações gráficas, não desenvolvendo a literacia estatística.</p> <p>AD_ identifica, mas não calcula a média e não interpreta o seu significado; não retira conclusões, não fundamenta decisões e não coloca novas questões.</p> <p>CDE_ não elabora, um poster digital e não faz a apresentação oral de um estudo.</p> <p>P_ não reconhece a probabilidade de um acontecimento e não estima a probabilidade de um acontecimento a frequência relativa; não usa as probabilidades para conhecer e compreender o mundo à nossa volta, não reconhece a utilidade e poder da Matemática na previsão de acontecimentos.</p>	<p>Não atinge o nível 2</p>

Critérios de Avaliação / Perfil de Desempenho

				Ciclo de Estudos	2.º Ciclo
Disciplina	Matemática	Ano de Escolaridade	5.º	Data de Edição	Setembro de 2023

ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PERFIL DO ALUNO

CAPACIDADES MATEMÁTICAS TRANSVERSAIS	
Resolução de Problemas	Reconhece e aplica as etapas do processo de resolução de problemas. Formula problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos). Aplica e adapta estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia; Reconhece a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema.
Raciocínio Matemático	Formula e testar conjecturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia; Classifica objetos atendendo às suas características; Distingue entre testar e validar uma conjectura; Justifica que uma conjectura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica; Reconhece a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjectura/ generalização.
Comunicação Matemática	Descreve a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito; Ouve os outros, questiona-se e discute as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.
Representações Matemáticas	Lê e interpreta ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas; Usa representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas; Estabelece relações e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/ processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia; Usa a linguagem simbólica matemática e reconhece o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.
Conexões Matemáticas	Reconhece e usa conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreende esta ciência como coerente e articulada; Aplica ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões); Interpreta matematicamente situações do mundo real, constrói modelos matemáticos adequados, e reconhece a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações; Identifica a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade.
Pensamento Computacional	Extrai a informação essencial de um problema. Estrutura a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema; Reconhece ou identifica padrões e regularidades no processo de resolução de problemas e aplica-os em problemas semelhantes; Desenvolve um procedimento (algoritmo) passo a passo para solucionar o problema, nomeadamente recorrendo à tecnologia; Procura e corrigir erros, testa, refina e otimiza uma dada resolução.

Critérios de Avaliação / Perfil de Desempenho

				Ciclo de Estudos	2.º Ciclo
Disciplina	Matemática	Ano de Escolaridade	5.º	Data de Edição	Setembro de 2023

Descritores do Domínio Socio afetivo e contribuição para Cidadania e Desenvolvimento, avaliados em todos os domínios/ subdomínios / temas:

Competências Transversais trabalhadas (Perfil do aluno): Linguagens e Textos; Informação e comunicação; Raciocínio e resolução de problemas; Pensamento crítico e criativo; Relacionamento interpessoal; Desenvolvimento pessoal e autonomia; Bem-estar, saúde e ambiente; Sensibilidade estética e artística; Saber científico, técnico e tecnológico; Consciência e domínio do corpo.

DOMÍNIO Socio Afetivo	Muito Bom 5	Bom 4	Suficiente 3	Insuficiente 2	Muito Insuficiente 1
	Supera o nível 4	<p>Participação /Autonomia:</p> <ul style="list-style-type: none"> É interessado e persistente. Realiza as atividades de forma autónoma. <p>Responsabilidade (Assiduidade, pontualidade, material, equipamento, trabalho autónomo):</p> <ul style="list-style-type: none"> Raramente falta sem justificação pertinente ou chega atrasado. Apresenta o material necessário para a realização de atividades e tem o caderno diário organizado e completo. Realiza o trabalho autónomo solicitado. <p>Relacionamento Interpessoal (cumprimento do Regulamento Interno, respeito pelo outro, cooperação)</p> <ul style="list-style-type: none"> Apresenta comportamentos apropriados. Respeita e aceita a opinião do outro e ajuda-o a integrar-se na comunidade escolar. Geralmente coopera. 	Nível Intermediário	<p>Participação /Autonomia:</p> <ul style="list-style-type: none"> Não se empenha e revela pouco interesse. Não realiza as atividades de forma autónoma. <p>Responsabilidade (Assiduidade, Pontualidade, material, equipamento, trabalho autónomo):</p> <ul style="list-style-type: none"> Assiduidade e pontualidade irregulares. Não traz/ou, traz em más condições, o material necessário para a realização de atividades. Não realiza trabalho autónomo. <p>Relacionamento Interpessoal (cumprimento do Regulamento Interno, respeito pelo outro, cooperação)</p> <ul style="list-style-type: none"> Distrai-se e perturba o normal funcionamento das aulas. Tem dificuldade em respeitar o outro. Raramente coopera. 	Não atinge o nível 2

Critérios de Avaliação / Perfil de Desempenho

		Ciclo de Estudos	2.º Ciclo		
Disciplina	Matemática	Ano de Escolaridade	5.º	Data de Edição	Setembro de 2023

PICD		Muito Bom 5	Bom 4	Suficiente 3	Insuficiente 2	Muito Insuficiente 1	
SABER	Informação e Investigação	Supera o nível 4	<ul style="list-style-type: none"> Compreende o problema / tema em estudo. Recolhe informação adequada. Regista, organiza e avalia a informação recolhida. Pesquisa com autonomia informação pertinente. 	Nível Intermediário	<ul style="list-style-type: none"> Não compreende o problema / tema em estudo. Não recolhe informação adequada. Não regista, não organiza e não avalia a informação recolhida. Não pesquisa com autonomia informação pertinente. 	Não atinge o nível 2	
	SABER FAZER		Produção e Realização		<ul style="list-style-type: none"> Elabora/colabora no(s) produto(s) final(ais) com qualidade e rigor. Organiza e executa a sequência das fases de trabalho de projeto. Apresenta trabalhos em suportes diversificados com criatividade e originalidade. Realiza as tarefas previstas com rigor. 		<ul style="list-style-type: none"> Não elabora/colabora no(s) produto(s) final(ais) com qualidade e rigor. Não organiza nem executa a sequência das fases de trabalho de projeto. Não apresenta trabalhos em suportes diversificados com criatividade e originalidade. Não realiza as tarefas previstas com rigor.
	SABER SER		Comunicação e colaboração		<ul style="list-style-type: none"> Exprime-se de forma crítica e oportuna, discute ideias e fundamenta opiniões. Apresenta / defende o trabalho em sala de aula com clareza e boa articulação das ideias. Exprime e fundamenta opiniões. 		<ul style="list-style-type: none"> Não se exprime de forma crítica e oportuna, não discute ideias e fundamenta opiniões. Não apresenta / não defende o trabalho em sala de aula com clareza e articulação das ideias. Não exprime nem fundamenta opiniões.

Critérios de Avaliação / Perfil de Desempenho

		Ciclo de Estudos	2.º Ciclo		
Disciplina	Matemática	Ano de Escolaridade	5.º	Data de Edição	Setembro de 2023

Descritores para avaliação qualitativa das aprendizagens (avaliação intercalar e final do primeiro semestre)

O número de níveis de desempenho muito insuficientes é maior do que o número de níveis de desempenho insuficientes e não obtém nenhum domínio com avaliação suficiente ou superior.	Muito insuficiente
Número de níveis de desempenho insuficientes e muito insuficientes é maior do que o número de níveis de desempenho suficientes ou superiores.	Insuficiente
Número de níveis de desempenho suficientes é maior do que o número de níveis de desempenho com muito insuficiente, insuficiente, bom ou muito bom.	Suficiente
Número de níveis de desempenho com bom é maior do que o número de níveis de desempenho com muito bom ou suficiente e não poderá obter nenhum domínio com avaliação inferior a suficiente.	Bom
Número de níveis de desempenho com muito bom é maior do que o número de níveis de desempenho com bom e não poderá obter nenhum domínio com avaliação inferior a bom.	Muito Bom

Descritores para avaliação quantitativa das aprendizagens (avaliação final do ano)

O número de níveis de desempenho muito insuficientes é maior do que o número de níveis de desempenho insuficientes e não obtém nenhum domínio com avaliação suficiente ou superior.	1
Número de níveis de desempenho insuficientes e muito insuficientes é maior do que o número de níveis de desempenho suficientes ou superiores.	2
Número de níveis de desempenho suficientes é maior do que o número de níveis de desempenho com muito insuficiente, insuficiente, bom ou muito bom.	3
Número de níveis de desempenho com bom é maior do que o número de níveis de desempenho com muito bom ou suficiente e não poderá obter nenhum domínio com avaliação inferior a suficiente.	4
Número de níveis de desempenho com muito bom é maior do que o número de níveis de desempenho com bom e não poderá obter nenhum domínio com avaliação inferior a bom.	5

Observações:

- Segundo o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, devemos ter em consideração que “Todas as crianças e jovens devem ser encorajados, nas atividades escolares, a desenvolver e a pôr em prática os valores por que se deve pautar a cultura de escola...”. Associadas aos Valores, que pressupõem um conjunto de Atitudes, afiguram-se as Áreas de Competência que “em cada área curricular estão necessariamente envolvidas [...], teóricas e práticas”, pressupondo “o desenvolvimento de literacias múltiplas”. O desenvolvimento destas literacias múltiplas é alcançado a partir da mobilização de “técnicas, instrumentos e procedimentos diversificados e adequados” (art.º 23, ponto 1, b) que permitam ir ao encontro de uma avaliação predominantemente formativa (regular e sistemática), que culmine numa avaliação sumativa no final do ano letivo.
- Os descritores dos critérios de avaliação correspondem aos domínios/temas que fazem parte das Aprendizagens Essenciais de cada disciplina, usando os descritores de ponderação para a atribuição da avaliação.
- O professor promove, obrigatoriamente, 1 a 2 momentos de avaliação sumativa com o propósito formativo, antes da avaliação sumativa para classificação, no final do ano letivo, por forma a dar feedback para melhorar a qualidade das aprendizagens, recorrendo a técnicas de recolha de dados diversificadas.
- São ainda promovidos 2 momentos formais de avaliação descritiva intercalar, ao longo do ano.
- Para a triangulação de dados ser eficaz e a avaliação ser mais fiável e rigorosa, os grupos devem selecionar, sempre, instrumentos de diferentes técnicas de recolha de informação, usando por fim os descritores de ponderação para a avaliação sumativa final.