

Critérios de Avaliação / Perfil de Desempenho

		Ciclo de Estudos	2.º Ciclo		
Disciplina	Matemática	Ano de Escolaridade	6.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	Capacidades Matemáticas	Supera o nível 4	<p>NN_ representa números naturais como um produto de fatores primos; calcula o mmc e o mdc de dois números (conjunto de números e decomposição em fatores primos); resolve problemas que envolvem o mmc e o mdc, em diversos contextos; reconhece e aplica as regras da multiplicação e da divisão de potências com a mesma base ou o mesmo expoente.</p> <p>F_ determina a fração irredutível equivalente; adiciona e subtrai frações; multiplica frações e representa geometricamente o resultado em situações simples; reconhece o inverso; divide duas frações; interpreta situações que envolvem potências $(a/b)^n$ e calcula o seu valor; usa expressões para representar uma dada situação; calcula o valor de expressões numéricas envolvendo as quatro operações e potências; mobiliza as propriedades das operações; analisa, compara</p>	Nível Intermediário	<p>NN_ não representa números naturais como um produto de fatores primos; não calcula o mmc e o mdc de dois números (conjunto de números e decomposição em fatores primos); não resolve problemas que envolvem o mmc e o mdc, em diversos contextos; reconhece, mas não aplica as regras da multiplicação e da divisão de potências com a mesma base ou o mesmo expoente.</p> <p>F_ não determina a fração irredutível equivalente; não adiciona e não subtrai frações; não multiplica frações e não representa geometricamente o resultado em situações simples; não reconhece o inverso; não divide duas frações; não interpreta situações que envolvem potências $(a/b)^n$ e não calcula o seu valor; não usa expressões para representar uma dada situação; não calcula o valor de expressões numéricas envolvendo as quatro operações e potências; não mobiliza as</p>	Não atinge o nível 2

Critérios de Avaliação / Perfil de Desempenho

Disciplina				Matemática	Ano de Escolaridade	6.º	Ciclo de Estudos	2.º Ciclo
							Data de Edição	Setembro de 2023

NÚMEROS + Domínio sócio afetivo

Subdomínio/ Conteúdos de aprendizagem	Muito Bom 5	Bom 4	Suficiente 3	Insuficiente 2	Muito Insuficiente 1
		estratégias e explica raciocínios; adiciona frações, recorrendo ao uso das propriedades (cálculo mental); multiplica frações, recorrendo às propriedades da multiplicação (cálculo mental).		propriedades das operações; não analisa, não compara estratégias e não explica raciocínios; não adiciona frações, recorrendo ao uso das propriedades (cálculo mental); não multiplica frações, recorrendo às propriedades da multiplicação (cálculo mental).	

Critérios de Avaliação / Perfil de Desempenho

		Ciclo de Estudos	2.º Ciclo		
Disciplina	Matemática	Ano de Escolaridade	6.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 seqüências Proporcionalidade direta Relações numéricas e algébricas Capacidades Matemáticas	<p>Supera o nível 4</p>	<p>RS_ reconhece relações e formula conjeturas quanto a leis de formação e sequências; identifica e descreve (linguagem natural ou simbólica) uma possível lei de formação; cria, completa e continua sequências dadas de acordo com uma lei de formação; verifica se um dado número é elemento de uma sequência e justifica; resolve problemas que envolvam regularidades e compara criticamente estratégias de resolução.</p> <p>PD_ reconhece a relação de proporcionalidade direta e distingue relações de proporcionalidade direta; explica o significado da constante de proporcionalidade, razão e proporção; resolve problemas que envolvam a interpretação e modelação de situações de proporcionalidade direta.</p> <p>RNA_ usa as propriedades das operações para completar equivalências algébricas; representa as propriedades das operações através de uma expressão algébrica; exprime situações de proporcionalidade direta através de uma expressão.</p>	<p>Nível Intermédio</p>	<p>RS_ reconhece relações, mas não formula conjeturas quanto a leis de formação e sequências; identifica, mas não descreve (linguagem natural ou simbólica) uma possível lei de formação; não cria, não completa e não continua sequências dadas de acordo com uma lei de formação; não verifica se um dado número é elemento de uma sequência e justifica; não resolve problemas que envolvam regularidades e não compara criticamente estratégias de resolução.</p> <p>PD_ não reconhece a relação de proporcionalidade direta e não distingue relações de proporcionalidade direta; não explica o significado da constante de proporcionalidade, razão e proporção; não resolve problemas que envolvam a interpretação e modelação de situações de proporcionalidade direta.</p> <p>RNA_ não usa as propriedades das operações para completar equivalências algébricas; não representa as propriedades das operações através de uma expressão algébrica; não exprime situações de proporcionalidade direta através de uma expressão.</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	6.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
<p>Figuras planas Figuras no espaço Operações com figuras</p> <p>Capacidades Matemáticas</p>	<p>Supera o nível 4</p>	<p>FP_distingue polígonos côncavos de polígonos convexos; distingue polígonos regulares de irregulares; resolve problemas que envolvem polígonos regulares de irregulares; reconhece a relação de proporcionalidade direta entre o perímetro e o diâmetro de uma circunferência; conhece a expressão para a medida da área do círculo; resolve problemas que envolvem o perímetro e a área do círculo; classifica ângulos suplementares e complementares; conjetura sobre a soma dos ângulos internos de um triângulo; resolve problemas envolvendo propriedades dos triângulos.</p> <p>FE_compreende e explica o significado de volume; mede o volume usando diferentes unidades de medida; reconhece a correspondência entre o decímetro cúbico e o litro; generaliza a expressão da medida do volume do paralelepípedo; generaliza a expressão da medida do volume do cubo; conhece a expressão da medida do volume para o cilindro; interpreta e modela situações que envolvam volumes de paralelepípedos e cilindros e resolve problemas associados.</p> <p>OF_ constrói imagens de um ponto por rotação; constrói a imagem de polígonos por rotação usando materiais de geometria ou AGD; analisa simetrias de rotação de rosáceas; constrói as imagens de uma figura, por rotações sucessivas.</p>	<p>Nível Intermediário</p>	<p>FP_não distingue polígonos côncavos de polígonos convexos; não distingue polígonos regulares de irregulares; não resolve problemas que envolvem polígonos regulares de irregulares; não reconhece a relação de proporcionalidade direta entre o perímetro e o diâmetro de uma circunferência; não conhece a expressão para a medida da área do círculo; não resolve problemas que envolvem o perímetro e a área do círculo; não classifica ângulos suplementares e complementares; não conjetura sobre a soma dos ângulos internos de um triângulo; não resolve problemas envolvendo propriedades dos triângulos.</p> <p>FE_não compreende e não explica o significado de volume; não mede o volume usando diferentes unidades de medida; não reconhece a correspondência entre o decímetro cúbico e o litro; não generaliza a expressão da medida do volume do paralelepípedo; não generaliza a expressão da medida do volume do cubo; não conhece a expressão da medida do volume para o cilindro; não interpreta e não modelar situações que envolvam volumes de paralelepípedos e cilindros e não resolve problemas associados.</p> <p>OF_não constrói imagens de um ponto por rotação; não constrói a imagem de polígonos por rotação usando materiais de geometria ou AGD; não analisa simetrias de rotação de rosáceas; não constrói as imagens de uma figura, por rotações sucessivas.</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	6.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
Questões estatísticas, recolha e organização de dados Representações gráficas Análise de dados Comunicação e divulgação de um estudo Probabilidades Capacidades Matemáticas	Supera o nível 4	<p>QEROD formula questões sobre características quantitativas contínuas; participa na definição de recolha de dados; recolhe dados através de um método de recolha; constrói classes de igual amplitude; usa tabelas de frequência absolutas e relativas para organização de dados.</p> <p>RG representa dados através de gráficos de linhas e histogramas, incluindo fonte, título e legendas; analisa e compara diferentes representações gráficas.</p> <p>AD reconhece a(s) classe (s) modal (ais); lê, interpreta e discute a distribuição dos dados e retira conclusões, fundamenta decisões.</p> <p>CDE divulga o estudo com recurso a um relatório; elabora infográficos digitais.</p> <p>P identifica situações aleatórias em que seja razoável admitir ou não a existência de resultados com igual possibilidade de se verificarem; reconhece as probabilidades de acontecimentos que tenham igual possibilidade de se verificarem são iguais.</p>	<p>QEROD não formula questões sobre características quantitativas contínuas; não participa na definição de recolha de dados; não recolhe dados através de um método de recolha; não constrói classes de igual amplitude; não usa tabelas de frequência absolutas e relativas para organização de dados.</p> <p>RG não representa dados através de gráficos de linhas e histogramas, incluindo fonte, título e legendas; não analisa e não compara diferentes representações gráficas.</p> <p>AD não reconhece a(s) classe (s) modal (ais); não lê, não interpreta e não discute a distribuição dos dados e não retira conclusões, não fundamenta decisões.</p> <p>CDE não divulga o estudo com recurso a um relatório; não elabora infográficos digitais.</p> <p>P não identifica situações aleatórias em que seja razoável admitir ou não a existência de resultados com igual possibilidade de se verificarem; não reconhece as probabilidades de acontecimentos que tenham igual possibilidade de se verificarem são iguais.</p>	Nível Intermédio	Não atinge o nível 2	

Critérios de Avaliação / Perfil de Desempenho

				Ciclo de Estudos	2.º Ciclo
Disciplina	Matemática	Ano de Escolaridade	6.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	6.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.

	Muito Bom 5	Bom 4	Suficiente 3	Insuficiente 2	Muito Insuficiente 1
DOMÍNIO Socio Afetivo	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	6.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	6.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.