

Ano letivo – 2024/2025

Disciplina/ano: MATEMÁTICA/1.º ano

Gestão do Currículo / Critérios de avaliação / Perfil de aprendizagem

GESTÃO DO CURRÍCULO - Trimestral

Números: Números naturais; Significados de número natural; Usos de número natural; Sistema de numeração decimal; Valor posicional; Relações numéricas; Composição e decomposição; Factos básicos da adição e sua relação com a subtração; Cálculo mental: estratégias de cálculo mental; estimativas de cálculo. Adição e subtração: significado e usos da adição e subtração;

Álgebra: Regularidades em sequências; Sequências de repetição; Expressões e relações; Igualdades aritméticas;

Geometria e Medida: Orientação espacial; posição e localização; sólidos; sólidos e superfícies; figuras planas; polígonos elementares, círculo e outra figuras; operações com figuras; composição e decomposição.

Dados e probabilidades: representações gráficas; pictogramas (correspondência um para um); gráficos de pontos; análise crítica de gráficos; análise de dados; interpretação e conclusão;

A desenvolver ao longo do ano

Capacidades matemáticas:

- **Resolução de problemas:** processo; estratégias;
- **Raciocínio matemático:** conjeturar e generalizar; classificar; justificar.
- **Pensamento computacional:** abstração; decomposição; reconhecimento de padrões; algoritmia e depuração.
- **Comunicação matemática:** expressão de ideias; discussão de ideias.
- **Representações matemáticas:** representações múltiplas; conexões entre representações; linguagem simbólica matemática;
- **Conexões matemáticas:** conexões internas; conexões externas; modelos matemáticos.

Números: Números naturais; Sistema de numeração decimal; Valor posicional; Relações numéricas; Composição e decomposição; Factos básicos da adição e sua relação com a subtração; Cálculo mental: estratégias de cálculo mental; estimativas de cálculo. Adição e subtração: significado e usos da adição e subtração; relação entre adição e subtração;

Álgebra: Regularidades em sequências; Sequências de repetição; Expressões e relações; Igualdades aritméticas; Relações numéricas e algébricas; Propriedades das operações.

Geometria e Medida: comprimento; significado; medição e unidades de medida; usos do comprimento; Tempo; sequências de acontecimentos; calendários;

Dados e probabilidades: Questões estatísticas, recolha e organização de dados; questões estatísticas; fontes primárias de dados; métodos de recolha de dados (observar e inquirir); recolha de dados; registo de dados (listas e tabelas de contagem; representações gráficas; pictogramas (correspondência um para um); gráficos de pontos; análise crítica de gráficos; análise de dados; interpretação e conclusão; comunicação e divulgação de um estudo; Público-alvo; Apresentações orais;

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS			
Domínios/ Áreas de Competência	Ponderação (%)	Descritores operativos/de desempenho	Processos de recolha de dados para avaliação
Números A, B, C, E, F	35%	<ul style="list-style-type: none"> • Ler e representar números no sistema de numeração decimal até 100 e identificar o valor posicional de um algarismo. • Efetuar contagens progressivas e regressivas, com e sem recurso a materiais manipuláveis (incluindo contagens de 2 em 2, 3 em 3, 5 em 5, 10 em 10), e registar as sequências numéricas obtidas, identificando e dando exemplos de números pares e ímpares. • Reconhecer os numerais ordinais até ao 10.º, em contextos diversos. <ul style="list-style-type: none"> • Estimar o número de objetos de um dado conjunto pelo menos até 50, explicar as suas razões, e verificar a estimativa realizada através de contagem organizada. • Reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal para descrever e representar números. • Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las (composição e decomposição de número). • Relacionar um número com números de referência que lhe sejam próximos. • Identificar pares de números naturais que podem ser adicionados para formar o 5 e o 10 e relacionar esses factos básicos com a subtração (números amigos do 5 e do 10). • Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para obter o resultado de adições/subtrações. • Mobilizar os factos básicos da adição/subtração e as propriedades da adição e da subtração para realizar cálculo mental. • Comparar e ordenar números, e realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas e diferenças, com e sem recurso a material concreto. • Calcular mentalmente, recorrendo a representações múltiplas, nomeadamente à representação na reta numérica e à representação horizontal do cálculo. • Interpretar e modelar situações com adição nos sentidos de acrescentar e juntar e resolver problemas associados. • Relacionar a adição e a subtração, em situações de cálculo e na interpretação e resolução de problemas, comparando diferentes estratégias da resolução. 	<ul style="list-style-type: none"> • Registos de observação; • Apresentações orais; • Trabalho de projeto, experimentais; • Ficha de avaliação ou questão aula; • Trabalhos de pesquisa; • Conceção e produção de objetos; Pesquisa e seleção de informação; • Tarefas estruturadas com rubricas; • Testes de avaliação (até 2 por semestre); • Debates e/ou diálogo argumentativo; • Portefólio de evidências de aprendizagem individual; • Recursos educativos digitais • Outros que o professor considere adequados - <p>Atividades articuladas / DAC</p>

<p>Álgebra A, B, C, D, E, I</p>	<p>20%</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e justificar se uma sequência pictórica tem ou não regularidade. • Identificar e descrever regularidades em sequências variadas em contextos diversos, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade próxima. • Continuar uma sequência pictórica respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas. • Identificar elementos em falta em sequências dadas e justificar com base em regularidades encontradas. • Reconhecer que cada elemento de uma sequência corresponde a uma ordem nessa sequência. • Interpretar e modelar situações envolvendo sequências de repetição, estabelecendo conexões com outros temas matemáticos. • Criar e modificar sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos. • Reconhecer igualdades aritméticas envolvendo a adição. Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias. • Completar igualdades aritméticas envolvendo a adição, explicando os seus raciocínios. • Descrever situações que atribuam significado a igualdades aritméticas dadas, explicando as suas ideias e ouvindo as dos outros • Interpretar e modelar situações que envolvam regularidades numéricas, e resolver problemas associados. • Reconhecer a comutatividade da adição e expressar em linguagem natural o seu significado. • Reconhecer o zero como elemento neutro da adição e expressar em linguagem natural o seu significado. 	
<p>Geometria e Medida A, C, E, J B, D, H, I</p>	<p>30</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar, interpretar e descrever relações espaciais, situando-se no espaço em relação aos outros e aos objetos. • Identificar e comparar sólidos geométricos, em objetos do cotidiano, (cone, cilindro, esfera, cubo, paralelepípedo retângulo, pirâmide, prisma), estabelecendo conexões matemáticas com a realidade. • Identificar superfícies planas (identificando polígonos: triângulos, quadrados, retângulos) e superfícies curvas (círculos) em objetos comuns e em modelos físicos de sólidos. • Descrever figuras planas, identificando as suas propriedades, e representá-las a partir de atributos especificados. • Reconhecer figuras congruentes, usando diferentes estratégias e recursos para explicar as suas ideias. • Compor e decompor figuras planas, a partir de 	

		<p>figuras dadas, identificando atributos que se mantêm ou que se alteram nas figuras construídas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparar e ordenar objetos de acordo com a grandeza comprimento e medi-los utilizando unidades de medida não convencionais. • Estimar a medida de um comprimento, e explicar as razões da sua estimativa. • Reconhecer e ordenar cronologicamente acontecimentos. • Saber ler um calendário 	
<p>Dados e probabilidades A, B, C, D, E, F, H, I</p>	15	<ul style="list-style-type: none"> • Recolher, organizar e representar dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpretar a informação representada. • Participar na formulação de questões estatísticas sobre uma característica qualitativa. • Identificar as fontes primárias (dados a recolher) para responder a uma dada questão estatística. • Participar criticamente na definição de um método de recolha de dados adequado a um dado estudo, identificando como observar ou inquirir e como responder. • Recolher dados através de observação ou inquirição, usando listas para registar os dados a recolher. • Organizar os dados em tabelas, atribuindo um título adequado. • Representar os dados através de pictogramas, gráficos de pontos. • Expressar, oralmente e por escrito, raciocínios, procedimentos e resultados baseando-se nos dados recolhidos e tratados. 	
<p>Capacidades matemáticas A, C, D, E, F, I, H (Transversais)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas. • Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados. • Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões. • Reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema. • Formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo. • Classificar objetos atendendo às suas características. • Distinguir entre testar e validar uma conjetura. • Justificar que uma conjetura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica. 	

		<ul style="list-style-type: none">• Extrair a informação essencial de um problema.• Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade.• Reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.• Desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema.• Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada.• Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.• Ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.• Usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas• Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos.• Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.• Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada.• Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.• Desenvolver persistência, autonomia e à vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.	
--	--	--	--

NÍVEIS DE DESEMPENHO POR DISCIPLINA

Domínios/Tema	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito Bom
NÚMEROS	<ul style="list-style-type: none"> - Não lê e nem representa números no sistema de numeração decimal até 100 - Não efetua contagens progressivas e regressivas, com e sem recurso a materiais manipuláveis. - Não reconhece os numerais ordinais até ao 10.º. - Não estima o número de objetos de um dado conjunto pelo menos até 50. - Não reconhece e não usa o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal. - Não reconhece e não utiliza diferentes representações para o mesmo número. - Não compreende e não usa com fluência estratégias de cálculo mental. - Não mobiliza as propriedades da adição/subtração. - Não compara e nem ordena números em somas e diferenças, com e sem recurso a material concreto. - Não calcula mentalmente. - Não relaciona a adição e a subtração, em situações de cálculo e na interpretação e resolução de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lê e representa números no sistema de numeração decimal até 100 - Efetua contagens progressivas e regressivas, com e sem recurso a materiais manipuláveis. - Reconhece os numerais ordinais até ao 10.º. - Estima o número de objetos de um dado conjunto pelo menos até 50. - Reconhece e usa o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal. - Reconhece e utiliza diferentes representações para o mesmo número. - Compreende e usa com fluência estratégias de cálculo mental. - Mobiliza as propriedades da adição/subtração. - Compara e ordena números em somas e diferenças, com e sem recurso a material concreto. - Calcula mentalmente. - Relaciona a adição e a subtração, em situações de cálculo e na interpretação e resolução de problemas 	<p align="center">Nível Intermédio</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lê e representa sempre números no sistema de numeração decimal até 100 - Efetua sempre contagens progressivas e regressivas, com e sem recurso a materiais manipuláveis. - Reconhece sempre os numerais ordinais até ao 10.º. - Estima sempre o número de objetos de um dado conjunto pelo menos até 50. - Reconhece e usa sempre o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal. - Reconhece e utiliza sempre diferentes representações para o mesmo número. - Compreende e usa sempre com fluência estratégias de cálculo mental. - Mobiliza sempre as propriedades da adição/subtração. - Compara e ordena sempre números em somas e diferenças, com e sem recurso a material concreto. - Calcula sempre mentalmente. - Relaciona sempre a adição e a subtração, em situações de cálculo e na interpretação e resolução de problemas.
ÁLGEBRA	<ul style="list-style-type: none"> - Não reconhece e não justifica se uma sequência pictórica tem ou não regularidade. - Não identifica nem descreve regularidades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhece e justifica se uma sequência pictórica tem ou não regularidade. - Identifica e descreve regularidades. 		<ul style="list-style-type: none"> - Reconhece e justifica sempre se uma sequência pictórica tem ou não regularidade. - Identifica e descreve

	<p>-Não continua uma sequência pictórica respeitando regras ou regularidades identificadas.</p> <p>-Não identifica elementos em falta em sequências.</p> <p>-Não reconhece que cada elemento de uma sequência corresponde a uma ordem nessa sequência.</p> <p>- Não interpreta e nem modela situações envolvendo sequências de repetição.</p> <p>-Não cria nem modifica sequências.</p> <p>-Não reconhece igualdades aritméticas.</p> <p>-Não completa igualdades aritméticas envolvendo a adição e subtração.</p> <p>-Não reconhece a comutatividade da adição.</p> <p>-Não reconhece o zero como elemento neutro.</p>	<p>-Continua uma sequência pictórica respeitando regras ou regularidades identificadas.</p> <p>-Identifica elementos em falta em sequências.</p> <p>-Reconhece que cada elemento de uma sequência corresponde a uma ordem nessa sequência.</p> <p>-Interpreta e modela situações envolvendo sequências de repetição.</p> <p>-Cria e modifica sequências.</p> <p>-Reconhece igualdades aritméticas.</p> <p>-Completa igualdades aritméticas envolvendo a adição e subtração.</p> <p>-Reconhece a comutatividade da adição.</p> <p>-Reconhece o zero como elemento neutro.</p>	<p>Nível Intermédio</p>	<p>sempre regularidades.</p> <p>-Continua sempre uma sequência pictórica respeitando regras ou regularidades identificadas.</p> <p>-Identifica sempre elementos em falta em sequências.</p> <p>-Reconhece sempre que cada elemento de uma sequência corresponde a uma ordem nessa sequência.</p> <p>-Interpreta e modela sempre situações envolvendo sequências de repetição.</p> <p>-Cria e modifica sempre sequências.</p> <p>-Reconhece sempre igualdades aritméticas.</p> <p>-Completa sempre igualdades aritméticas envolvendo a adição e subtração.</p> <p>-Reconhece sempre a comutatividade da adição.</p> <p>-Reconhece sempre o zero como elemento neutro.</p>
<p>Geometria e Medida</p>	<p>-Não identifica, interpreta e descreve relações espaciais.</p> <p>- Não identifica e não compara sólidos geométricos, em objetos do quotidiano.</p> <p>-Não identifica superfícies planas em objetos comuns e em modelos físicos de sólidos.</p> <p>-Não descreve figuras planas e nem as representa partir de atributos especificados.</p> <p>- Não reconhece figuras congruentes.</p> <p>Não compõe e nem decompõe figuras planas.</p> <p>-Não compara, nem ordena e nem mede objetos de acordo com a grandeza comprimento.</p> <p>-Não estima a medida de um comprimento, e nem explica as razões da sua estimativa.</p> <p>-Não reconhece e nem ordena cronologicamente acontecimentos.</p> <p>Não sabe ler um calendário.</p>	<p>- Identifica, interpreta e descreve relações espaciais.</p> <p>-Identifica e compara sólidos geométricos, em objetos do quotidiano.</p> <p>-Identifica superfícies planas em objetos comuns e em modelos físicos de sólidos.</p> <p>-Descreve figuras planas e representa-as a partir de atributos especificados.</p> <p>-Reconhece figuras congruentes.</p> <p>- Compõe e decompõe figuras planas.</p> <p>-Compara, ordena e mede objetos de acordo com a grandeza comprimento.</p> <p>-Estima a medida de um comprimento, e explica as razões da sua estimativa.</p> <p>-Reconhece e ordena cronologicamente acontecimentos.</p> <p>-Sabe ler um calendário.</p>	<p>Nível Intermédio</p>	<p>- Identifica, interpreta sempre descreve relações espaciais.</p> <p>-Identifica e compara sempre sólidos geométricos, em objetos do quotidiano.</p> <p>-Identifica sempre superfícies planas em objetos comuns e em modelos físicos de sólidos.</p> <p>-Descreve sempre figuras planas e representa-as a partir de atributos especificados.</p> <p>-Reconhece sempre figuras congruentes.</p> <p>- Compõe e decompõe sempre figuras planas.</p> <p>-Compara, ordena e mede sempre objetos de acordo com a grandeza comprimento.</p> <p>-Estima sempre a medida de um comprimento, e</p>

				<p>explica as razões da sua estimativa.</p> <p>-Reconhece e ordena sempre cronologicamente acontecimentos.</p> <p>-Sabe ler sempre um calendário.</p>
DADOS e PROBABILIDADES	<p>-Não recolhe, organiza e nem representa dados.</p> <p>- Não participa na formulação de questões estatísticas.</p> <p>-Não identifica as fontes primárias para responder a uma questão estatística.</p> <p>-Não participa na definição de um método de recolha de dados.</p> <p>-Não recolhe dados através de observação ou inquirição.</p> <p>Não organiza os dados em tabelas.</p> <p>-Não representa os dados através de pictogramas, gráficos de pontos.</p> <p>-Não exprime procedimentos e resultados baseando-se nos dados recolhidos,</p>	<p>-Recolhe, organiza e representa dados.</p> <p>- Participa na formulação de questões estatísticas.</p> <p>- Identifica as fontes primárias para responder a uma questão estatística.</p> <p>-Participa na definição de um método de recolha de dados.</p> <p>- Recolhe dados através de observação ou inquirição.</p> <p>- Organiza os dados em tabelas.</p> <p>- Representa os dados através de pictogramas, gráficos de pontos.</p> <p>-Exprime procedimentos e resultados baseando-se nos dados recolhidos,</p>	Nível Intermédio	<p>-Recolhe, organiza e representa sempre dados.</p> <p>- Participa sempre na formulação de questões estatísticas.</p> <p>- Identifica sempre as fontes primárias para responder a uma questão estatística.</p> <p>-Participa sempre na definição de um método de recolha de dados.</p> <p>- Recolhe sempre dados através de observação ou inquirição.</p> <p>- Organiza sempre os dados em tabelas.</p> <p>- Representa sempre os dados através de pictogramas, gráficos de pontos.</p> <p>-Exprime sempre procedimentos e resultados baseando-se nos dados recolhidos,</p>
CAPACIDADES MATEMÁTICAS	<p>-Não reconhece e aplica as etapas do processo de resolução de problemas.</p> <p>-Não concebe e aplica estratégias na resolução de problemas.</p> <p>-Não exprime, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões.</p> <p>-Não reconhece diferentes estratégias da resolução de um problema.</p> <p>-Não formula e não testa conjeturas/generalizações.</p> <p>-Não classifica objetos atendendo às suas características.</p> <p>-Não distingue entre testar e validar .</p> <p>-Não extrai a informação essencial de um problema.</p> <p>-Não estrutura a resolução de</p>	<p>-Reconhece e aplica as etapas do processo de resolução de problemas.</p> <p>-Concebe e aplica estratégias na resolução de problemas.</p> <p>-Exprime, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explica raciocínios, procedimentos e conclusões.</p> <p>-Reconhece diferentes estratégias da resolução de um problema.</p> <p>- Formula e testa conjeturas/generalizações.</p> <p>-Classifica objetos atendendo às suas características.</p> <p>-Distingue entre testar e validar.</p> <p>-Extrai a informação essencial de um problema.</p> <p>-Estrutura a resolução de problemas por etapas de</p>	Nível Intermédio	<p>Reconhece e aplica sempre as etapas do processo de resolução de problemas.</p> <p>-Concebe e aplica sempre estratégias na resolução de problemas.</p> <p>-Exprime sempre oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explica raciocínios, procedimentos e conclusões.</p> <p>-Reconhece sempre diferentes estratégias da resolução de um problema.</p> <p>- Formula e testa sempre conjeturas/generalizações.</p> <p>-Classifica sempre objetos atendendo às suas características.</p>

	<p>problemas por etapas de menor complexidade ou nem identifica padrões.</p> <p>-Não desenvolve um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema.</p> <p>-Não procura e corrige erros, testa, refina e otimiza uma dada resolução apresentada.</p> <p>-Não ouve os outros, questiona e discute as ideias de forma fundamentada, e contrapõe argumentos.</p> <p>-Não lê e nem interpreta ideias e processos matemáticos.</p> <p>-Não usa representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias.</p> <p>-Não estabelece conexões e conversões entre diferentes representações.</p> <p>-Não usa a linguagem simbólica matemática.</p> <p>-Não reconhece e usa conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas.</p> <p>-Não desenvolve interesse pela Matemática.</p> <p>-Não desenvolve persistência e autonomia.</p>	<p>menor complexidade ou nem identifica padrões.</p> <p>-Desenvolve um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema.</p> <p>-Procura e corrige erros, testa, refina e otimiza uma dada resolução apresentada.</p> <p>-Ouve os outros, questiona e discute as ideias de forma fundamentada, e contrapõe argumentos.</p> <p>-Lê e interpreta ideias e processos matemáticos.</p> <p>- Usa representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias.</p> <p>-Estabelece conexões e conversões entre diferentes representações.</p> <p>-Usa a linguagem simbólica matemática.</p> <p>-Reconhece e usa conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas.</p> <p>-Desenvolve interesse pela Matemática.</p> <p>-Desenvolve persistência e autonomia.</p>		<p>-Distingue sempre entre testar e validar.</p> <p>-Extrai sempre a informação essencial de um problema.</p> <p>-Estrutura sempre a resolução de problemas por etapas de menor complexidade ou nem identifica padrões.</p> <p>-Desenvolve sempre um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar</p>
--	--	---	--	---

Os domínios/áreas das aprendizagens e comportamental deverão ser tomados como interligados entre si, de acordo com o espírito do *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*.

Legenda - Áreas de Competência (do Perfil dos Alunos...)	Nomenclatura a utilizar na avaliação e classificação
A- Linguagens e textos;	
B- Informação e Comunicação;	
C- Raciocínio e resolução de problemas;	Nível 1 / (I) Insuficiente (de 0% a 19%)
D- Pensamento crítico e pensamento criativo;	Nível 2 / (I) Insuficiente (de 20% a 49%)
E- Relacionamento interpessoal;	Nível 3 / (S) Suficiente (de 50% a 69%)
F- Desenvolvimento pessoal e autonomia;	Nível 4 / (B) Bom (de 70% a 89%)
G- Bem-estar, saúde e ambiente;	Nível 5 / (MB) Muito Bom (de 90% a 100%)
H- Sensibilidade estética e artística;	
I - Saber científico, técnico e tecnológico;	
J- Consciência e domínio do corpo.	