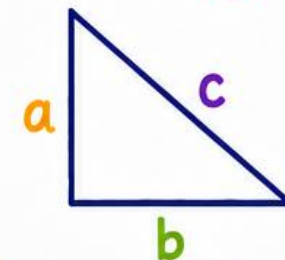


123



ORGANIZADOR CURRICULAR

DE

MATEMÁTICA

5º

ANO

$$\begin{array}{r} 25 \\ + 17 \\ \hline 42 \end{array}$$



Secretaria Municipal de Educação

📍 Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

✉ e-mail: educacao@mauadaserra.pr.gov.br

☎ Fone (43) 31271065

🌐 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra - PR



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra - PR

QUADRO ORGANIZADOR CURRICULAR DE MATEMÁTICA - 5º ANO



Secretaria Municipal de Educação - SME

Rua Ivaí, nº 54 - Jardim São Luiz - e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra - PR

MATEMÁTICA

5º ANO – 1º trimestre

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DE CONHECIMENTO (Conteúdos estruturantes)	CÓDIGOS	OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM (habilidades)	CONTEÚDOS (Básicos/ específicos)
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) Números racionais (adição e subtração) Números naturais (multiplicação e divisão) Números racionais (multiplicação e divisão).	PR.EF05MA01.s.5.01	(EF05MA01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem das centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal.	Sistema de numeração decimal. ➤ Os números naturais: ordens e classes (quadro); ➤ Composição e decomposição do número natural: unidade, dezena, centena, unidade de milhar e dezena de milhar, centenas de milhar; ➤ Características do sistema de numeração decimal, utilizando a composição e a decomposição de número natural de até seis ordens. Números naturais: comparação e ordenação. ➤ Leitura, escrita, comparação e ordenação dos números naturais até seis ordens (posições), a ordem de centenas de milhar. ➤ Recurso: quadro de valor e lugar;



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

				Agrupamentos e reagrupamentos: dezena, centena, unidade de milhar, dezena de milhar e centena de milhar. ➤ As regras do sistema de numeração decimal e o valor posicional dos algarismos até a ordem das centenas de milhar; ➤ Relação entre unidade, dezena, centena, unidade de milhar e centena de milhar; ➤ Escritas de rotina: Representar números naturais, até a ordem das centenas de milhar, por extenso, ➤ Realização de contagem por agrupamento e reagrupamento; ➤ Operações e Resolução de problemas que envolvam numerais até a 6ª ordem; ➤ Utilizando algarismos e recursos manipuláveis ou digitais: quadro valor lugar, material dourado, ábaco, dinheiro, escala de cuisenaire, calculadora e etc.
--	--	--	--	--



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail: educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra - PR

Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) Números racionais (adição e subtração) Números naturais (multiplicação e divisão) Números racionais (multiplicação e divisão).	PR.EF05MA01.d.5.02	Ler, escrever (utilizando algarismos e por extenso) e ordenar números naturais até a ordem das centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal.	Números Naturais: representação, leitura e escrita por extenso. ➤ Leitura e escritas numéricas e representação de números utilizando os mesmos algarismos em posições (ordens) diferentes. ➤ Resolução de problemas do cotidiano ➤ Número, numeral e algarismo; ➤ Contagem de rotina; ➤ Composição de quantidades até a ordem das centenas de milhar
		PR.EF05MA01.n.5.03	Ler números que estão presentes nos diferentes gêneros textuais e em diferentes contextos, até a ordem das centenas de milhar, para compreender aspectos da realidade social, política, cultural e econômica.	
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) Números racionais (adição e subtração) Números naturais (multiplicação e divisão) Números racionais (multiplicação e divisão).	PR.EF05MA02.n.5.04	(EF05MA02) Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica.	Números racionais na forma decimal: leitura, escrita e ordenação. ➤ Números inteiros (naturais); ➤ Conceito de números racionais: os decimais; ➤ Uso da vírgula nos números decimais; ➤ Características do sistema de numeração decimal; ➤ Números decimais na reta numerada;



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail: educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra - PR

				➤ Leitura, escrita e ordenação de números racionais; ➤ Operações simples com utilização dos decimais: adição e subtração; ➤ Outros recursos: material dourado e o dinheiro;
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) - Números racionais (adição e subtração) - Números naturais (multiplicação e divisão) - Números racionais (multiplicação e divisão).	PR.EF05MA02.d.5.05	Ler, escrever (em algarismos e por extenso) e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica.	Números racionais: composição e decomposição. ➤ Números racionais: os números decimais; ➤ Leitura e escritas numéricas de números decimais, em algarismos e por extenso; ➤ Composição, decomposição e representação de números decimais na reta numerada; ➤ Utilização de vários recursos; o material dourado e o dinheiro;
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) - Números racionais (adição e subtração) - Números naturais (multiplicação e divisão) - Números racionais (multiplicação e	PR.EF05MA02.d.5.06	Compreender o valor posicional dos números racionais expressos na forma decimal.	Números racionais: valor posicional (décimo centésimo e milésimo). ➤ Nomenclatura dos decimais: casas decimais: parte inteira, décimo, centésimo e milésimo. ➤ Representação dos números decimais no quadro de ordens: valor posicional; ➤ Valor posicional do zero; ➤ Identificação do valor posicional



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail: educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

	divisão)			dos algarismos de um número representados na forma decimal: valor posicional décimo, centésimo e milésimo. ➤ Representar números decimais no quadro de ordens, explorando sua composição, decomposição e o valor posicional; ➤ Utilização de vários recursos; o material dourado, pizza de fração e o dinheiro;
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) - Números racionais (adição e subtração) - Números naturais (multiplicação e divisão) - Números racionais (multiplicação e divisão).	PR.EF05MA02.d.5.07	Reconhecer que os números racionais admitem diferentes representações na forma fracionária.	Números racionais: relações entre frações e números decimais. ➤ Números racionais: fração ➤ Números racionais: os decimais; ➤ Leitura e escrita de fração e de um número decimal; ➤ Relações entre os números racionais na forma fracionária e decimal.
		PR.EF05MA02.d.5.08	Estabelecer relações entre os números racionais na forma fracionária e decimal.	



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

Números e álgebra	- Números naturais (adição e subtração) - Números racionais (adição e subtração) - Números naturais (multiplicação e divisão) - Números racionais (multiplicação e divisão).	PR.EF05MA02.d.5.09	Compreender que os agrupamentos e reagrupamentos presentes na composição do Sistema de numeração decimal estende-se para os números racionais (Por exemplo: 1 inteiro = 10 décimos; 1 décimo = 10 centésimos; 1 centésimo = 10 milésimos).	Números racionais da representação decimal: agrupamentos e reagrupamentos. - Sistema de numeração decimal com os números racionais; - Os agrupamentos e reagrupamentos com os números racionais; - Adição e subtração de números decimais: com agrupamento e reagrupamento; - Números naturais expressos na forma fracionária. - Adição e subtração de fração;
		PR.EF05MA02.d.5.10	Observar que os números naturais podem também ser expressos na forma fracionária.	
Números e álgebra	- Números naturais (adição e subtração) - Números racionais (adição e subtração) - Números naturais (multiplicação e divisão) - Números racionais (multiplicação e divisão).	PR.EF05MA03.a.5.11	(EF05MA03) Identificar e representar frações (menores e maiores que a unidade), associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo (contínuo e discreto), utilizando diferentes recursos, inclusive a reta numérica.	Números racionais: frações (todo contínuo e todo discreto). - Fração como uma parte que resulta da divisão de um todo; - Denominador e numerador na fração; - Identificação e representação de frações menores e maiores que a unidade, - Diferentes significados das frações, ou seja, relação parte e todo contínuo ou discreto; - Todo contínuo: Fração de uma parte de um inteiro/todo (uma pizza) - Todo discreto: fração quando o



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

				inteiro é um grupo de elementos (coleção); ➤ Recursos: fração na reta numérica e outros recursos.
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) Números racionais (adição e subtração) Números naturais (multiplicação e divisão) Números racionais (multiplicação e divisão).	PR.EF05MA03.d.5.12	Reconhecer e representar na forma fracionária e na forma mista, números fracionários maiores que uma unidade.	Representações de fração na forma mista. ➤ Representar na forma fracionária e na forma mista, números fracionários menores e maiores que uma unidade. ➤ Forma fracionária de números inteiros; ➤ Numerador e denominador de uma fração; ➤ Forma mista de uma fração ou números mistos.
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) Números racionais (adição e subtração) Números naturais (multiplicação e divisão) Números racionais (multiplicação e divisão)	PR.EF05MA03.d.5.13	Identificar situações em que as frações são utilizadas.	A função social das frações e dos números decimais. ➤ Utilidade dos números racionais em forma de fração em situações do cotidiano :em uma pizzeria, receitas, divisão de um chocolate, ver horas e etc.) ➤ Utilidade dos números racionais em forma decimal em situações do cotidiano: contar dinheiro, nos pesar, pesar comida, troco e etc. ➤ Os números fracionário e



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

				decimais não inteiros em contextos cotidianos; ➤ Resolução de problemas envolvendo os números racionais: fração e decimais;
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) Números racionais (adição e subtração) Números naturais (multiplicação e divisão) Números racionais (multiplicação e divisão).	PR.EF05MA04.a.5.14	(EF05MA04) Identificar frações equivalentes utilizando estratégias e recursos diversos.	Frações equivalentes. ➤ Fração com mesmo valor: equivalentes; ➤ Comparar igualdade de frações ;
		PR.EF05MA04.d.5.15	Escrever frações equivalentes a partir de uma fração indicada.	
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) Números racionais (adição e subtração) Números naturais (multiplicação e divisão) Números racionais (multiplicação e divisão).	PR.EF05MA04.d.5.16	Resolver e elaborar problemas envolvendo o conceito de equivalência.	Problemas envolvendo equivalência de frações. Frações decimais: 1/10, 1/100 e 1/1000. ➤ Denominador 10, 100 e 1000 ➤ Resolução de problemas envolvendo equivalência de frações.
Números e	➤ Números	PR.EF05MA04.d.5.17	Comparar duas ou mais	Números racionais: localização,



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

álgebra	naturais (adição e subtração) Números racionais (adição e subtração) Números naturais (multiplicação e divisão) Números racionais (multiplicação e divisão).		frações, em diferentes contextos, a fim de identificar qual delas representa a maior, a menor quantidade e se há equivalência entre elas.	ordenação e representação na reta numérica. ➤ Fração na reta numérica; ➤ Comparação entre frações: maior, menor ou igualdade de fração (equivalentes).
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) Números racionais (adição e subtração) Números naturais (multiplicação e divisão) Números racionais (multiplicação e divisão).	PR.EF05MA05.s.5.18	(EF05MA05) Comparar e ordenar números racionais positivos (representações fracionária e decimal), relacionando-os a pontos na reta numérica.	Comparação e ordenação de números naturais e racionais. ➤ Comparação e ordenação de números naturais e racionais. ➤ Comparar e ordenar números racionais positivos: escala decimal ➤ Ordenar números racionais na forma de decimais; ➤ Composição de um número decimal em suas ordens (décimos, centésimos e milésimos); ➤ Representações fracionária e decimal).
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) Números racionais (adição e subtração)	PR.EF05MA07.s.5.19	(EF05MA07) Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com números naturais e com números racionais, cuja representação decimal	Problemas de adição e de subtração: números naturais e racionais. ➤ Análise, interpretação, formulação e resolução de situações



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail: educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra - PR

	Números naturais (multiplicação e divisão) Números racionais (multiplicação e divisão).		seja finita, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.	problemas envolvendo a adição e subtração com números naturais e com os números racionais, cuja representação decimal seja finita; ➤ Estratégias diversas: cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) Números racionais (adição e subtração) Números naturais (multiplicação e divisão) Números racionais (multiplicação e divisão)	PR.EF05MA07.d.5.20	Construir estratégias pessoais de cálculo, com registro, para resolver problemas envolvendo adição e subtração.	Estratégias de cálculo: mental, estimativa e algoritmos. ➤ Utilização das propriedades das operações de adição e subtração ➤ Análise, interpretação, formulação e resolução de situações problemas envolvendo a adição e subtração com números naturais com agrupamento e reagrupamento; ➤ Estratégias diversas: cálculo por estimativa, cálculo mental/ pessoal e algoritmos estrutura/ideias/organização da adição e subtração) com registro.
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) Números racionais (adição e subtração) Números naturais (multiplicação e divisão) Números	PR.EF05MA07.n.5.21	Resolver e elaborar diferentes tipos de problemas (com números naturais) no contexto de jogos e brincadeiras, envolvendo uma ou mais operações, imagens/gráficos e desafios lógicos, a fim de	Problemas envolvendo mais do que uma operação: adição, subtração, multiplicação e divisão. ➤ Utilização das propriedades das quatro operações ➤ Análise, interpretação, formulação e resolução de situações problemas envolvendo mais que uma



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

	racionais (multiplicação e divisão).		desenvolver raciocínio dedutivo, princípios lógico-matemáticos e criação de estratégias.	operação envolvendo números naturais. ➤ Estratégias diversas: cálculo por estimativa, cálculo mental/pessoal e algoritmos (estrutura/ideias/organização da adição, subtração, multiplicação e divisão) com registro; ➤ Recursos: imagens/gráficos e desafios lógicos.
		PR.EF05MA07.n.5.22	Elaborar e resolver problemas envolvendo mais do que uma operação (números naturais e racionais), incluindo multiplicação e divisão.	➤ Utilização das propriedades das quatro operações ➤ Análise, interpretação, formulação e resolução de situações problemas envolvendo mais que uma operação envolvendo números racionais: decimal e fração; ➤ Estratégias diversas: cálculo por estimativa, cálculo mental/pessoal e algoritmos (estrutura/ideias/organização da adição, subtração, multiplicação e divisão) com registro.
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) Números racionais (adição e subtração) Números naturais (multiplicação e	PR.EF05MA07.d.5.23	Resolver operações de adição (com e sem agrupamento) e de subtração (com e sem reagrupamento) utilizando algoritmos e outras estratégias de modo contextualizado.	Operações de adição e de subtração no conjunto dos números naturais e racionais: algoritmos e estratégias pessoais. ➤ Análise, interpretação, formulação e resolução de situações



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

	divisão) Números racionais (multiplicação e divisão)			problemas envolvendo agrupamento e reagrupamento: adição e subtração com os números naturais; ➤ Utilização dos algoritmos (ideias e estrutura da adição e subtração) e estratégias pessoais.
		PR.EF05MA07.d.5.24.	Resolver operações de adição e de subtração envolvendo racionais expressos na forma decimal (décimos, centésimos e milésimos) em diferentes contextos.	➤ Análise, interpretação, formulação e resolução de situações problemas envolvendo números racionais expressos na forma decimal (décimos, centésimos e milésimos) ➤ Utilização dos algoritmos(ideias e estrutura da adição e subtração) e estratégias pessoais.
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) Números racionais (adição e subtração) Números naturais (multiplicação e divisão) Números racionais (multiplicação e divisão).	PR.EF05MA08.s.5.25	(EF05MA08) Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.	Problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais. ➤ Resolução de problemas que envolvem a multiplicação de um número decimal por um número inteiro. ➤ Resolução de problemas que envolvem a divisão de um número decimal por um número inteiro, com divisor natural e diferente de zero; ➤ Estratégias diversas: cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail: educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) Números racionais (adição e subtração) Números naturais (multiplicação e divisão) Números racionais (multiplicação e divisão)	PR.EF05MA08.n.5.26	Construir estratégias pessoais de cálculo, com registro, para resolver problemas envolvendo multiplicação (por um ou mais fatores) e divisão com um ou mais algarismos no divisor.	Operações de Multiplicação e divisão no conjunto dos números naturais e racionais: algoritmos e estratégias pessoais. ➤ Resolução de operações envolvendo multiplicação com um ou mais de fator; ➤ Resolução de operações envolvendo divisão com um ou mais algarismos no divisor; ➤ Utilização de diferentes algoritmos na divisão: processo longo e curto; ➤ Resolução de problemas de multiplicação e divisão com números naturais; ➤ Resolução de operação de multiplicação envolvendo um número racional por um multiplicador natural; ➤ Resolução de operação e divisão envolvendo um número racional com divisor natural e diferente de zero, de modo contextualizado (problemas).
		PR.EF05MA08.d.5.27	Conhecer diferentes algoritmos para realizar operações de divisão (processo por subtrações sucessivas, por estimativa e processo longo) para que possa escolher o método que julgar mais favorável.	
		PR.EF05MA08.d.5.28	Resolver operação de multiplicação (envolvendo um número racional por um multiplicador natural) e divisão (envolvendo um número racional com divisor natural e diferente de zero) de modo contextualizado.	
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) Números racionais (adição e subtração)	PR.EF05MA08.n.5.29	Resolver problemas de caráter investigativo (envolvendo multiplicações e divisões), criando estratégias diferenciadas e registros das respostas e	Problemas de caráter investigativo, quebra cabeças e desafios lógicos. ➤ Resolução de problemas de raciocínio lógico, caráter investigativo (envolvendo multiplicações e



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

	Números naturais (multiplicação e divisão) Números racionais (multiplicação e divisão).		processos desenvolvidos.	divisões) e mais de uma operação; ➤ Desafios lógicos, questões objetivas de múltipla escolha; ➤ Recursos: jogos, brincadeiras, gráficos, tabelas, dinheiro, imagens, desafios... ➤ Estratégias: cálculo mental, dedutivo, combinatório, probabilidade, convencional, não convencional, estimativa, algoritmo e etc.
Geometrias	➤ Geometria espacial	PR.EF05MA16.a.5.30	(EF05MA16) Associar figuras espaciais a suas planificações (prismas, pirâmides, cilindros e cones) e analisar, nomear e comparar seus atributos utilizando recursos manipuláveis e digitais para visualização e análise.	Figuras geométricas espaciais: prismas, pirâmides, cilindros e cones - classificação e planificações. ➤ Sólidos geométricos: planificação de prisma e pirâmide; ➤ Comparação e relação entre as representações planas e espaciais; ➤ Identificação de características desenhando sua planificação e comparando sua face com as formas geométricas.
Grandezas e medidas	➤ Medidas de comprimento, massa e capacidade.	PR.EF05MA19.s.5.31	(EF05MA19) Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas das grandezas comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade, recorrendo a	Problemas envolvendo as unidades de medidas mais usuais. ➤ Revisão das unidades de medida e seus instrumentos (anos anteriores); ➤ Conceitos e aplicações de



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

			transformações entre as unidades mais usuais em contextos socioculturais.	medidas de: Comprimento, área(superfície), massa e capacidade, tempo e temperatura e o sistema monetário; ➤ Conhecimento e utilização das unidades de medidas de comprimento: metro, centímetro, milímetro. Instrumentos padronizados: o metro, régua, fita métrica, trena e metro articulado; ➤ Conhecimento e utilização das unidades de medidas de área: Instrumentos padronizados: o metro (m^2) e seus múltiplos; ➤ Conhecimento e utilização das unidades de medidas de massa: grama e quilograma: Instrumento padronizado: diferentes tipos de balança; ➤ Conhecimento e utilização das unidades de medidas de capacidade: (volume) litro e mililitro: medidas interna de um “ recipiente”: colher, xícara, copo, jarra, recipientes de plástico do supermercado/o litro, meio litro; ➤ Conhecimento e utilização das unidades de medidas de tempo: hora, minuto, segundo, dia, semana, mês, bimestre, trimestre e semestre, um ano. Instrumentos padronizados de medida de tempo: relógio digital
--	--	--	--	---



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

				analógico e calendário; ➤ Conhecimento e utilização das unidades de medidas de temperatura: a mais usada no Brasil: escala Celsius (°C): Instrumentos padronizados de medida de temperatura: O termômetro: ➤ Conhecimento e utilização das unidades de medidas de valor: Instrumentos padronizados de medida de valor: moedas do sistema monetário, ➤ Exposição de instrumentos padronizados e embalagens do que compramos por comprimento, quilo e litro para posterior diferenciação. ➤ Conversões e transformações entre as unidades mais usuais (acima) em contextos socioculturais. ➤ Análise, elaboração e resolução de situações problemas envolvendo medidas das grandezas comprimento, área (superfície), massa, tempo, temperatura e capacidade.
Grandezas e medidas	➤ Medidas de comprimento, massa e capacidade.	PR.EF05MA19.n.5.32	Compreender as medidas de comprimento e massa nos diferentes textos que circulam em sociedade.	Relações entre medidas e números racionais representados na forma de número decimal e fração. ➤ Conversões e transformações entre as unidades de medidas mais usuais:
		PR.EF05MA19.n.5.33	Compreender as medidas	



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail: educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra - PR

			de comprimento, área, massa, tempo, temperatura, valor e capacidade nos diferentes textos que circulam em sociedade.	➤ Números racionais: decimal e fração como recurso para resolver problemas de medidas partindo de subdivisões sucessivas da unidade fundamental;
		PR.EF05MA19.d.5.34	Utilizar o metro e o centímetro quadrado, como unidades de medida padronizada para resolver problemas que envolvem medida de área.	Medidas de comprimento, massa, e capacidade: transformações de unidades de medidas no contexto de problemas. ➤ Tabelas de conversões e transformações: o metro quadrado (m^2), unidade fundamental/padrão como medida de área; ➤ Estimativa de medida de área, tendo o metro e o centímetro como medidas, para resolução de problemas.
Tratamento da informação	➤ Noções básicas de eventos aleatórios Dados Tabelas Gráficos	PR.EF05MA22.s.5.35	(EF05MA22) Apresentar todos os possíveis resultados de um experimento aleatório, estimando se esses resultados são igualmente prováveis ou não.	Noções básicas de eventos aleatórios. ➤ Estatística e probabilidade: evento aleatório e espaço amostral; ➤ Resultado prováveis ou improváveis;



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

Tratamento da informação	➤ Noções básicas de eventos aleatórios Dados Tabelas Gráficos	PR.EF05MA24.s.5.36	(EF05MA24) Interpretar dados estatísticos apresentados em textos, tabelas e gráficos (colunas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões.	Dados, tabelas e gráficos. ➤ Interpretação de dados estatísticos apresentados tabelas simples de dupla entrada e diferentes gráficos; ➤ Tipos de gráficos: gráficos de colunas agrupados, gráficos pictóricos, de setores (pizza) de linha e etc.
		PR.EF05MA24.d.5.37	Compreender informações e dados expressos em tabelas de dupla entrada, gráficos de colunas agrupados, gráficos pictóricos, de setores e de linha.	



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra - PR



Secretaria Municipal de Educação - SME

Rua Ivaí, nº 54 - Jardim São Luiz - e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra - PR

MATEMÁTICA

5º ANO – 2º trimestre

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DE CONHECIMENTO (Conteúdos estruturantes)	CÓDIGOS	OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM (habilidades)	CONTEÚDOS (Básicos/ específicos)
Números e álgebra	➤ Números racionais Números racionais Proporcionalidade Problemas de contagem: raciocínio combinatório	PR.EF05MA07.s.5.38	(EF05MA07) Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com números naturais e com números racionais, cuja representação decimal seja finita.	Problemas de adição e de subtração: números naturais e racionais. ➤ Resolução de problemas com mais de uma operação envolvendo números naturais e os racionais em sua forma decimal; ➤ Utilização de estratégias diversas: cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.
Números e álgebra	➤ Números racionais Números racionais Proporcionalidade Problemas de contagem: raciocínio combinatório	PR.EF05MA07.d.5.39	Construir estratégias pessoais de cálculo, com registro, para resolver problemas envolvendo adição e subtração	Estratégias de cálculo: mental, estimativa e algoritmos. ➤ Utilização de estratégias diversas: cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.
Números e álgebra	➤ Números racionais Números	PR.EF05MA07.n.5.40	Resolver e elaborar diferentes tipos de problemas (com números	Problemas de caráter investigativo, quebra cabeças e desafios lógicos.



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail: educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra - PR

	racionais Proporcionalidade Problemas de contagem: raciocínio combinatório		naturais) no contexto de jogos e brincadeiras, envolvendo uma ou mais operações, imagens/gráficos e desafios lógicos, a fim de desenvolver raciocínio dedutivo, princípios lógico-matemáticos e criação de estratégias.	➤ Resolução de problemas investigativos e de raciocínio lógico envolvendo uma ou mais operações; ➤ Desafios lógicos, questões objetivas de múltipla escolha; ➤ Recursos: jogos, brincadeiras, gráficos, tabelas, dinheiro, imagens, desafios... ➤ Estratégias: cálculo mental, dedutivo, combinatório, probabilidade, convencional, não convencional, estimativa, algoritmo e etc.
Números e álgebra	➤ Números racionais Números racionais Proporcionalidade Problemas de contagem: raciocínio combinatório	PR.EF05MA07.d.5.41	Resolver operações de adição (com e sem agrupamento) e de subtração (com e sem reagrupamento) utilizando algoritmos e outras estratégias de modo contextualizado.	Operações de adição e de subtração no conjunto dos números naturais e racionais: algoritmos e estratégias pessoais. ➤ Resolver operações de adição (com e sem agrupamento) e de subtração com e sem reagrupamento) de números naturais e de números racionais em sua forma decimal: décimos, centésimos e milésimos; ➤ Resolução de problemas; ➤ Utilização de algoritmos e outras estratégias de modo contextualizado.
		PR.EF05MA07.d.5.42	Resolver operações de adição e de subtração envolvendo racionais expressos na forma decimal (décimos, centésimos e milésimos) em diferentes contextos.	



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

Números e álgebra	- Números racionais - Números racionais - Proporcionalidade - Problemas de contagem: - raciocínio combinatório	PR.EF05MA08.s.5.43	(EF05MA08) Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.	Operações de Multiplicação e divisão no conjunto dos números naturais e racionais: algoritmos e estratégias pessoais. - Resolução de operações envolvendo multiplicação por mais de fator; - Resolução de operações envolvendo divisão com mais de um algarismo no divisor; - Resolução de problemas de multiplicação e divisão com números naturais; - Resolução de operação de multiplicação envolvendo um número racional por um multiplicador natural; - Resolução de operação e divisão envolvendo um número racional com divisor natural e diferente de zero, de modo contextualizado. (problemas) - Utilização de estratégias diversas: cálculo por estimativa, cálculo mental, algoritmos e registro;
		PR.EF05MA08.n.5.44	Construir estratégias pessoais de cálculo, com registro, para resolver problemas envolvendo multiplicação (por um ou mais fatores) e divisão com um ou mais algarismos no divisor.	
Números e álgebra	- Números racionais - Números racionais - Proporcionalidade - Problemas de contagem:	PR.EF05MA08.n.5.48	Resolver problemas de caráter investigativo (envolvendo multiplicações e divisões), criando estratégias diferenciadas e registros das respostas e processos desenvolvidos.	Problemas envolvendo mais do que uma operação: adição, subtração, multiplicação e divisão. Resolução de problemas investigativos e de raciocínio lógico envolvendo multiplicações e divisões;



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

	raciocínio combinatório			➤ Desafios lógicos, questões objetivas de múltipla escolha; ➤ Recursos: jogos, brincadeiras, gráficos, tabelas, dinheiro, imagens, desafios... ➤ Estratégias: cálculo mental, dedutivo, combinatório, probabilidade, convencional, não convencional, estimativa, algoritmo e etc.
Números e álgebra	➤ Números racionais - Números racionais - Proporcionalidade - Problemas de contagem: - raciocínio combinatório	PR.EF05MA09.s.5.49	(EF05MA09) Resolver e elaborar problemas simples de contagem envolvendo o princípio multiplicativo, como a determinação do número de agrupamentos possíveis ao se combinar cada elemento de uma coleção com todos os elementos de outra coleção, por meio de diagramas de árvore ou por tabelas.	Problemas de contagem: raciocínio combinatório. Princípio multiplicativo. ➤ Princípio fundamental da contagem; ➤ Combinação de elementos; ➤ O raciocínio combinatório e as diferentes formas de representação; ➤ Resolução de problemas utilizando o raciocínio combinatório, exploração da ideia de possibilidades (combinações); ➤ Recursos: árvore de possibilidades, tabela e diagrama; ➤ Utilizando estratégias e formas de registro pessoais.



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

Geometrias	➤ Plano cartesiano Coordenadas geográficas.	PR.EF05MA14.s.5.50	(EF05MA14) Utilizar e compreender diferentes representações para a localização de objetos no plano, como mapas, células em planilhas eletrônicas e coordenadas geográficas, a fim de desenvolver as primeiras noções de coordenadas cartesianas.	Localização de objetos no plano: mapas, croquis, plantas baixas e maquetes. ➤ Relação entre o espaço real e sua representação por meio de leitura e análise de: maquete; mapas, croquis, plantas baixas e maquetes; ➤ Problemas e atividades envolvendo a localização de um objeto no espaço através de coordenadas geográficas; ➤ Noções de coordenadas cartesianas; ➤ Recursos: Malha quadriculada, jogo batalha naval e atividades.
		PR.EF05MA14.d.5.51	Localizar objetos (pontos ou imagens) a partir da indicação das coordenadas geográficas representadas em malhas quadriculadas.	
		PR.EF05MA14.n.5.52	Resolver e elaborar problemas que envolvem o deslocamento de pessoas/objetos no espaço.	
		PR.EF05MA14.d.5.53	Ler mapas e croquis para localizar-se no espaço e criar representações deste (plantas baixas e maquetes).	
Geometrias	➤ Plano cartesiano Coordenadas	PR.EF05MA15.s.5.54	(EF05MA15) Interpretar, descrever e representar a localização ou	Localização no espaço: mudanças de direção (horizontal e vertical) e sentido (direita, esquerda, para



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

	geográficas.		movimentação de objetos no plano cartesiano (1.º quadrante), utilizando coordenadas cartesianas, indicando mudanças de direção e de sentido e giros.	frente, para trás, de cima para baixo, de baixo para cima e vice-versa). ➤ Conceito do plano cartesiano: como é formado; ➤ Coordenadas cartesianas; ➤ Localizar, no plano, a posição de um objeto ex: (batalha naval); ➤ Conceitos matemáticos direção e sentido; ➤ Relação de localização e lateralidade: mudanças de direção (horizontal e vertical) e sentido (direita, esquerda, para frente, para trás, de cima para baixo, de baixo para cima e vice-versa). ➤ Conceitos de reta: intersecção, transversal, paralela e perpendicular. ➤ Representações como: desenhos, mapas, planta baixa e croquis, empregando: termos como direita e esquerda, mudanças de direção e sentido, intersecção, transversais, paralelas e perpendiculares. Movimentação de objetos no plano cartesiano (1º quadrante). ➤ Plano cartesiano: quadrante. ➤ Movimentação de objetos no plano cartesiano (1º quadrante).
--	--------------	--	---	---



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

Geometrias	➤ Plano cartesiano Coordenadas geográficas.	PR.EF05MA15.n.5.55	Resolver e elaborar problemas envolvendo a localização e a movimentação de objetos/pessoas no plano cartesiano (1º quadrante).	Problemas que envolvem localização e movimentação de objetos e/ou pessoas no plano cartesiano (1º quadrante). ➤ Elaboração e resolução de situações problemas envolvendo a localização e a movimentação de objetos/pessoas no plano cartesiano (1º quadrante); ➤ Localização de pontos no plano cartesiano: eixos cartesianos;
Geometrias	➤ Plano cartesiano Coordenadas geográficas.	PR.EF05MA15.n.5.56	Visualizar e representar os objetos (bidimensional e tridimensional) em diferentes posições (vista superior, frontal e lateral).	Posições: vista superior, frontal e lateral. ➤ Dimensão de espaço; ➤ Desenho de objetos bidimensional e tridimensional visto de cima, frente e lado; Bidimensionalidade e tridimensionalidade. ➤ Representação de objetos no plano Bidimensional e tridimensional;
Grandezas e medidas	➤ Medida de Temperatura	PR.EF05MA19.s.5.57	(EF05MA19) Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas das grandezas comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade,	Resolver problemas envolvendo medidas de temperatura. ➤ Conversões e transformações entre as unidades mais usuais em contextos socioculturais.



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail: educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

			recorrendo a transformações entre as unidades mais usuais em contextos socioculturais.	➤ Análise, elaboração e resolução de situações problemas envolvendo medidas das grandezas comprimento, área (superfície), massa, tempo, capacidade e principalmente de temperatura. Leitura, medição e registros de temperatura: máxima e mínima diárias. ➤ Unidade de medida de temperatura Celsius. ➤ Instrumento: termômetro Representações em gráficos de colunas: variação de temperaturas. ➤ Criação de gráficos; ➤ Organizar dados em tabelas e gráficos; ➤ Interpretação de dados apresentados em gráficos e tabelas relacionados a temperatura e clima;
Tratamento da informação	➤ Noções básicas de eventos aleatórios. Noções de probabilidade	PR.EF05MA23.s.5.58	(EF05MA23) Determinar a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios, quando todos os resultados possíveis têm a mesma chance de ocorrer (equiprováveis).	Noções de probabilidade. ➤ Eventos aleatórios : Situações prováveis e improváveis de acontecer; ➤ Situações equiprováveis;



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

Tratamento da informação	➤ Dados Gráficos Tabelas Textos	PR.EF05MA24.s.5.59	(EF05MA24) Interpretar dados estatísticos apresentados em textos, tabelas e gráficos (colunas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões.	Tratamento de informações: textos, dados, tabelas, gráficos (colunas agrupadas, barras, setores, pictóricos e linhas). ➤ Análise de dados em pesquisas: textos, dados, tabelas, gráficos (colunas agrupadas, barras, setores, pictóricos e linhas). ➤ Estatística: Pesquisa (tema/assunto): Pergunta norteadora: ➤ Variável da pesquisa: características, atributos. ➤ Duas ou três variáveis numa pesquisa: de preferência: por exemplo: Gosto por fruta (maçã, banana ou morango), ➤ Coleta, organização e publicação de dados; ➤ Elaboração e representação das informações e/ou dados em Listas, tabela e gráfico de barras;
		PR.EF05MA24.d.5.60	Compreender informações e dados expressos em tabelas de dupla entrada, gráficos de colunas agrupados, gráficos pictóricos, de setores e de linha.	Produção de textos como síntese de interpretações. ➤ Compreensão de dados, informações expressos em diferentes gráficos; ➤ Tipos de gráficos : tabelas simples e de dupla entrada, gráficos de



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

				colunas agrupados, gráficos pictóricos, de setores(pizza) e de linha. ➤ Produção de relato da conclusão feita através da leitura de gráficos e tabelas sobre um tema/assunto;
Números e álgebra	➤ Números racionais Porcentagem	PR.EF05MA03.a.5.61	(EF05MA03) Identificar e representar frações (menores e maiores que a unidade), associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo (contínuo e discreto), utilizando diferentes recursos, inclusive a reta numérica.	Frações: relações parte/todo. ➤ Fração como uma parte que resulta da divisão de um todo; ➤ Denominador e numerador na fração; ➤ Identificação e representação de frações menores e maiores que a unidade, ➤ Diferentes significados das frações, ou seja, relação parte e todo contínuo ou discreto; ➤ Todo contínuo: Fração de uma parte de um inteiro/todo (uma pizza) ➤ Todo discreto: fração quando o inteiro é um grupo de elementos (coleção); ➤ Recursos: fração n a reta numérica e outros recursos;
Números e álgebra	➤ Números racionais Porcentagem	PR.EF05MA03.s.5.62	Reconhecer frações com denominador 100 como uma forma de representar porcentagem, e número decimal.	Frações decimais: 1/10, 1/100 e 1/1000 ➤ Fração na forma decimal com denominador: 10/100/1000; ➤ Fração com denominador 100:



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

				forma de representar número decimal e porcentagem; Problemas envolvendo equivalência de frações. ➤ Fração equivalente ; Estratégias de cálculo: mental e pessoal. ➤ Estratégias de cálculo de porcentagem de uma quantia;
Números e álgebra	➤ Números racionais Porcentagem	PR.EF05MA06.s.5.63	(EF05MA06) Associar as representações 10%, 25%, 50%, 75% e 100% respectivamente à décima parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro, para calcular porcentagens, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros.	Porcentagem: 10%, 25%, 50%, 75% e 100%. ➤ Cálculo de porcentagem; ➤ Noção de 10%, 20%, 25% e 50%, 75% e 100%. ➤ Relação com: décima parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro; ➤ Recurso: Malhas quadriculadas, calculadora e outros materiais concretos;
		PR.EF05MA06.d.5.64	Utilizar malhas quadriculadas e outros recursos didáticos para representar 10%, 25%, 50%, 75% e 100%.	



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail: educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

Números e álgebra	➤ Números racionais Porcentagem	PR.EF05MA06.n.5.65	Compreender as representações, na forma de porcentagem, presentes em textos que circulam em sociedade.	Textos que apresentam informações expressas em porcentagem. ➤ Leitura, análise e compreensão de textos e situações cotidianas envolvendo porcentagem;
Números e álgebra	➤ Números racionais Porcentagem	PR.EF05MA06.d.5.66	Resolver e elaborar problemas envolvendo cálculo de porcentagem (10%, 25%, 50%, 75% e 100%) em contextos de educação financeira e outros.	Resolver problemas envolvendo porcentagem (10%, 25%, 50%, 75% e 100%). ➤ Leitura, análise, elaboração e resolução de problemas do cotidiano, envolvendo porcentagem (10%, 25%, 50%, 75% e 100%). ➤ 50% como metade e 25% como metade da metade;
Números e álgebra	➤ Números racionais Porcentagem	PR.EF05MA06.n.5.67	Relacionar as representações fracionárias e decimais com porcentagem (Exemplo: $50\% = 50/100 = 0,50$).	Relações entre porcentagem, números decimais e frações. ➤ Conversão de porcentagens, frações e números decimais
Geometrias	➤ Geometria plana	PR.EF05MA17.s.5.68	(EF05MA17) Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e desenhá-los, utilizando material de desenho ou tecnologias digitais.	Geometria plana: Ângulos. ➤ Conceito de polígonos e não polígonos; ➤ Lados, vértices e ângulos de um polígono;



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail: educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

Geometrias	➤ Geometria plana	PR.EF05MA17.n.5.69	Classificar os polígonos de acordo com seus atributos: regulares e irregulares; quadriláteros, triângulos e outros.	➤ Classificação de polígonos: quadriláteros e triângulos, regulares e irregulares.
Grandezas e medidas	➤ Medidas de comprimento, massa e capacidade Medidas de tempo	PR.EF05MA19.s.5.71	(EF05MA19) Estabelecer relações entre medidas, números racionais (expressos na forma decimal e fracionária) e porcentagem.	➤ Problemas envolvendo medidas de tempo: década, século, milênio. ➤ Números racionais em sua forma decimal e fracionária como recurso para resolver problemas de medidas de tempo; ➤ Relação medida de tempo, números racionais (fração e decimais) e porcentagem. Medidas de tempo: conversões entre horas, minutos e segundos no contexto de problemas. ➤ Conversão de unidades maiores de tempo em unidades menores ; ➤ Situações problemas envolvendo conversões/transformações de unidades de medidas para resolução; Leitura e registro de horas em relógios digitais e analógicos (cálculos envolvendo intervalos de tempo). ➤ Leitura e registro de horas em



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

				relógios digitais e analógicos; ➤ Cálculo de duração de um evento: início e término;
Tratamento da informação	➤ Dados Gráficos Tabelas Textos	PR.EF05MA24.s.5.72	(EF05MA24) Interpretar dados estatísticos apresentados em textos, tabelas e gráficos (colunas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões.	Tratamento de informações: textos, dados, tabelas, gráficos (colunas agrupadas, barras, setores, pictóricos e linhas). ➤ Interpretação de dados estatísticos apresentados em textos, tabelas simples de dupla entrada e diferentes gráficos; ➤ Tipos de gráficos: gráficos de colunas agrupados, gráficos pictóricos, de setores (pizza) de linha e etc. ➤ Realização de pesquisa e criação de gráficos;
Tratamento da informação	➤ Dados Gráficos Tabelas Textos	PR.EF05MA24.d.5.73	Compreender informações e dados expressos em tabelas de dupla entrada, gráficos de colunas agrupados, gráficos pictóricos, de setores e de linha.	Produção de textos como síntese de interpretações. ➤ Compreensão de dados informações expressos em diferentes gráficos; ➤ Tipos de gráficos: tabelas simples e de dupla entrada, gráficos de colunas agrupados, gráficos pictóricos, de setores (pizza) e de linha. ➤ Produção de relato da conclusão feita através da leitura de gráficos e tabelas sobre um tema/assunto.



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz
e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br
Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR



Secretaria Municipal de Educação - SME

Rua Ivaí, nº 54 - Jardim São Luiz - e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br
Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

MATEMÁTICA

5º ANO – 3º trimestre

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DE CONHECIMENTO (Conteúdos estruturantes)	CÓDIGOS	OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM (habilidades)	CONTEÚDOS (Básicos/ específicos)
Números e álgebra	➤ Propriedades da igualdade ➤ Noção de equivalência ➤ Noção de equivalência: Expressões numéricas envolvendo incógnita ➤ Proporcionalidade	PR.EF05MA10.s.5.74	(EF05MA10) Concluir, por meio de investigações, que a relação de igualdade existente entre dois membros permanece ao adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir cada um desses membros por um mesmo número, para construir a noção de equivalência.	Propriedades da igualdade Noção de equivalência. ➤ Equivalência nas operações: mesmo resultado ➤ Adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir termos diferentes com resultados iguais;
Números e álgebra	➤ Propriedades da igualdade ➤ Noção de equivalência ➤ Noção de equivalência: Expressões numéricas envolvendo incógnita ➤ Proporcionalidade	PR.EF05MA11.s.5.75	(EF05MA11) Resolver e elaborar problemas cuja conversão em sentença matemática seja uma igualdade com uma operação em que um dos termos seja desconhecido.	Noção de equivalência: expressões numéricas envolvendo incógnita. ➤ Expressões numéricas: número desconhecido na igualdade (equivalência) ; ➤ Elaboração e resolução de situações problemas investigando equivalência na divisão e multiplicação.



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

Números e álgebra	➤ Propriedades da igualdade ➤ Noção de equivalência ➤ Noção de equivalência: Expressões numéricas envolvendo incógnita ➤ Proporcionalidade	PR.EF05MA12.s.5.76	(EF05MA12) Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas, para associar a quantidade de um produto ao valor a pagar, alterar as quantidades de ingredientes de receitas, ampliar ou reduzir escala em mapas, entre outros.	Proporcionalidade direta entre duas grandezas. ➤ Conceito de proporção: proporcionalidade direta; ➤ Resolução de situações problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta;
Números e álgebra	➤ Propriedades da igualdade ➤ Noção de equivalência ➤ Noção de equivalência: Expressões numéricas envolvendo incógnita ➤ Proporcionalidade	PR.EF05MA13.s.5.77	(EF05MA13) Resolver problemas envolvendo a partilha de uma quantidade em duas partes desiguais, tais como dividir uma quantidade em duas partes, de modo que uma seja o dobro da outra, com compreensão da ideia de razão entre as partes e delas com o todo.	Problemas envolvendo proporcionalidade: ideia de razão. ➤ ideia de razão: divisão proporcional para resolver situações problemas. ➤ Divisão desigual proporcional.
Geometrias	➤ Geometria plana	PR.EF05MA18.s.5.78	(EF05MA18) Reconhecer a congruência dos ângulos e a proporcionalidade entre os lados correspondentes de figuras poligonais em	Congruência de ângulos. ➤ Congruência e proporcionalidade: figuras semelhantes; ➤ Ampliação ou redução de



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

			situações de ampliação e de redução em malhas quadriculadas e usando tecnologias digitais.	figuras poligonais a congruência dos ângulos e a proporcionalidade dos lados. ➤ Recursos: malhas quadriculadas e usando tecnologias digitais.
Geometrias	➤ Geometria plana	PR.EF05MA18.d.5.79	Ampliar e reduzir polígonos, proporcionalmente, utilizando malhas quadriculadas e tecnologias digitais.	Proporcionalidade: ampliação e redução de figuras planas. ➤ Ampliação ou redução de figuras poligonais a congruência dos ângulos e a proporcionalidade dos lados; ➤ Congruência e proporcionalidade: figuras semelhantes; ➤ Recursos: malhas quadriculadas e usando tecnologias digitais.
		PR.EF05MA18.d.5.80	Reconhecer que, ao ampliar ou reduzir um polígono, proporcionalmente, o ângulo se mantém congruente.	
		PR.EF05MA18.d.5.81	Reconhecer que, ao ampliar ou reduzir um polígono, a medida de todos os lados devem aumentar ou diminuir na mesma proporção.	
Grandezas e medidas	➤ Medida de área ➤ Medidas de volume ➤ Medida de valor	PR.EF05MA19.s.5.82	(EF05MA19) Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas das grandezas comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade, recorrendo a	Unidade de medidas de área: metro e centímetro quadrado. ➤ Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas das grandezas: o



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

			transformações entre as unidades mais usuais em contextos socioculturais.	metro (m ²) e seu submúltiplo o (cm ²).
		PR.EF05MA19.d.5.83	Utilizar o metro e o centímetro quadrado, como unidades de medida padronizada para resolver problemas que envolvem medida de área.	
Grandezas e medidas	➤ Medida de área ➤ Medidas de volume ➤ Medida de valor	PR.EF05MA20.s.5.84	(EF05MA20) Concluir, por meio de investigações, que figuras de perímetros iguais podem ter áreas diferentes e que, também, figuras que têm a mesma área podem ter perímetros diferentes.	Perímetro de polígonos. ➤ Perímetro; ➤ Perímetro e área de figuras planas (polígonos) ➤ Investigação: figuras de perímetros iguais podem ter áreas diferentes e que, também, figuras que têm a mesma área podem ter perímetros diferentes.
Grandezas e medidas	➤ Medida de área ➤ Medidas de volume ➤ Medida de valor	PR.EF05MA20.d.5.85	Calcular a área e o perímetro de polígonos com e sem o auxílio de malhas quadriculadas.	Relações entre medidas de área e perímetro. ➤ Cálculo de área e perímetro de figuras planas: polígonos; ➤ Com e sem a malha quadriculada.



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

Grandezas e medidas	➤ Medida de área ➤ Medidas de volume ➤ Medida de valor	PR.EF05MA21.s.5.86	(EF05MA21) Reconhecer volume como grandeza associada a sólidos geométricos e medir volumes por meio de empilhamento de cubos, utilizando, preferencialmente, objetos concretos (manipuláveis).	Medidas de volume: centímetro cúbico e metro cúbico (empilhamento de cubos). ➤ Conceito de Medida de volume; ➤ Medida de volume por meio de empilhamento de cubos ➤ Recurso: Utilização de objetos concretos (manipuláveis).
		PR.EF05MA21.n.5.87	Compreender as medidas de volume nos diferentes textos que circulam em sociedade.	
		PR.EF05MA21.d.5.88	Conhecer centímetro e metro cúbico por meio da ideia de empilhamento de cubos no contexto de resolução de problemas.	
Grandezas e medidas	➤ Medida de área ➤ Medidas de volume ➤ Medida de valor	PR.EF05MA19.n.5.89	(EF05MA19) Resolver e elaborar problemas que envolvam situações de compra e venda e formas de pagamento (cédulas e moedas, cartão de crédito e cheque), utilizando termos como troco, desconto, acréscimo, pagamento a prazo e à vista, lucro e prejuízo, enfatizando o consumo ético, consciente e responsável.	Medidas de valor: trocas entre cédulas e moedas no contexto de problemas. ➤ Sistema monetário brasileiro: Problematização e resolução de situações cotidianas de compra e venda; ➤ Exploração das formas de pagamento (cédulas e moedas, cartão de crédito e cheque); ➤ Utilização dos termos: troco, desconto, acréscimo, pagamento a prazo e à vista, lucro



Secretaria Municipal de Educação

Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

				e prejuízo.
				➤ Problemas envolvendo medidas de valor: Sistema monetário brasileiro.
Grandezas e medidas	➤ Medida de área ➤ Medidas de volume ➤ Medida de valor	PR.EF05MA19.n.5.90	Comparar, analisar e avaliar valores monetários em situações de compra e venda (vantagens e desvantagens).	➤ Formas de pagamento: cédulas e moedas, cartão de crédito e cheque. ➤ Relações e significados de: troco, desconto, acréscimo, pagamento a prazo e à vista, lucro e prejuízo. ➤ Comparação, análise e avaliação de valores monetários: Consumo ético, consciente e responsável.
Grandezas e medidas	➤ Medida de área ➤ Medidas de volume ➤ Medida de valor	PR.EF05MA24.s.5.91	(EF05MA24) Interpretar dados estatísticos apresentados em textos, tabelas e gráficos (colunas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões.	Tratamento de informações: textos, dados, tabelas, gráficos (colunas agrupadas, barras, setores, pictóricos e linhas). ➤ Realização de pesquisa; ➤ Organização em gráficos e tabelas dos dados coletados.
Grandezas e medidas	➤ Medida de área ➤ Medidas de volume ➤ Medida de valor	PR.EF05MA24.d.5.92	Compreender informações e dados expressos em tabelas de dupla entrada, gráficos de colunas agrupados, gráficos pictóricos, de setores e de linha.	Produção de textos como síntese de interpretações. ➤ Produção de relato da conclusão feita através da leitura de gráficos e tabelas sobre um tema/assunto;