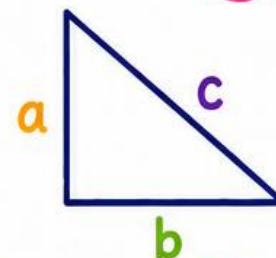


1 2 3



ORGANIZADOR CURRICULAR DE MATEMÁTICA

4º

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 - 4º 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

4º ANO – 1º trimestre

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DE CONHECIMENTO (Conteúdos estruturantes)	CÓDIGOS	OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM (habilidades)	CONTEÚDOS (Básicos/ específicos)
Números e álgebra	➤ Sistema de numeração decimal	PR.EF04MA01.s.4.01	(EF04MA01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem de dezenas de milhar.	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; ➤ Leitura, escrita, comparação e ordenação dos números naturais até cinco ordens (posições), a ordem de dezenas de milhar. ➤ Recurso: quadro de valor e lugar;
		PR.EF04MA01.d.4.02	Ler textos que contenham informações numéricas, até a ordem das dezenas de milhar, para compreender aspectos da realidade social, cultural e econômica.	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



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

				cotidiano ➤ Número, numeral e algarismo; ➤ Contagem de rotina; ➤ Composição de quantidades; ➤ Números ordinais;
Números e álgebra	➤ Sistema de numeração Romano	PR.EF04MA01.d.4.03	Conhecer outros sistemas de numeração, em especial o Romano em seu contexto de uso social.	Sistema de numeração Romano. ➤ Sistema de numeração Romano; ➤ Números Romanos no contexto diário: Função social: ❖ Designação de séculos e datas; - indicação de capítulos e volumes de livros; mostradores de alguns relógios, etc.
Números e álgebra	➤ Sistema de numeração decimal	PR.EF04MA01.d.4.04	Representar números naturais, até a ordem das dezenas de milhar, por extenso, utilizando algarismos e recursos manipuláveis ou digitais.	Agrupamentos e reagrupamentos: dezena, centena, unidade de milhar e dezena de milhar. ➤ Escritas de rotina: Representar números naturais, até a ordem das dezenas de milhar, por extenso, ➤ Realização de contagem por agrupamento; ❖ 10 em 10 (10 unidades = 1 dezena); ❖ 10 dezenas = 1 centena, ❖ 10 centenas = 1 unidade de milhar ❖ 10 unidades de milhar = 1 dezena de milhar. ➤ Operações e Resolução de
		PR.EF04MA01.d.4.05	Compreender os agrupamentos de 10 em 10 como característica do Sistema de numeração decimal (10 unidades = 1 dezena, 10 dezenas = 1 centena, 10 centenas = 1 unidade de milhar e 10 unidades de milhar = 1 dezena de milhar).	



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

				problemas que envolvam numerais até a 5ª ordem; ➤ Utilizando algarismos e recursos manipuláveis ou digitais: quadro valor lugar, material dourado, ábaco, dinheiro, escala de cuisenaire, calculadora e etc.
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) - Números naturais: (multiplicação) - Problemas de contagem: raciocínio combinatório - Números naturais: Sequências numéricas. - Números naturais: (adição, subtração, multiplicação e divisão)	PR.EF04MA03.s.4.06	(EF04MA03) Resolver e elaborar problemas com números naturais envolvendo adição e subtração, utilizando estratégias diversas, como cálculo, cálculo mental e algoritmos, além de fazer estimativas do resultado.	Problemas de adição e de subtração no conjunto dos números naturais. ➤ Os algoritmos da adição: Ideias da adição: juntar e acrescentar quantidades; adição com três parcelas, alteração da ordem da parcela e etc. ➤ Os algoritmos da subtração: Ideia de separar, retirar, comparar e completar quantidades, subtração de uma parcela do total para encontrar o valor da outra parcela e etc.. ➤ Termos da adição e subtração; ➤ Relação inversa entre adição e subtração: prova real; ➤ Adição e subtração <u>com</u> e <u>sem</u> reagrupamento: alinhando as ordens (unidades com unidades e etc.) ➤ Utilização e desenvolvimento de procedimentos matemáticos na resolução de problemas em fatos básicos da <u>adição e subtração</u> (continhas e problemas),



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

				➤ Resolução de problemas que envolvam a elaboração de diferentes estratégias de cálculo aproximado para resolver questões que <u>não</u> precisam de um cálculo exato, ➤ Utilização da estimativa como recurso para análise e previsão de resultados (aproximado) e outras estratégias de cálculos mentais e convencionais na resolução e o registro;
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) - Números naturais: (multiplicação) - Problemas de contagem: raciocínio combinatório - Números naturais: Sequências numéricas. - Números naturais: (adição, subtração, multiplicação e divisão)	PR.EF04MA03.n.4.07	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 desenvolver raciocínio dedutivo, princípios lógico-matemáticos e criação de estratégias.	Problemas envolvendo duas ou mais operações no conjunto dos números naturais. ➤ Elaboração e resolução de diferentes tipos de situações problemas envolvendo adição e subtração ou as quatro operações com os números naturais; ➤ Expressões numéricas de adição e subtração; ➤ Recursos: utilização de: jogos, brincadeiras, imagens/gráficos e desafios lógicos; ➤ Realização de cálculos mentais;
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração)	PR.EF04MA03.d.4.08	Resolver operações de adição (com e sem agrupamento e	Algoritmos para adição e subtração no conjunto dos números naturais.



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) Problemas de contagem: raciocínio combinatório Números naturais: Sequências numéricas. Números naturais: (adição, subtração, multiplicação e divisão)		reagrupamento) e subtração (com e sem desagrupamento) envolvendo números naturais e expressos na forma decimal.	➤ Realização de operações, envolvendo o algoritmo (regras, ideia e procedimentos) da adição e da subtração; ➤ Adição <u>com</u> e <u>sem</u> reagrupamento (sobe um) ➤ Subtração <u>com</u> e <u>sem</u> desagrupamento/reserva (emprestar), envolvendo números naturais. ➤ Fatos de subtração envolvendo o algarismo zero (0) em diferentes ordens/posições ex : 3.000 – 1.958)/ 30.000 – 29.480 Estratégias de cálculo: mental, algoritmos e estimativas. ➤ Estratégias de: cálculos mentais e convencionais; ➤ Utilização da estimativa como recurso para análise e previsão de resultados (não precisam de um cálculo exato); ➤ Utilização da calculadora para verificação de resultados e investigação de propriedades.
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) Números naturais:	PR.EF04MA03.s.4.09	Utilizar as relações entre adição e subtração, bem como entre multiplicação e divisão, para ampliar as	Estratégias para verificação de cálculos: operações inversas. ➤ Relações inversas (prova real) entre adição e subtração 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

	(multiplicação) Problemas de contagem: raciocínio combinatório Números naturais: Sequências numéricas. Números naturais: (adição, subtração, multiplicação e divisão)		estratégias e a verificação de cálculos que realiza.	verificação de resultados; ➤ Utilização de outros recursos como a calculadora para verificação de resultados e investigação de propriedades; ➤ Algoritmo da divisão: repartir e medir; ➤ Divisão de um número natural por 10, 100, 1.000; ➤ Termos da divisão; ➤ Divisão por estimativa (resultado aproximado) e pelos algoritmos (ideia de repartir e pela ideia de medida) com um algarismo no divisor; ➤ Desenvolvimento e utilização de procedimentos matemáticos para resolução de situações problemas, Estratégias para verificação de cálculos: operações inversas. ➤ Relações inversas (prova real) entre multiplicação e divisão para verificação de resultados; ➤ Utilização de outros recursos como a calculadora para verificação de resultados e investigação de propriedades;
--	--	--	---	--



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 naturais: (multiplicação) Problemas de contagem: raciocínio combinatório Números naturais: Sequências numéricas. Números naturais: (adição, subtração, multiplicação e divisão)	PR.EF04MA06.s.4.10	(EF04MA06) Resolver e elaborar problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação (adição de parcelas iguais, organização retangular e proporcionalidade), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.	Problemas de multiplicação: significados de adição de parcelas iguais, organização retangular e proporcionalidade. Algoritmos da multiplicação: ➤ Adição de parcelas iguais; ➤ Organização retangular de elementos; ➤ Proporcionalidade; ➤ Termos da multiplicação; ➤ Dobro, triplo, quádruplo e quíntuplo; ➤ Multiplicação de um número natural por 10, 100 ou 1000; ➤ Resolver operações e problemas de multiplicação por um fator, envolvendo os números naturais, ➤ Utilização da estimativa como recurso para análise e previsão de resultados, o cálculo mental e algoritmos; ➤ Compreensão e memorização da tabuada para realização de cálculos mentais e utilização de outros recursos.
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) Números naturais: (multiplicação) Problemas de	PR.EF04MA06.d.4.11	Resolver operações de multiplicação por dois fatores, envolvendo os números naturais, utilizando diferentes estratégias e registros.	Operação de multiplicação por um e por dois fatores no conjunto dos números naturais. ➤ Resolver operações e problemas de multiplicação por dois fatores no



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

	contagem: raciocínio combinatório Números naturais: Sequências numéricas. Números naturais: (adição, subtração, multiplicação e divisão).			multiplicador, envolvendo os números naturais com e sem reagrupamento (sobe e empresta); ➤ Realização de cálculos mentais e convencionais ➤ Compreensão e memorização da tabuada e utilização de diferentes estratégias e registros.
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) Números naturais: (multiplicação) Problemas de contagem: raciocínio combinatório Números naturais: Sequências numéricas. Números naturais: (adição, subtração, multiplicação e divisão).	PR.EF04MA11.s.4.12	(EF04MA11) Identificar regularidades em sequências numéricas compostas por múltiplos de um número natural.	Números naturais: Sequências numéricas formadas por múltiplos. ➤ Exploração dos múltiplos por um número natural; ➤ Padrões e regularidades: identificação de critérios utilizados na organização de sequências numéricas; ➤ Sequências numéricas formadas por múltiplos de um número natural. ➤ Usar os conhecimentos aprendidos sobre sequências numéricas para resolver situações-problema. ➤ Compreensão e memorização da tabuada para realização de cálculos mentais e utilização de outros recursos.



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 naturais: (multiplicação) Problemas de contagem: raciocínio combinatório Números naturais: Sequências numéricas. Números naturais: (adição, subtração, multiplicação e divisão)	PR.EF04MA07.s.4.13	(EF04MA07) Resolver e elaborar problemas de divisão cujo divisor tenha no máximo dois algarismos, envolvendo os significados de repartição equitativa e de medida, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.	Problemas de divisão: significados de repartição equitativa (distribuir igualmente) e de medida. ➤ Algoritmo da divisão: repartir e medir; ➤ Divisão de um número natural; ➤ Termos da divisão; ➤ Desenvolvimento e utilização de procedimentos matemáticos para resolução de situações problemas, envolvendo a divisão, cujo divisor tenha dois algarismos, significados de repartição equitativa e de medida, ➤ Utilização de estratégias diversas, como cálculo por estimativa (resultado aproximado), cálculo mental e algoritmos (medir e repartir);
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) Números naturais: (multiplicação) Problemas de contagem: raciocínio combinatório Números naturais: Sequências numéricas. Números naturais: (adição,	PR.EF04MA07.d.4.14	Resolver operações de divisão (máximo de dois números no divisor) por meio de estratégias diversas, tais como a decomposição das escritas numéricas para a realização do cálculo mental exato e aproximado e de técnicas convencionais utilizando recursos manipuláveis e registros pictóricos como apoio, caso necessário.	Operações de divisão (máximo dois números no divisor): estratégias pessoais e algoritmos. ➤ Algoritmo da divisão: repartir e medir; ➤ Desenvolvimento e utilização de procedimentos matemáticos para resolução de situações problemas, envolvendo a divisão por dois algarismos no divisor; ➤ Estratégias: decompor números naturais; ➤ Utilização de recursos



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

	subtração, multiplicação e divisão)			manipuláveis, registro convencional ou utilização de desenho;
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) Números naturais: (multiplicação) Problemas de contagem: raciocínio combinatório Números naturais: Sequências numéricas. Números naturais: (adição, subtração, multiplicação e divisão).	PR.EF04MA12.s.4.15	(EF04MA12) Reconhecer, por meio de investigações, que há grupos de números naturais para os quais as divisões por um determinado número resultam em restos iguais, identificando regularidades.	Divisão de números naturais: regularidades. ➤ Múltiplos(revisão) e divisores de um número natural; ➤ Divisores - divisão exata: identificação de regularidade em divisões de um número natural por outro número natural e o resto zero; ➤ Recurso: a tabuada;
Números e álgebra	➤ Números naturais (adição e subtração) Números naturais: (multiplicação) Problemas de contagem: raciocínio combinatório Números naturais:	PR.EF04MA13.s.4.16	(EF04MA13) Reconhecer, por meio de investigações, utilizando a calculadora quando necessário, as relações inversas entre as operações de adição e de subtração e de multiplicação e de divisão, para aplicá-las na	Relações inversas entre as operações: adição e subtração, multiplicação e divisão. ➤ Relações inversas: prova real envolvendo adição e subtração e multiplicação e divisão. ➤ Expressões numéricas: primeira multiplicação e divisão e após adição e subtração, resolução conforme a



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

	Sequências numéricas. Números naturais: (adição, subtração, multiplicação e divisão)		resolução de problemas.	ordem que aparecem; ➤ Desenvolvimento e utilização de procedimentos matemáticos para resolução de situações problemas, entre as operações de adição e de subtração e de multiplicação e de divisão, ➤ Utilização Da calculadora para verificação de resultados e investigação de propriedades;
Geometrias Localização no espaço	➤ Geometria plana e espacial	PR.EF04MA16.s.4.17	(EF04MA16) Descrever deslocamentos e localização de pessoas e de objetos no espaço, por meio de malhas quadriculadas e representações como desenhos, mapas, planta baixa e croquis, empregando termos como direita e esquerda, mudanças de direção e sentido, intersecção, transversais, paralelas e perpendiculares.	Localização no espaço: 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). ➤ Utilização de malha quadriculada para representar e localizar, no plano, a posição de um objeto (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:



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

				desenhos, mapas, planta baixa e croquis, empregando: termos como direita e esquerda, mudanças de direção e sentido, intersecção, transversais, paralelas e perpendiculares. ➤ Noções do plano cartesiano;
Geometrias Localização no espaço	➤ Geometria plana e espacial	PR.EF04MA16.d.4.18	Identificar representações de retas nos objetos do mundo físico, nas construções arquitetônicas, nas artes, nos mapas e outros.	Representação e descrição de deslocamentos no espaço: desenhos, mapas, planta baixa, croquis. ➤ Noções da geometria: ponto, <u>reta</u> , <u>plano</u> e espaço. ➤ Representações de retas nos objetos do mundo físico, nas construções arquitetônicas, nas artes, nos mapas, planta baixa e croquis.
Geometrias Localização no espaço	➤ Geometria plana e espacial	PR.EF04MA16.d.4.19	Conhecer e representar retas paralelas, perpendiculares e transversais utilizando instrumentos de desenho ou recursos digitais.	Conceitos de intersecção, transversal, paralelas e perpendiculares. ➤ Conceito e representação de reta; ➤ Utilização de instrumentos de desenho ou recursos digitais.
Geometrias Localização no espaço	➤ Geometria plana e espacial	PR.EF04MA17.d.4.20	(EF04MA17) Identificar as características que diferenciam os poliedros (prismas, pirâmides,) e	Figuras geométricas espaciais: prismas e pirâmides – classificação.



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

			corpos redondos.	➤ Os sólidos geométricos; ➤ Poliedros e as formas redondas;
Geometrias Localização no espaço	➤ Geometria plana e espacial	PR.EF04MA17.d.4.21	Classificar figuras geométricas espaciais de acordo com as seguintes categorias: prismas, pirâmides e corpos redondos.	Figuras geométricas espaciais: corpos redondos - classificação. ➤ Classificação das figuras geométricas espaciais: formas arredondadas (não poliedros ou corpos redondos) e formas não-arredondadas (poliedros).
Grandezas e medidas	➤ Medidas de tempo	PR.EF04MA22.s.4.22	(EF04MA22) Ler e registrar medidas e intervalos de tempo em horas, minutos e segundos em situações relacionadas ao seu cotidiano, como informar os horários de início e término de realização de uma tarefa e sua duração.	Medidas de tempo: relações entre horas, minutos e segundos. ➤ Instrumento de medida do tempo: relógio e o calendário ➤ Medidas de tempo: horas, dias, meses anos, séculos; ➤ Intervalos de tempo: início e término de acontecimentos: início e fim de uma atividade: duração. Leitura e registro de horas em relógios digitais e analógicos. ➤ Instrumento: relógio analógico e digital e as medidas de tempo: horas, minutos e segundos.



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	➤ Medidas de tempo	PR.EF04MA22.n.4.23	Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas de tempo estabelecendo relações entre horas/minutos e minutos/segundos.	Problemas envolvendo medidas de tempo. ➤ Reconhecimento e utilização de unidades de tempo: horas/minutos e minutos/segundos. ➤ Estabelecendo relações entre horas/minutos e minutos/segundos. ➤ Procedimentos matemáticos para resolução de situações problemas, envolvendo as unidades de medidas de tempo;
Grandezas e medidas	➤ Medidas de tempo	PR.EF04MA22.n.4.24	Conhecer maneiras e possibilidades de agrupamento envolvendo medidas de tempo, tais como bimestre, trimestre, semestre, década, século e milênio em diferentes contextos.	Agrupamentos: bimestre, trimestre, semestre, década, século e milênio. ➤ Contagem do tempo em: bimestre, trimestre, semestre, década, século e milênio.
Grandezas e medidas	➤ Medidas de tempo	PR.EF04MA22.d.4.25	Converter horas em minutos, minutos em segundos e horas em segundos no processo de resolução de problemas.	Conversão de horas em minutos, minutos em segundos e horas em segundos. ➤ Relação e conversão de entre: horas em minutos, minutos em segundos e horas em segundos; ➤ Procedimentos matemáticos para resolução de situações problemas.



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 Tabelas Gráficos	PR.EF04MA27.s.4.26	(EF04MA27) Analisar dados apresentados em tabelas simples ou de dupla entrada e em gráficos de colunas ou pictóricos, com base em informações das diferentes áreas do conhecimento, e produzir texto com a síntese de sua análise.	Leitura, interpretação e comparação de dados apresentados em tabelas simples e de dupla entrada e gráficos de colunas e pictóricos. ➤ Leitura, interpretação e comparação de dados em tabelas simples e de dupla entrada e gráficos de barras ou de colunas; ➤ Interpretação de gráficos, tabelas e seus elementos. Produção de textos síntese após análise de gráficos e tabelas.
--------------------------	--------------------------	---------------------------	---	---



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

4º ANO – 2º trimestre

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DE CONHECIMENTO (Conteúdos estruturantes)	CÓDIGOS	OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM (habilidades)	CONTEÚDOS (Básicos/ específicos)
Números e álgebra	➤ Números naturais e racionais (adição e subtração) Números naturais (multiplicação) Números naturais (divisão) Números naturais: Sequências numéricas.	PR.EF04MA03.s.4.2 7	(EF04MA03) Resolver e elaborar problemas com números naturais envolvendo adição e subtração, utilizando estratégias diversas, como cálculo, cálculo mental e algoritmos, além de fazer estimativas do resultado.	Problemas de adição e de subtração no conjunto dos números naturais e racionais. ➤ Os números racionais; ➤ Os números racionais na forma decimal: números decimais; ➤ Função da vírgula em números decimais; ➤ Casas decimais: nomenclaturas dos decimais: o inteiro, décimo centésimo e milésimo (...) ➤ Leitura e escrita de números decimais ➤ Operações de adição e subtração simples (sem agrupar e reagrupar) com os números decimais: uso da vírgula; Problemas envolvendo duas ou mais operações no conjunto dos números naturais e racionais. ➤ Desenvolvimento e utilização 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

				procedimentos matemáticos para resolução de situações problemas envolvendo números racionais em sua forma decimal;
Números e álgebra	➤ Números naturais e racionais (adição e subtração) - Números naturais (multiplicação) - Números naturais (divisão) - Números naturais: - Sequências numéricas.	PREF04MA03.s.4.28	Resolver operações de adição (com e sem agrupamento e reagrupamento) e subtração (com e sem desagrupamento) envolvendo números naturais e expressos na forma decimal.	Algoritmos para adição e subtração no conjunto dos números naturais e racionais. ➤ Operações de adição e subtração simples (sem agrupar e reagrupar) com os números decimais: uso da vírgula; ➤ Operações Adição e subtração (com agrupamento e reagrupamento) com os números decimais: uso da vírgula. Estratégias de cálculo: mental, algoritmos e estimativas. ➤ Estratégias de: cálculos mentais e convencionais; ➤ Utilização da estimativa como recurso para análise e previsão de resultados (não precisam de um cálculo exato); ➤ Utilização da calculadora para verificação de resultados e investigação de propriedades.
Números e	➤ Números	PR.EF04MA06.s.4.2	(EF04MA06) Resolver e	Problemas de 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

álgebra	naturais e racionais (adição e subtração) Números naturais (multiplicação) Números naturais (divisão) Números naturais: Sequências numéricas.	9	elaborar problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação (adição de parcelas iguais, organização retangular e proporcionalidade), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.	significados de adição de parcelas iguais, organização retangular e proporcionalidade. Algoritmos da multiplicação: ➤ Adição de parcelas iguais; ➤ Organização retangular de elementos; ➤ Proporcionalidade; ➤ Termos da multiplicação; ➤ Multiplicação de um número natural por 10, 100 ou 1000; ➤ Resolver operações de multiplicação envolvendo os números naturais, ➤ Utilização da estimativa como recurso para análise e previsão de resultados, o cálculo mental e algoritmos; ➤ Compreensão e memorização da tabuada para realização de cálculos mentais e utilização de outros recursos;
Números e álgebra	➤ Números naturais e racionais (adição e subtração) Números naturais	PR.EF04MA06.d.4.30	Resolver operações de multiplicação por dois fatores, envolvendo os números naturais, utilizando diferentes	Operação de multiplicação por um e por dois fatores no conjunto dos números naturais. ➤ Resolver operações de multiplicação por dois fatores no



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

	(multiplicação) Números naturais (divisão) Números naturais: Sequências numéricas.		estratégias e registros.	multiplicador, envolvendo os números naturais com e sem reagrupamento (sobe e empresta); ➤ Realização de cálculos mentais e convencionais ➤ Compreensão e memorização da tabuada e utilização de diferentes estratégias e registros.
Números e álgebra	➤ Números naturais e racionais (adição e subtração) Números naturais (multiplicação) Números naturais (divisão) Números naturais: Sequências numéricas.	PR.EF04MA08.s.4.3 1	(EF04MA08) Resolver, com o suporte de imagem e/ou material manipulável, problemas simples de contagem, como a determinação do número de agrupamentos possíveis ao se combinar cada elemento de uma coleção com todos os elementos de outra, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.	Problemas de contagem: raciocínio combinatório. ➤ 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 registros 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

Números e álgebra	➤ Números naturais e racionais (adição e subtração) Números naturais (multiplicação) Números naturais (divisão) Números naturais: Sequências numéricas.	PR.EF04MA09.s.4.3 2	(EF04MA09) Reconhecer as frações unitárias mais usuais ($1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/5$, $1/10$, $1/100$ e $1/100$) como unidades de medida menores do que uma unidade, utilizando a reta numérica como recurso.	Números racionais na forma fracionária: $1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/5$, $1/10$, $1/100$ e $1/100$. ➤ Números racionais na forma fracionária; ➤ Conceito de fração: divisão do inteiro; ➤ Aspectos históricos: Origem das frações; ➤ A função social das frações : utilidade de fração em situações do cotidiano (em uma pizzeria, receitas, divisão de um chocolate, ver horas e etc.); ➤ Todo contínuo: Fração de uma parte de um inteiro/todo (uma pizza); ➤ Todo discreto: fração quando o inteiro é um grupo de elementos (coleção); ➤ Numerador e denominador das frações: relações entre as partes e todo; ➤ Fração que corresponde à metade do inteiro; ➤ Leitura, escrita e representação de fração; ➤ Análise e representação das frações do círculo;
		PR.EF04MA09.d.4. 33.	Estabelecer relações entre as partes e o todo para compreender os números racionais na forma fracionária.	
		PR.EF04MA09.d.4. 34	Identificar numerador e denominador das frações estabelecendo as relações entre as partes e todo.	



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

				➤ Adição e subtração de fração; ➤ Utilização de estratégias diversas, como cálculo, cálculo mental e algoritmos, além de fazer estimativas do resultado; ➤ Frações unitárias: as partes menores de uma unidade (todo/inteiro): $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$ e $\frac{1}{1000}$; ➤ Fração com denominadores: 10, 100 e 1000; ➤ Análise e representação das frações do círculo; ➤ Fração de um número natural; ➤ Fração na reta numérica; ➤ Fração e os números decimais; ➤ Relações entre as partes e o todo: os números racionais na forma fracionária.
Números e álgebra	➤ Números naturais e racionais (adição e subtração) - Números naturais (multiplicação) - Números naturais (divisão) - Números naturais:	PR.EF04MA09.d.4.35	Ler e escrever, por extenso, o nome das frações mais usuais.	Representação, leitura e escrita por extenso de frações mais usuais. ➤ Leitura, escrita e representação das frações mais usuais;



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

	Sequências numéricas.			
Números e álgebra	➤ Números naturais e racionais (adição e subtração) Números naturais (multiplicação) Números naturais (divisão) Números naturais: Sequências numéricas.	PR.EF04MA09.n.4.36	Resolver problemas envolvendo noções de metade, terça parte, quarta parte, quinta parte, décima parte e centésima parte do todo contínuo e do todo discreto, utilizando recursos manipuláveis e registros pictóricos, como apoio.	Problemas envolvendo frações mais usuais: todo contínuo e todo discreto. ➤ Frações mais usuais; ➤ Reconhecimento do conceito de metade, terça parte, quarta parte, quinta parte, décima parte e centésima parte do todo contínuo e do todo discreto, na resolução de problemas, ➤ Todo contínuo: Fração de uma parte de um inteiro/todo (uma pizza) ➤ Todo discreto: fração quando o inteiro é um grupo de elementos (coleção); ➤ Análise, interpretação, formulação e resolução de situações problemas envolvendo ideias de fração; ➤ Utilização de recursos manipuláveis e registros pictóricos, como apoio: representação gráfica em forma de pizza, retângulo e material concreto: uma fruta, um bolo, uma pizza.



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 e racionais (adição e subtração) - Números naturais (multiplicação) - Números naturais (divisão) - Números naturais: Sequências numéricas.	PR.EF04MA09.n.4.37	Reconhecer que uma mesma quantidade pode ser representada de diferentes maneiras (frações equivalentes).	Equivalência de frações: $\frac{1}{2}$ e $\frac{2}{4}$, $\frac{1}{3}$ e $\frac{2}{6}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{2}{10}$ e $\frac{1}{10}$ e $\frac{10}{100}$. - Divisão do todo em partes diferentes, mas que se equivalem; - Igualdades de frações: frações equivalentes: $\frac{1}{2}$ e $\frac{2}{4}$, $\frac{1}{3}$ e $\frac{2}{6}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{2}{10}$ e $\frac{1}{10}$ e $\frac{10}{100}$.
Números e álgebra	- Números naturais e racionais (adição e subtração) - Números naturais (multiplicação) - Números naturais (divisão) - Números naturais: Sequências numéricas.	PR.EF04MA09.d.4.38	Comparar frações unitárias mais usuais no contexto de resolução de problemas.	Comparação de frações unitárias mais usuais. Comparação de frações de numerador 1: maior, menor ou equivalentes
Números e álgebra	- Números naturais e racionais (adição e subtração) - Números naturais	PR.EF04MA09.n.4.39	Utilizar o conhecimento das frações mais usuais para ler e compreender diferentes textos em que elas aparecem (receitas, rótulos de produtos e	Textos em que aparecem frações: receitas, por exemplo. Leitura e interpretação de gêneros textuais onde aparecem medidas em fração: receitas, rótulos de produtos 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

	(multiplicação) Números naturais (divisão) Números naturais: Sequências numéricas.		outros).	etc. ➤ Análise, interpretação, formulação e resolução de situações problemas envolvendo fração;
Geometrias	➤ Geometria espacial	PR.EF04MA17.n.4. 40	(EF04MA17) Associar prismas e pirâmides a suas planificações e analisar, nomear e comparar seus atributos, estabelecendo relações entre as representações planas e espaciais.	Figuras geométricas espaciais: prismas e pirâmides - 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;
		PR.EF04MA17.d.4. 41	Identificar as características que diferenciam os poliedros (prismas, pirâmides) e corpos redondos.	
Geometrias	➤ Geometria espacial	PR.EF04MA17.d.4. 42	Classificar figuras geométricas espaciais de acordo com as seguintes categorias: prismas, pirâmides e corpos redondos. Figuras geométricas espaciais: corpos redondos - classificação.	Figuras geométricas espaciais: corpos redondos - classificação. ➤ Classificar sólidos geométricos: em corpos não redondos (poliedros) e corpos redondos.



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	➤ Medidas de comprimento Medidas de Tempo	PR.EF04MA20.n.4.43	(EF04MA20) Medir e estimar comprimentos (incluindo perímetros), massas e capacidades, utilizando unidades de medida padronizadas mais usuais, valorizando e respeitando a cultura local. (Conceito de todas, mas focar em medidas de comprimento)	Medidas de comprimento, medições e registro do resultado das medições ➤ Conceitos e aplicações de medidas de: Comprimento, massa e capacidade; ➤ 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 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; ➤ Exposição de instrumentos padronizados e embalagens do que compramos por comprimento, quilo e litro para posterior diferenciação.
---------------------	---	--------------------	--	---



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

				Relações entre medidas de comprimento com os números racionais na forma fracionária e decimal. ➤ Os números racionais como recurso para resolver operações de medidas de comprimento.
Grandezas e medidas	➤ Medidas de comprimento Medidas de Tempo	PR.EF04MA20.d.4.44	Ler e registrar (de formas diversas) o resultado de medições de comprimento (incluindo perímetros), massa e capacidade considerando suas relações com os números racionais.	Medidas de comprimento: perímetro. ➤ Calculando o perímetro de objetos: recursos: régua, barbante, fita métrica; ➤ Os Sistemas de medidas: comprimento e sua relação com os números racionais; ➤ Elaboração e resolução de situação-problema, envolvendo o perímetro em situações cotidianas;
Grandezas e medidas	➤ Medidas de comprimento Medidas de Tempo	PR.EF04MA20.d.4.45	Resolver e elaborar problemas, envolvendo medida comprimento (incluindo perímetro), massa e capacidade, utilizando diferentes estratégias: estimativa, cálculo mental, algoritmos e outras.	Problemas envolvendo medidas de comprimento e perímetro. ➤ Elaboração e resolução de situação-problema, envolvendo os sistemas de medida de comprimento, ➤ Utilização das unidades mais usuais de medida de comprimento:



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

		PR.EF04MA20.d.4.46	Reconhecer e utilizar as unidades mais usuais de medida como: <u>metro/centímetro/milímetro</u> , <u>quilograma/grama</u> e <u>litro/mililitro</u> .	metro/centímetro/milímetro. ➤ Utilização de diferentes estratégias: estimativa, cálculo mental, algoritmos e outras. Observação: focar em: medida de comprimento
Grandezas e medidas	➤ Medidas de comprimento Medidas de Tempo	PR.EF04MA20.n.4.47	Ler e compreender textos que envolvem informações relacionadas às medidas de comprimento, massa e capacidade.	Textos que apresentam medidas de comprimento. ➤ Leitura e interpretação de gêneros textuais e situações problemas, envolvendo o sistema de medidas de comprimento;
Grandezas e medidas	➤ Medidas de comprimento Medidas de Tempo	PR.EF04MA20.d.4.48	Fazer conversões entre as unidades de medida de comprimento, massa e capacidade mais usuais: metro/centímetro/milímetro, quilograma/grama e litro/mililitro em situações diversas.	Relações e conversões de unidade de medida de comprimento: metro/centímetro/milímetro. ➤ O metro: Conversão de medidas de comprimento: transformação de uma unidade maior por uma menor e vice versa entre as mais usuais: metro/centímetro/milímetro. ➤ O quilômetro.
Grandezas e medidas	➤ Medidas de comprimento Medidas de Tempo	PR.EF04MA22.s.4.4.9	(EF04MA22) Ler e registrar medidas e intervalos de tempo em horas, minutos e segundos em situações	Relações entre medidas de tempo e frações (1/2 de 1 hora, 1/4 de 1 hora, 1/12 de 1 hora).



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

			relacionadas ao seu cotidiano, como informar os horários de início e término de realização de uma tarefa e sua duração.	➤ Calculando fração de dia, hora , mês etc. ➤ Relações entre as medidas de tempo e as frações ($\frac{1}{2}$ de 1 hora, $\frac{1}{4}$ de 1 hora etc.).
		PR.EF04MA22.d.4.50	Estabelecer relações entre as medidas de tempo e as frações ($\frac{1}{2}$ de 1 hora, $\frac{1}{4}$ de 1 hora etc.).	
Tratamento da informação	➤ Noções básicas de eventos aleatórios	PR.EF04MA26.s.4.51	(EF04MA26) Identificar, entre eventos aleatórios cotidianos, aqueles que têm maior chance de ocorrência, reconhecendo características de resultados mais prováveis, sem utilizar frações.	Noções de acaso. ➤ Conceito de eventos no cotidiano; ➤ Chances de acontecerem (classificação): “pouco prováveis”, “muito prováveis”, “improváveis” e “impossíveis”. ➤ Probabilidade: Explorações de eventos que têm maiores ou menores chances de ocorrência. ➤ Eventos prováveis (com certeza), improváveis (talvez aconteça) e impossíveis. Espaço amostral. “Resultados possíveis”. Eventos aleatórios. ➤ Eventos com chances improváveis de acontecer (talvez aconteça);



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

				➤ Eventos não previsíveis: Ex: cara ou coroa, lançamento de um dado.
Números e álgebra	➤ Números naturais e racionais (adição e subtração) Números naturais (adição, subtração, multiplicação e divisão) Números racionais Números racionais: Sistema monetário brasileiro.	PR.EF04MA02.a.4.5 2	(EF04MA02) Mostrar, por decomposição e composição, que todo número natural pode ser escrito por meio de adições e multiplicações por potências de dez (Exemplo: $12\ 345 = (1 \times 10\ 000) + (2 \times 1\ 000) + (3 \times 100) + (4 \times 10) + 5 \times 1$), para compreender o sistema de numeração decimal e desenvolver estratégias de cálculo.	Números naturais: composição e decomposição por meio de adições e multiplicações por potências de dez. ➤ Compondo e decompondo números naturais; baseando-se em seu valor posicional, que pode ser descrito por meio de adições e multiplicações por potências de dez; ➤ A função do zero no Sistema de Numeração Decimal; ➤ Compor e decompor números naturais (até a 5ª ordem) ➤ Compreensão das possibilidades de agrupamento e reagrupamento; ➤ Desenvolvimento e utilização de procedimentos matemáticos para resolução de situações problemas envolvendo adição, subtração, multiplicação e divisão. ➤ Construir estratégias pessoais de cálculo, com registro.
		PR.EF04MA02.d.4. 53	Compor e decompor números naturais (até a 5ª ordem) utilizando diferentes estratégias de cálculo, mostrando compreensão das possibilidades de agrupamento e reagrupamento de quantidades (por exemplo: $1\ 234 = 123$ dezenas e 4 unidades).	



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

		PR.EF04MA05.d.4.54	(EF04MA05) Construir estratégias pessoais de cálculo, com registro, para resolver problemas envolvendo adição, subtração, multiplicação e divisão.	
Números e álgebra	➤ Números naturais e racionais (adição e subtração) Números naturais (adição, subtração, multiplicação e divisão) Números racionais Números racionais: Sistema monetário brasileiro.	PR.EF04MA05.s.4.55	Utilizar as propriedades das operações para desenvolver estratégias de cálculo.	Propriedades das operações. ➤ As ideias da adição, subtração, multiplicação e divisão. para ampliar estratégias de cálculo. ➤ Relação entre as operações: ➤ Expressões numéricas; ➤ Desenvolvimento, elaboração e resolução de diferentes tipos de problemas envolvendo: as quatro operações, operações inversas, mais de uma operação em um mesmo problema.
Números e álgebra	➤ Números naturais e racionais (adição e subtração) Números naturais (adição,	PR.EF04MA05.d.4.56	Utilizar as propriedades da adição (comutativa, associativa, elemento neutro e fechamento) e da multiplicação (comutativa, associativa, distributiva e elemento neutro) para	Propriedades da adição: comutativa, associativa, elemento neutro e fechamento. ➤ As propriedades da adição: comutativa, associativa, elemento



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

	subtração, multiplicação e divisão) Números racionais Números racionais: Sistema monetário brasileiro.		ampliar as possibilidades de estratégias de cálculo.	neutro e fechamento; ➤ Ampliação das possibilidades de estratégias de cálculo.
		PR.EF04MA05.d.4.57	Compreender que ao mudarmos as parcelas de lugar na adição (propriedade comutativa) o resultado não se altera (Exemplo: $3 + 4 = 4 + 3 = 7$).	
		PR.EF04MA05.d.4.58	Compreender que ao somarmos três ou mais parcelas de maneiras diferentes (propriedade associativa), o resultado não se altera (Exemplo: $(2 + 4) + 5 = 2 + (4 + 5) = 11$).	
		PR.EF04MA05.d.4.60	Saber que o resultado da soma de um ou mais números naturais (fechamento) será sempre um número natural (Exemplo: $2 + 5 = 7$, dois é um número natural e cinco também, logo o resultado da operação será um número natural).	



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 e racionais (adição e subtração) Números naturais (adição, subtração, multiplicação e divisão) Números racionais Números racionais: Sistema monetário brasileiro.	PR.EF04MA05.d.4.61	Compreender que ao mudarmos os fatores de lugar na multiplicação, o resultado não se altera (propriedade comutativa).	Propriedades da multiplicação: comutativa, associativa, distributiva e elemento neutro. ➤ As propriedades da multiplicação: comutativa, associativa, elemento neutro e fechamento; ➤ Propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição. ➤ Ampliação das possibilidades de estratégias de cálculo. ➤ Desenvolvimento e utilização de procedimentos matemáticos para resolução de situações problemas envolvendo a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição;
		PR.EF04MA05.d.4.62	Entender que ao multiplicarmos três ou mais fatores de maneiras diferentes (propriedade associativa), o produto não se altera.	
		PR.EF04MA05.d.4.63	Conhecer a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição para resolver problemas.	
		PR.EF04MA05.d.4.64	Reconhecer que, na multiplicação, qualquer número multiplicado por um (elemento neutro) tem como produto, o próprio número (Exemplo: $3 \times 1 = 3$).	
Números e álgebra	➤ Números naturais e racionais (adição e subtração) Números naturais	PR.EF04MA10.s.4.65	(EF04MA10) Reconhecer que as regras do sistema de numeração decimal podem ser estendidas para a representação decimal de um número	Relações entre números racionais: forma fracionária e decimal. ➤ Sistema de numeração decimal: Transformação de frações



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

	(adição, subtração, multiplicação e divisão) Números racionais Números racionais: Sistema monetário brasileiro.		racional e relacionar décimos e centésimos com a representação do sistema monetário brasileiro.	decimais em números decimais. ➤ Resolução de problemas, transformando frações decimais em números decimais. ➤ Recurso: quadro valor lugar, o dinheiro etc.
		PR.EF04MA10.s.4.6 6	Reconhecer que as regras do sistema de numeração decimal podem ser estendidas para os números racionais, na representação decimal.	
Números e álgebra	➤ Números naturais e racionais (adição e subtração) Números naturais (adição, subtração, multiplicação e divisão) Números racionais Números racionais: Sistema monetário brasileiro.	PR.EF04MA10.s.4.6 7	Relacionar décimos e centésimos com a representação do sistema monetário brasileiro.	Relações entre décimos e centésimos com o sistema monetário brasileiro. ➤ Representação decimal de um número racional e a relação de décimos e centésimos, com a representação do sistema monetário brasileiro. ➤ Recurso : o dinheiro;



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 e racionais (adição e subtração) Números naturais (adição, subtração, multiplicação e divisão) Números racionais Números racionais: Sistema monetário brasileiro.	PR.EF04MA10.s.4.6 8	Ler e escrever, por extenso, o valor expresso no sistema monetário brasileiro.	Sistema monetário Brasileiro: representações, leitura e escrita por extenso dos valores das moedas e cédulas. ➤ Leitura e escritas numéricas envolvendo o sistema monetário brasileiro.
		PR.EF04MA10.s.4.6 9	Representar valores relacionados ao sistema monetário brasileiro utilizando símbolos convencionais.	
Números e álgebra	➤ Números naturais e racionais (adição e subtração) Números naturais (adição, subtração, multiplicação e divisão) Números racionais Números racionais: Sistema monetário	PR.EF04MA10.s.4.7 0	Estabelecer relações e fazer trocas envolvendo as cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro em diferentes contextos.	Relações entre as cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro: trocas e destrocas. ➤ Relacionar valores de moedas e cédulas do Sistema monetário brasileiro em trocas e destrocas para resolver situações simples do cotidiano do estudante.



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

	brasileiro.			
Números e álgebra	➤ Números naturais e racionais (adição e subtração) Números naturais (adição, subtração, multiplicação e divisão) Números racionais Números racionais: Sistema monetário brasileiro.	PR.EF04MA10.s.4.7 1	Resolver e elaborar problemas envolvendo o sistema monetário brasileiro. Conhecer outros sistemas de medida de valor conforme a cultura local.	Problemas envolvendo o sistema monetário brasileiro. ➤ Relacionar valores de moedas e cédulas do Sistema monetário brasileiro, para resolver situações simples do cotidiano do estudante. ➤ Outros sistemas de medida de valor; Textos que circulam no comércio: propaganda e anúncio. ➤ Utilização de gêneros publicitários ligados ao comércio e ao sistema monetário; panfletos de promoção, anúncios e etc, para elaborar e resolver problemas do cotidiano;



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

				Medida de valor utilizada em outros países: dólar, por exemplo. História da moeda brasileira ➤ As atividades comerciais e a história da moeda brasileira; ➤ Medida de valor utilizada em outros países;
Geometrias	➤ Geometria plana Noções de ângulos: retos e não retos	PR.EF04MA18.s.4.7 2	(EF04MA18) Reconhecer ângulos retos e não retos em figuras poligonais com o uso de dobraduras, esquadros ou softwares de geometria.	Geometria plana: Ângulos retos e não retos. ➤ Análise e comparação de ângulos retos e não retos;
Geometrias	➤ Geometria plana Noções de ângulos: retos e não retos	PR.EF04MA18.d.4. 73	Identificar a presença e representações de ângulos nos objetos do mundo físico.	Medida de ângulo: o grau como unidade de medida. ➤ A presença e representações de ângulos nos objetos do mundo físico; ➤ Medida de um ângulo: o grau como unidade de medida; ➤ Recurso: o transferidor;
		PR.EF04MA18.d.4. 74	Identificar “o grau” como unidade de medida de ângulo e o transferidor como instrumento utilizado.	
Grandezas e medidas	➤ Medidas de massa e capacidade Sistema monetário brasileiro e outros	PR.EF04MA25.a.4.7 5	(EF04MA25) Resolver e elaborar problemas que envolvam situações de compra e venda e formas de pagamento (cédulas e moedas, cartão de crédito	Problemas envolvendo medidas de valor: Sistema monetário brasileiro. ➤ Elaboração e resolução problemas que envolvam situações de compra e venda e formas de pagamento (cédulas



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 acordo com a cultura local		e cheque), utilizando termos como troco, desconto, acréscimo, pagamento a prazo e à vista, lucro e prejuízo, enfatizando o consumo ético, consciente e responsável.	e moedas, cartão de crédito e cheque); ➤ Utilização de termos como troco, desconto, acréscimo, pagamento a prazo e à vista, lucro e prejuízo.
Grandezas e medidas	➤ Medidas de massa e capacidade Sistema monetário brasileiro e outros de acordo com a cultura local	PR.EF04MA25.d.4.76	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	➤ Medidas de massa e capacidade Sistema monetário brasileiro e outros de acordo com a cultura local	PR.EF04MA20.n.4.77	(EF04MA20) Medir e estimar comprimentos (incluindo perímetros), massas e capacidades, utilizando unidades de medida padronizadas mais usuais, valorizando e respeitando a cultura local.	Medidas massa e capacidade: medições e registro do resultado das medições.
		PR.EF04MA20.d.4.78	Ler e registrar (de formas diversas) o resultado de medições	➤ 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



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

			comprimento (incluindo perímetros), massa e capacidade considerando suas relações com os números racionais. <u>(Focar em massa e capacidade)</u>	de um “recipiente”: colher, xícara, copo, jarra, recipientes de plástico do supermercado/o litro, meio litro;
Grandezas e medidas	➤ Medidas de massa e capacidade Sistema monetário brasileiro e outros de acordo com a cultura local	PR.EF04MA20.d.4.79	Resolver e elaborar problemas, envolvendo medida comprimento (incluindo perímetro), massa e capacidade, utilizando diferentes estratégias: estimativa, cálculo mental, algoritmos e outras.	Problemas envolvendo medidas de massa e capacidade. Medidas de comprimento: perímetro. ➤ Os sistemas de medidas: massa e capacidade; ➤ Elaboração e resolução de problemas envolvendo medidas de massa e capacidade. Estratégias de cálculo: estimativa, cálculo mental, algoritmos e outras. ➤ Utilização de diferentes estratégias: estimativa, cálculo mental, algoritmos e outras.
Grandezas e medidas	➤ Medidas de massa e capacidade Sistema	PR.EF04MA20.d.4.80	Reconhecer e utilizar as unidades mais usuais de medida como: metro/centímetro/milímetro, quilograma/grama e	Relações entre: quilograma/grama e litro/mililitro. ➤ O Quilo: Conversão de medidas de massa: transformação de uma unidade



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

	monetário brasileiro e outros de acordo com a cultura local		litro/mililitro.	maior por uma menor e vice versa entre as mais usuais: quilograma/grama ➤ O Litro: Conversão de medidas de capacidade: transformação de uma unidade maior por uma menor e vice versa entre as mais usuais: litro/mililitro.
Grandezas e medidas	➤ Medidas de massa e capacidade Sistema monetário brasileiro e outros de acordo com a cultura local	PR.EF04MA20.n.4.81	Ler e compreender textos que envolvem informações relacionadas às medidas de comprimento, massa e capacidade.	Textos que apresentam medidas de massa e capacidade. ➤ Leitura e interpretação de gêneros textuais e situações problemas, envolvendo o sistema de medidas de massa e capacidade.
Grandezas e medidas	➤ Medidas de massa e capacidade Sistema monetário brasileiro e outros de acordo com a cultura local	PR.EF04MA20.d.4.82	Fazer conversões entre as unidades de medida de comprimento, massa e capacidade mais usuais: metro/centímetro/milímetro, quilograma/grama e litro/mililitro em situações diversas.	Conversões de unidades de medida de comprimento, massa e capacidade. ➤ Conversão de medidas: transformação de uma unidade maior por uma menor e vice versa entre as mais usuais: ❖ metro/centímetro/milímetro, quilômetro ❖ quilograma/grama ❖ litro/mililitro
Grandezas e medidas	➤ Medidas de massa e	PR.EF04MA20.n.4.83	Relacionar frações e números decimais no	Relações entre medidas de massa e capacidade com os números



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

	capacidade Sistema monetário brasileiro e outros de acordo com a cultura local		contexto das medidas de comprimento, massa e capacidade.	racionais na forma fracionária e decimal. ➤ Os números racionais: fração e números decimais como recurso para resolver operações de medidas de massa e capacidade.
Grandezas e medidas	➤ Medidas de massa e capacidade Sistema monetário brasileiro e outros de acordo com a cultura local	PR.EF04MA25.a.4.8 4	(EF04MA25) 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. ➤ Elaboração e resolução problemas que envolvam situações de compra e venda e formas de pagamento (cédulas e moedas, cartão de crédito e cheque); ➤ Utilização de termos como troco, desconto, acréscimo, pagamento a prazo e à vista, lucro e prejuízo. Problemas envolvendo medidas de valor: Sistema monetário brasileiro. ➤ Desenvolvimento, elaboração e resolução de 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,



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

				lucro e prejuízo.
Grandezas e medidas	➤ Medidas de massa e capacidade Sistema monetário brasileiro e outros de acordo com a cultura local	PR.EF04MA25.d.4.85	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.
Tratamento da informação	➤ Pesquisa estatística Dados Tabelas Gráficos	PR.EF04MA28.n.4.86	(EF04MA28) Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas e numéricas e organizar dados coletados por meio de tabelas e gráficos de colunas simples ou agrupadas, com e sem uso de tecnologias digitais.	Pesquisa, organização, tratamento de dados e informações. ➤ Estatística: Pesquisa (tema/assunto): Pergunta norteadora; ➤ Variáveis da pesquisa: características atributos Ex: animais em extinção; ➤ Duas ou três variáveis numa pesquisa de preferência: exemplo: Gosto por fruta (maçã, banana ou morango), podendo ser respondida por até 50 elementos; ➤ Coleta, organização e publicação de dados; ➤ Elaboração e representação das informações e/ou dados em Listas, tabela e gráfico de barras;
		PR.EF04MA28.d.4.87	Analisar as informações coletadas para concluir e comunicar, oralmente e por escrito, o resultado das suas pesquisas.	



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	➤ Pesquisa estatística Dados Tabelas Gráficos	PR.EF04MA28.d.4.88	Resolver problemas envolvendo dados estatísticos e informações das diferentes áreas do conhecimento para compreender aspectos da realidade social, cultural, política e econômica.	Problemas envolvendo dados e informações. ➤ Estatística e probabilidade em diferentes tipos de gráficos e tabelas (simples e de dupla entrada) ➤ Resolução problemas envolvendo dados estatísticos e informações.
		PR.EF04MA28.d.4.89	Conhecer diferentes tipos de gráficos e tabelas.	



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

4º ANO – 3º trimestre

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DE CONHECIMENTO (Conteúdos estruturantes)	CÓDIGOS	OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM (habilidades)	CONTEÚDOS (Básicos/ específicos)
Números e álgebra	- Números naturais - Propriedades da igualdade - Propriedades da igualdade: expressões numéricas envolvendo uma incógnita.	PR.EF04MA06.s.4.9 0	(EF04MA06) Resolver e elaborar problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação (adição de parcelas iguais, organização retangular e proporcionalidade), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.	Problemas de multiplicação: significados de adição de parcelas iguais, organização retangular e proporcionalidade. Algoritmos da multiplicação: ❖ Adição de parcelas iguais; ❖ Organização retangular de elementos; ❖ Proporcionalidade; ➤ Multiplicação de um número natural por 10, 100 ou 1000; ➤ Resolver operações de multiplicação envolvendo os números naturais, ➤ Utilização da estimativa como recurso para análise e previsão de resultados, o cálculo mental e algoritmos; ➤ Compreensão e memorização da



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

				tabuada para realização de cálculos mentais e utilização de outros recursos;
Números e álgebra	➤ Números naturais - Propriedades da igualdade - Propriedades da igualdade: expressões numéricas envolvendo uma incógnita.	PR.EF04MA06.d.4.9 1	Resolver operações de multiplicação por dois fatores, envolvendo os números naturais, utilizando diferentes estratégias e registros. Operação de multiplicação por um e por dois fatores no conjunto dos números naturais.	Operação de multiplicação por um e por dois fatores no conjunto dos números naturais. ➤ Resolver operações de multiplicação por dois fatores no multiplicador, envolvendo os números naturais com e sem reagrupamento (sobe e empresta); ➤ Realização de cálculos mentais e convencionais ➤ Compreensão e memorização da tabuada e utilização de diferentes estratégias e registros.
Números e álgebra	➤ Números naturais - Propriedades da igualdade - Propriedades da igualdade: expressões numéricas envolvendo uma	PR.EF04MA07.s.4.9 2	(EF04MA07) Resolver e elaborar problemas de divisão cujo divisor tenha no máximo dois algarismos, envolvendo os significados de repartição equitativa e de medida, utilizando estratégias diversas, como cálculo por	Problemas de divisão: significados de repartição equitativa (distribuir igualmente) e de medida. ➤ Algoritmo da divisão: repartir e medir; ➤ Divisão de um número natural; ➤ Termos da divisão; ➤ Desenvolvimento e utilização de procedimentos matemáticos 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

	incógnita.		estimativa, cálculo mental e algoritmos.	resolução de situações problemas, envolvendo a divisão, cujo divisor tenha dois algarismos, significados de repartição equitativa e de medida, ➤ Utilização de estratégias diversas, como cálculo por estimativa (resultado aproximado), cálculo mental e algoritmos (medir e repartir);
Números e álgebra	➤ Números naturais Propriedades da igualdade Propriedades da igualdade: expressões numéricas envolvendo uma incógnita.	PR.EF04MA07.d.4.9 3	Resolver operações de divisão (máximo de dois números no divisor) por meio de estratégias diversas, tais como a decomposição das escritas numéricas para a realização do cálculo mental exato e aproximado e de técnicas convencionais utilizando recursos manipuláveis e registros pictóricos como apoio, caso necessário.	Operações de divisão (máximo dois números no divisor): estratégias pessoais e algoritmos. ➤ Algoritmo da divisão: repartir e medir; ➤ Desenvolvimento e utilização de procedimentos matemáticos para resolução de situações problemas, envolvendo a divisão por dois algarismos no divisor; ➤ Estratégias: decompor números naturais; ➤ Utilização de recursos manipuláveis, registro convencional ou utilização de desenho;
Números e álgebra	➤ Números naturais Propriedades da igualdade	PR.EF04MA08.s.4.9 4	(EF04MA08) Resolver, com o suporte de imagem e/ou material manipulável, problemas simples de	Problemas de contagem: raciocínio combinatório. ➤ Princípio fundamental da contagem;



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

	Propriedades da igualdade: expressões numéricas envolvendo uma incógnita.		contagem, como a determinação do número de agrupamentos possíveis ao se combinar cada elemento de uma coleção com todos os elementos de outra, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.	➤ 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.
Números e álgebra	➤ Números naturais Propriedades da igualdade Propriedades da igualdade: expressões numéricas envolvendo uma incógnita.	PR.EF04MA14.s.4.9 5	(EF04MA14) Reconhecer e mostrar, por meio de exemplos, que a relação de igualdade existente entre dois termos permanece quando se adiciona ou se subtrai um mesmo número a cada um desses termos.	Relações de igualdade entre dois termos. ➤ Relação de igualdade: Adição e subtração da mesma quantidade nos dois termos da operação, sem alterar o resultado; Ex: $12 - 10 = 2$ $10 - 8 = 2$



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 - Propriedades da igualdade - Propriedades da igualdade: expressões numéricas envolvendo uma incógnita.	PR.EF04MA15.s.4.9 6	(EF04MA15) Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.	Propriedades da igualdade: expressões numéricas envolvendo uma incógnita. Expressões numéricas: número desconhecido na igualdade (equivalência) em adições e subtrações;
Números e álgebra	- Números naturais - Propriedades da igualdade: expressões numéricas envolvendo uma incógnita.	PR.EF04MA03.n.4.9 7	(EF04MA03) 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 desenvolver raciocínio dedutivo, princípios lógico-matemáticos e criação de estratégias.	Problemas de lógica. - Resolução de problemas investigativo 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.



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.EF04MA19.s.4.9 8	(EF04MA19) Reconhecer simetria de reflexão em figuras e em pares de figuras geométricas planas e utilizá-la na construção de figuras congruentes, com o uso de malhas quadriculadas e de softwares de geometria.	Geometria plana: simetria de reflexão. ➤ Simetria em figuras geométricas e em objetos do cotidiano; ➤ Criação de figuras simétricas ➤ Recurso: malha quadriculada e softwares de geometria.
		PR.EF04MA19.d.4.9 9	Identificar a simetria nos objetos do mundo físico e outras representações.	
Grandezas e medidas	➤ Medidas de área Medidas de temperatura	PR.EF04MA21.s.4.1 00	(EF04MA21) Medir, comparar e estimar área de figuras planas desenhadas em malha quadriculada, pela contagem dos quadradinhos ou de metades de quadradinho, reconhecendo que duas figuras com formatos diferentes podem ter a mesma medida de área.	Medida de superfície: área de figuras planas (malhas quadriculadas). ➤ Medida de superfície/área: o metro (m^2) ➤ Medir, comparar e estimar área de figuras geométricas planas desenhadas em malhas quadriculadas; ➤ Contagem dos quadradinhos ocupados pelo desenho ou de metade de quadradinhos;



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

		PR.EF04MA21.d.4.1 01	Diferenciar medida de comprimento e medida de superfície.	➤ Diferença entre medida de comprimento e medida de superfície.
Grandezas e medidas	➤ Medidas de área Medidas de temperatura	PR.EF04MA21.d.4.1 02	Estabelecer relações entre área e perímetro para reconhecer que duas ou mais figuras distintas em sua forma podem ter a mesma medida de área, no entanto, podem ter perímetros diferentes.	Relações entre medidas de área e perímetro. ➤ Medidas de perímetro e medidas de área: distinção e relação;
Grandezas e medidas	➤ Medidas de área Medidas de temperatura	PR.EF04MA21.d.4.1 03	Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas de área utilizando diferentes estratégias e recursos manipuláveis, malha quadriculada e recursos digitais.	Problemas envolvendo comparação de áreas. ➤ Elaboração e resolução de problemas envolvendo medidas de área; ➤ Utilização diferentes estratégias de cálculo; ➤ Recursos manipuláveis: malha quadriculada e recursos digitais.



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	➤ Medidas de área Medidas de temperatura	PR.EF04MA23.s.4.1 04	(EF04MA23) Reconhecer temperatura como grandeza e o grau Celsius como unidade de medida a ela associada e utilizá-lo em comparações de temperaturas em diferentes regiões do Brasil ou no exterior ou, ainda, em discussões que envolvam problemas relacionados ao aquecimento global.	Medida de temperatura: comparação em diferentes regiões do Brasil. ➤ Medidas de temperatura; ➤ Unidade de medida de temperatura: o grau Celsius; ➤ Instrumento: o termômetro; ➤ Temperatura do corpo, da água e etc. ➤ Temperaturas em diferentes regiões do Brasil ou no exterior; ➤ Previsão do clima tempo; ➤ O aquecimento global. ➤ Ler e registrar de medições de temperatura no contexto de resolução de problemas.
		PR.EF04MA23.d.4.1 05	Identificar o termômetro como instrumento de medida padronizado para medir temperatura, ler e registrar medições de temperatura no contexto de resolução de problemas.	
Grandezas e medidas	➤ Medidas de área Medidas de temperatura	PR.EF04MA23.n.4.1 06	Compreender textos em que aparecem medidas de temperatura (previsões de tempo), resolver e elaborar problemas relacionados a essas	Resolver problemas envolvendo medidas de temperatura. ➤ Elaboração e resolução de problemas relacionados a medidas de temperatura



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

			informações.	➤ Textos que aparecem medidas de temperatura: previsões de tempo.
Grandezas e medidas	➤ Medidas de área Medidas de temperatura	PR.EF04MA24.n.4.1 07	(EF04MA24) Registrar as temperaturas máxima e mínima diárias, em locais do seu cotidiano, e elaborar gráficos de colunas com as variações diárias da temperatura, utilizando, inclusive, planilhas eletrônicas.	➤ Leitura, medição e registros de temperatura: máxima e mínima diária.
				➤ Representações em gráficos de colunas: variação de temperaturas.
Tratamento da informação	➤ Pesquisa estatística Dados Tabelas Gráficos	PR.EF04MA28.n.4.1 08	(EF04MA28) Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas e numéricas e organizar dados coletados por meio de tabelas e gráficos de colunas simples ou agrupadas, com e sem uso de tecnologias digitais.	Pesquisa, organização, tratamento de dados e informações. ➤ Estatística: Pesquisa (tema/assunto) pergunta norteadora: Ex : Vendas de eletrodomésticos em uma loja; ➤ Uma categoria (variável): quantidade de liquidificadores? ➤ Duas ou mais categorias (variáveis): quantidade de liquidificadores e marcas vendidos (ou mais atributos como: cor e etc.) ➤ Coleta, organização e publicação de dados; ➤ Elaboração e representação das



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

				informações e/ou dados em Listas, tabela e gráfico de colunas ou barras, ➤ Utilização da malha quadriculada;
Tratamento da informação	➤ Pesquisa estatística Dados Tabelas Gráficos	PR.EF04MA28.d.4.1 09	Analisar as informações coletadas para concluir e comunicar, oralmente e por escrito, o resultado das suas pesquisas.	Problemas envolvendo dados e informações. ➤ Representar dados coletados em uma pesquisa estatística em gráficos e tabelas; ➤ Construção de gráficos e tabelas: ➤ Resolução de problemas envolvendo dados estatísticos e informações em gráficos e tabelas com temas e assuntos do nosso cotidiano social; ➤ Diferentes tipos de gráficos e tabelas: tabela simples e dupla entrada, gráfico de barras, colunas, linhas e de setor(pizza) e etc.
		PR.EF04MA28.d.4.1 09	Resolver problemas envolvendo dados estatísticos e informações das diferentes áreas do conhecimento para compreender aspectos da realidade social, cultural, política e econômica.	
		PR.EF04MA28.n.4.1 11	Conhecer diferentes tipos de gráficos e tabelas.	