ENSINO FUNDAMENTAL: 1º AO 9º ANO
COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA
1º ANO

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES BNCC	HABILIDADES RS	HABILIDADES SM
Números	Contagem ascendente e Descendente e conhecimento de números no contexto diário: indicação de quantidades, indicação de ordem ou indicação de código para a organização de informações	**(EF01MA01)**Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.	**(EF01MA01RS-1)** Conhecer a história dos números identificando a importância dos mesmos no cotidiano e as diferentes formas de contagem expressas ao longo do tempo. **(EF01MA01RS-2)** Observar e explorar as três formas de utilização dos números - contagem, ordem e códigos em situações cotidianas.	**(EF01MA01RS-1/SM1)**Conhecer os números, sua história e conhecimentos que relacionem os mesmos a indicações de contagem, quantidades, ordem ou indicação de código para a organização de informações.

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES BNCC	HABILIDADES RS	HABILIDADES SM
			(EF01MA01RS-3) Apontar relações de semelhança e de ordem utilizando critérios diversificados para classificar, seriar, sequenciar e ordenar coleções associando a denominação do número à sua respectiva representação simbólica.	
	Quantificação de elementos de uma coleção: estimativas, Contagem um a um, pareamento ou outros agrupamentos e comparação	**(EF01MA02)** Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.	**(EF01MA02RS-1)** Agrupar e reagrupar objetos explorando Diferentes estratégias para Quantificar e comunicar quantidades de uma coleção em situações lúdicas.	**EF01MA02RS-1/SM1**Contagem de elementos utilizando diferentes estratégias para quantificar e comunicar as quantidades, priorizando situações lúdicas.
			(EF01MA02RS-2) Compreender e explicar que a forma de distribuição dos elementos não altera a quantidade de uma coleção.	

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES BNCC	HABILIDADES RS	HABILIDADES SM
	Quantificação	**(EF01MA03)** Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.	**(EF01MA03RS-1)** Explorar, contar e expressar a quantidade de objetos em diferentes coleções identificando aquela com maior, menor ou igual número de elementos. **(EF01MA03RS-2)** Alinhar Agrupamentos diversos explorando e explicando as relações entre a quantidade de elementos utilizando estimativa e/ou correspondência.	**EF01MA03RS-1/SM1** Quantificação de elementos colecionáveis , utilizando estratégias de estimativa, contagem um a um, pareamento ou outros agrupamentos e comparação.
	Leitura, escrita e comparação Reta numérica	**(EF01MA04)** Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.	**(EF01MA04RS-1)** Identificar e classificar objetos por atributos, contando sem pular nenhum objeto, em situações cotidianas de seu interesse. **(EF01MA04RS-2)** Compreender que o último número contado corresponde	**EF01MA04RS-1/SM-1** Ler, escrever e comparar números naturais até 100, relacionando o algarismo a quantidade correspondente, apresentando resultados por registros verbais e simbólicos em situações de jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula , entre outros.

			a quantidade total dos objetos e não ao nome do algarismo. **(EF01MA04RS-3)** Expressar resultados de contagens de forma verbal e simbólica relacionando o algarismo à quantidade correspondente.	
	Leitura, escrita e comparação Reta numérica	**(EF01MA05)**Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.	**(EF01MA05RS-1)** Comparar e ordenar números naturais de até duas ordens, reconhecendo-os em situações cotidianas e utilizando diferentes processos de contagem.	**(EF01MA05RS/SM – 1)** Conhecer e identificar números naturais de até duas ordens com ou sem o auxílio da reta numérica em situações lúdicas ou cotidianas.
	Construção de fatos básicos da adição	**(EF01MA06)** Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.	**(EF01MA06RS-1)** Explorar e estabelecer relações aditivas entre números menores que 10 aplicando-as para resolver problemas em situações cotidianas.	**(EF01MA06RS-1/SM-1)**Explorar situações aditivas com números menores que 10 exercitando problemas em situações cotidianas.

			(EF01MA06RS-2) Explorar e expressar a ideia de igualdade percebendo que um mesmo número pode ser formado por diferentes adições.	**(EF01MA06RS-2/SM-2)** Propor situações em que se perceba que um mesmo número pode ser formado por diferentes adições.
	Composição decomposição números naturais	**(EF01MA07)** Compor e Decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o Suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.	**(EF01MA07RS-1)** Explorar e utilizar estratégias próprias de composição e decomposição de números naturais de até duas ordens com auxílio de material manipulável em situações diversas, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.	**(EF01MA07RS-1/SM-1)** Explorar a ideia de composição e decomposição de números através de estratégias próprias em situações lúdicas ou utilizando material concreto ou de contagem.

Números	Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração(juntar, acrescentar, separar, retirar)	**(EF01MA08)** Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.	**(EF01MA08RS-1)** Compreender os diferentes significados da adição e subtração (juntar, acrescentar, separar e retirar) utilizando material manipulável. (**EF01MA08RS-2)** Expressar por meio de estratégias próprias a resolução de problemas envolvendo adição e subtração e seus significados. (**EF01MA08RS-3)** Perceber e argumentar as diferenças entre as operações de soma e subtração aplicando-as em diferentes situações.	**(EF01MA08RS-1/SM-1)** Compreender os significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar) aplicando-os em situações lúdicas ou reconhecendo-as no cotidiano.
Álgebra	Padrões figurais e numéricos: investigação de regularidades ou padrões em sequências	**(EF01MA09)** Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.	**(EF01MA09RS-1)** Observar e explorar objetos do cotidiano identificando atributos (cor, forma e medida) existentes entre eles, registrando suas	**(EF01MA09RS-1/SM-1)** Perceber, através da observação, objetos do cotidiano, identificando seus atributos(cor, forma, medida) desenvolvendo a capacidade de ordenar figuras e sequências através de critérios comuns entre eles.

			estratégias e hipóteses de forma própria ou convencional. **(EF01MA09RS-2)** Identificar e ordenar objetos, figuras e sequências a partir de critérios pré-estabelecidos (cor, forma, etc.), aplicando em situações diversas.	
	Sequências recursivas: observação de regras usadas utilizadas em seriações numéricas (mais 1, mais 2, menos 1, menos 2, por exemplo)	**(EF01MA10)** Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.	**(EF01MA10RS-1)** Explorar e compreender o significado de sequência recursiva com apoio de material manipulável. **(EF01MA10RS-2)** Observar e explorar sequências numéricas ou geométricas percebendo e expressando sua regularidade e conhecendo a ideia de igualdade entre diferentes conjuntos ou sequências.	**(EF01MA10RS-1/SM-1)** Explorar sequências recursivas em situações lúdicas ou do cotidiano entre números, objetos ou figuras.

Geometria	Localização de objetos e de pessoas no espaço,utilizando diversos pontos de referência e vocabulário apropriado	**(EF01MA11)** Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.	**(EF01MA11RS-1)** Compreender e expressar os significados de termos como em frente, atrás, à direita, à esquerda, mais perto, mais longe, entre, em cima, embaixo aplicando-os em situações cotidianas e lúdicas. **(EF01MA11RS-2)** Construir mapas simbólicos e mentais expressando a localização de pessoas e objetos no espaço utilizando termos específicos relativos à descrição de localização.	**(EF01MA11RS-1/SM-1)** Localizar objetos e pessoas no espaço, utilizando termos apropriados a sua posição como direita, esquerda, em frente, atrás, aplicando-os em situações lúdicas e cotidianas.

	Localização de objetos e de pessoas no espaço,utilizando diversos pontos de referência e vocabulário apropriado	**(EF01MA12)** Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.	**(EF01MA12RS-1)** Observar e identificar referencial de localização de objetos e pessoas explicitando em seus registros e descrições com auxílio de termos e expressões que denotam localização. **(EF01MA12RS-2)** Relacionar o objeto ou pessoa a um ou dois referenciais de localização descrevendo com palavras, esboços, desenhos ou uma combinação de duas ou mais formas, percebendo que a descrição de localização muda quando o referencial é diferente.	**(EF01MA12RS-1/SM-1)** Localizar objetos e pessoas no espaço, utilizando pontos de referência e vocabulário apropriado, realizando formas diferenciadas de registro
	Figuras geométricas espaciais: Reconhecimento e Relações com objetos Familiars do mundo físico	**(EF01MA13)**Relacionar Figures geométricas Espaciais (cones, cilindros, Esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.	**(EF01MA13RS-1)** Explorar e conhecer figuras geométricas espaciais existentes no mundo Físico observando suas Características e apontando Semelhanças e diferenças entre elas.	**(EF01MA13RS-1/SM-1)** Identificar e reconhecer figuras geométricas e espaciais, suas semelhanças e diferenças, em situações lúdicas ou do cotidiano.

			(EF01MA13RS-2) Classificar e registrar agrupamentos de embalagens e objetos do mundo físico (cotidiano), conforme suas características geométricas.	
Geometria	Figuras geométricas planas: reconhecimento do formato das faces de figuras geométricas espaciais	**(EF01MA14)** Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos.	**(EF01MA14RS-1)** Conhecer e nomear figuras geométricas planas existentes no seu dia a dia explorando suas características e apontando semelhanças e diferenças entre elas.	**(EF01MA14RS-1/SM-1)** Identificar e reconhecer figuras planas, suas semelhanças e diferenças, em situações lúdicas ou do cotidiano.
			(EF01MA14RS-2) Observar figuras geométricas espaciais identificando as figuras planas presentes na formação de cada uma delas.	

Grandezas e medidas	Medidas de comprimento, massa e capacidade: comparações e unidades de medida não convencionais	**(EF01MA15)** Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.	**(EF01MA15RS-1)** Observar, perceber e explorar situações em que a medição é necessária relacionando os termos indicados para cada situação e registrando de forma próprias suas conclusões. **(EF01MA15RS-2)** Compreender e utilizar os termos associados e adequados a cada comparação (mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros) em situações lúdicas e com apoio de material manipulável.	**(EF01MA15RS-1/SM-1)** Explorar situações comparando medidas de comprimento, massa e capacidade.

Grandezas e medidas	Medidas de tempo: unidades de medida de tempo, suas relações e o uso do calendário	**(EF01MA16)** Relatar em linguagem verbal ou não verbal sequência de acontecimentos relativos a um dia, utilizando, quando possível, os horários dos eventos.	**(EF01MA16RS-1)** Explorar e compreender o significado de expressões que denotam sequência de acontecimentos em atividades lúdicas e cotidianas (antes, agora, depois...). **(EF01MA16RS-2)** Observar, perceber e expressar o que acontece em sua rotina diária ordenando os fatos na sequência correta utilizando linguagem verbal ou não verbal e horário dos eventos, quando possível.	**(EF01MA16RS-1/SM-1)** Conhecer, ordenar e expressar fatos que aconteçam na rotina diária relacionando-os ao aprendizado de medidas de tempo, unidades de medida de tempo, suas relações e o uso do calendário.

	Medidas de tempo: unidades de medida de tempo, suas relações e o uso do calendário	**(EF01MA17)**Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário.	**(EF01MA17RS-1)** Conhecer os nomes dos dias da semana e dos meses do ano percebendo a sucessão e a relação de quantidade entre eles (dias e semanas, meses e ano).	

			(EF01MA17RS-2) Observar e perceber as especificidades dos calendários relativos a plantio, colheita e demais características locais.	
			(EF01MA17RS-3) Explorar e expressar as diferenças entre dia e noite, semana e final de semana apontando características de cada um dos períodos em situações lúdicas.	
	Medidas de tempo: unidades de medida de tempo, suas relações e o uso do calendário	**(EF01MA18)** Produzir a escrita de uma data, apresentando o dia, o mês e o ano, e indicar o dia da semana de uma data, consultando calendários.	(**EF01MA18RS-1)** Identificar uma data específica reconhecendo sua localização no mês e no dia da semana que se apresenta.	

			(EF01MA18RS-2) Empregar as notações da marcação de datas compreendendo a representação de cada elemento nesta marcação e as relações entre eles (dia, mês e ano).	
			(EF01MA18RS-3) Ler, reconhecer e socializar datas apresentadas em diferentes situações identificando dia, mês e ano.	
	Sistema monetário brasileiro: reconhecimento de cédulas e moedas	**(EF01MA19)** Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.	**(EF01MA19RS-1)** Observar, explorar e nomear as moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro em situações cotidianas.	**(EF01MA19RS-1/SM-1)** Conhecer os valores e cédulas do sistema monetário brasileiro, explorando as noções de valores em situações lúdicas criadas para esse fim.

			(EF01MA19RS-2) Explorar e realizar trocas entre as moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro analisando as diferentes possibilidades de troca para um mesmo valor em situações cotidianas.	
			(EF01MA19RS-3) Agir e tomar decisões com responsabilidade quanto ao uso do dinheiro em situações cotidianas.	
Probabilidade estatística	Noção de acaso	**(EF01MA20)**Classificar eventos envolvendo o acaso, tais como “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” e “é impossível acontecer”, em situações do cotidiano	**(EF01MA20RS-1)** Observar, comparar e expressar as possibilidades de Ocorrência de diferentes eventos cotidianos utilizando termos como certo, possível e impossível.	**(EF01MA20RS-1/SM-1)** Criar situações relacionadas ao cotidiano do aluno para que explore as noções de acaso e probabilidade.

		.	**(EF01MA20RS-2)** Conhecer, explorar e refletir sobre termos relacionados ao acaso (provável, improvável, muito pouco provável), promovendo a compreensão de eventos não determinísticos.	
	Leitura de tabelas e de gráficos de colunas simples	**(EF01MA21)** Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.	**(EF01MA21RS-1)** Observar e reconhecer os elementos que constituem as tabelas e gráficos de coluna simples estabelecendo relações entre eles e percebendo sua importância em diferentes situações.	**(EF01MA21RS-1/SM-1)** Estimular a criação de possibilidades de pesquisa com os alunos, coletando dados e organizando-s em gráficos e tabelas simples.
			(EF01MA21RS-2) Ler e interpretar dados expressos em tabelas e gráficos de colunas simples.	

			(EF01MA21RS-3) Identificar e compreender as frequências maiores e menores, relacionando-as ao tamanho das colunas dos gráficos de colunas simples.	
	Coleta e organização de informações Registros pessoais para comunicação d e informações coletadas	**(EF01MA22)** Realizar pesquisa, envolvendo até duas variáveis categóricas de seu interesse e universo de até 30 elementos, e organizar dados por meio de representações pessoais.	**(EF01MA22RS-1)** Compreender que variáveis categóricas ou qualitativas são aquelas que não são expressas por números (cor dos olhos, preferência por um time, entre outras) utilizando- as em situações de pesquisa de seu interesse.	
			(EF01MA22RS-2) Explorar e utilizar os procedimentos para realização de uma pesquisa - questão a ser respondida; escolha da população; coleta, organização e publicação de dados; resposta à questão inicial	

2 º ANO				
Números	Leitura, escrita, comparação e ordenação de números de até três ordens pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e papel do zero)	**(EF02MA01)** Comparar e ordenar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero).	**(EF02MA01RS-1)** Conhecer e Identificar a sequência Numérica escrita e falada, Reconhecendo pares e ímpares, ordem crescente e decrescente, antecessor e sucessor.	**(EF02MA01RS-1/SM-1)** Ler, escrever , comparar e ordenar números naturais até três ordens reconhecendo os números pares e ímpares, ordem crescente e decrescente, sucessor e antecessor e quantidades , utilizando estimativas.
			(EF02MA01RS-2) Explorar e compreender termos como dúzia, meia dúzia, dezena, meia dezena, centena, meia centena associando as quantidades e as relações entre elas em situações cotidianas.	
			(EF02MA01RS-3) Perceber e explicar as características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero) com apoio de material manipulável.	

	Leitura, escrita, Comparação e ordenação de números de até três ordens pela Compreensão de Características do sistema de numeração Decimal (valor posicional e papel do zero)	**(EF02MA02)**Fazer Estimativas por meio de Estratégias diversas a respeito da quantidade de Objetos de coleções e Registrar o resultado da Contagem desses objetos (até 1000 unidades).	**(EF02MA02RS-1)** Observar e Avaliar a quantidade de objetos de uma coleção atribuindo um valor aproximado e desenvolvendo procedimentos para diferenciar a avaliação realizada a partir de estimativa de um palpite sem reflexão, expressando e registrando suas conclusões.	

	Leitura,escrita, comparação e ordenação de números de até três ordens pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e papel do zero)	**(EF02MA03)** Comparar quantidades de objetos de dois conjuntos, por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois, entre outros), para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”, indicando, quando for o caso, quantos a mais e quantos a menos.	**(EF02MA03RS-1)** Estabelecer relações entre duas ou mais quantidades expressando numericamente a diferença entre elas utilizando expressões tais como igual, diferente, maior, menor, a mesma quantidade com apoio de material manipulável. **(EF02MA03RS-2)** Observar e explorar a ordem de grandeza expressa pelo número que representa a quantidade de elementos de determinados conjuntos elaborando estratégias de comparação entre eles.	

	Composição e decomposição d e números naturais (até 1000)	**(EF02MA04)** Compor e decompor números naturais de até três ordens, com suporte de material manipulável, por meio de diferentes adições.	**(EF02MA04RS-1)** Reconhecer e expressar a sequência numérica escrita e falada, até três ordens, compreendendo que um número pode ser escrito como soma de outros números.	**(EF02MA04RS-1/SM1)** Explorar a ideia de composição e decomposição de números de até três ordens, utilizando recursos lúdicos, desenvolvendo a compreensão de diferentes formas e estratégias para compor/decompor os mesmos.
			(EF02MA04RS-2) Compreender que há diferentes formas de decomposição de um mesmo número, por adição de parcelas, desenvolvendo estratégias de cálculo e explorando as características do sistema de numeração decimal.	

	Construção de fatos fundamentais da adição e da subtração	**(EF02MA05)** Construir fatos Básicos da adição e Subtração e utilizá-los no cálculo mental ou escrito.	**(EF02MA05RS-1)** Compor e Decompor quantidades Menores que 10 (fatos básicos) por meio de adições e subtrações desenvolvendo procedimentos para resolver Pequenos problemas de Contagem com apoio de Material manipulável utilizando-os no cálculo mental ou escrito.	**(EF02MA05RS-1/SM-1)**Utilizar material de contagem na construção de situações envolvendo fatos fundamentais de adição e subtração utilizando cálculo mental ou escrito.

	Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração(juntar, acrescentar, separar, retirar)	**(EF02MA06)** Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até três ordens, com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, utilizando estratégias pessoais ou convencionais.	**(EF02MA06RS-1)** Conhecer e explorar os números de até três ordens utilizando-os na resolução de problemas e elaborando estratégias próprias de registro dos resultados incluindo a notação formal.	**(EF02MA06RS-1/SM-1)** Ler, interpretar, resolver e elaborar problemas de adição e subtração envolvendo situações do cotidiano e números de até três ordens**.**

			(EF02MA06RS-2) Elaborar, socializar e resolver problemas de adição e subtração, envolvendo números de até três ordens, a partir de situações cotidianas.	
	Problemas envolvendo adição de parcelas iguais (multiplicação)	**(EF02MA07)** Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4 e 5) com a ideia de adição de parcelas iguais por meio de estratégias e formas de registro pessoais, utilizando ou não suporte de imagens e/ou material manipulável.	**(EF02MA07RS-1)** Explorar a resolução de problemas e a escrita aditiva dos números em situações cotidianas com apoio de material manipulável. **(EF02MA07RS-2)** Compreender e expressar as ideias e relações entre adição e multiplicação por meio de estratégias e formas de registros pessoais, utilizando suporte de imagens e/ou material manipulável.	**(EF02MA07RS-1)**Resolver, criar e elaborar problemas de multiplicação até o 5, com ideia de adição de parcelas iguais utilizando, inclusive, material de contagem.
Números	Problemas envolvendo significados de dobro, metade, triplo e terça parte	**(EF02MA08)** Resolver e elaborar problemas envolvendo dobro, metade,	**(EF02MA08RS-1)** Conhecer e explorar as expressões dobro e triplo relacionando com a	**(EF02MA08RS-1/SM-1)** Resolver, criar e elaborar problemas com cálculos de dobro, triplo, metade e terça parte utilizando recursos lúdicos.

		triplo e terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais.	multiplicação por 2 e 3 e elaborando formas pessoais de resolução das situações sem a utilização dos procedimentos convencionais.	
			(EF02MA08RS-2) Conhecer e explorar a ideia de divisão em 2 e 3 partes iguais associando a metade e terça parte e elaborando formas pessoais de resolução das situações sem a utilização dos procedimentos convencionais.	
			(EF02MA08RS-3) Elaborar, socializar e resolver problemas envolvendo dobro, metade, triplo e terça parte com apoio de material manipulável ou imagens e utilizando estratégias pessoais.	

Álgebra	Construção	**(EF02MA09)** Construir sequências de números naturais em ordem crescente ou decrescente a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida.	**(EF02MA09RS-1)** Conhecer, compreender e ordenar a sequência numérica de rotina utilizando diferentes procedimentos de contagem ascendente e descendente (2 em 2, 5 em 5...) em situações cotidianas.	**(EF02MA09RS-1) C**onstruir sequências de números naturais a partir de situações do cotidiano e com uma regularidade estabelecida .
			(EF02MA09RS-2) Reconhecer e argumentar regularidades pré estabelecidas nas sequências numéricas (por exemplo de 5 em 5: 0, 5, 10, 15... - os números terminam em 0 ou 5) utilizando-as na construção de sequências diversas.	
	Identificação regularidade sequências determinação	**(EF02MA10)** Descrever um padrão (ou regularidade) de sequências repetitivas e de sequências recursivas, por meio de palavras, símbolos ou desenhos.	**(EF02MA10RS-1)** Observar e explorar sequências numéricas ou geométricas repetitivas ou recursivas identificando e expressando uma de suas regularidades por meio de palavras, símbolos ou desenhos.	**(EF02MA10RS-1/SM-1)** Identificar e criar um padrão (ou regularidade) em sequências envolvendo números ou formas geométricas em situações cotidianas ou lúdicas.

	Identificação regularidade sequências determinação	**(EF02MA11)** Descrever os elementos ausentes em sequências repetitivas e em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.	**(EF02MA11RS-1)** Reconhecer e organizar sequências repetitivas e recursivas de números naturais, objetos ou figuras estabelecendo padrões ou regularidades	
			(EF02MA11RS-2) Interpretar e avaliar o padrão ou regularidade de uma sequência descrevendo suas características e completando- a.	
Geometria	Localização movimentação	**(EF02MA12)** Identificar e registrar, em linguagem verbal ou não verbal, a	**(EF02MA12RS-1)** Explorar e ampliar a linguagem de termos e ícones que indiquem	**(EF02MA12RS-1/SM-1) C**onstruir e **i**dentificar pontos de referência, em linguagem verbal e não verbal, em situações cotidianas compreendendo questões que envolvem localização, movimentação e orientações quanto ao sentido. .

	espaço,segundo pontos de referência, e indicação de mudanças de direção e sentido	Localização e os deslocamentos de pessoas e de objetos no espaço, considerando mais de um ponto de referência, e indicar as mudanças de direção e de sentido.	Localização segundo um referencial representando localização, deslocamentos e mudança de direção de pessoas e objetos utilizando linguagem verbal o não verbal.	
			(EF02MA12RS-2) Compreender, utilizar e expressar pontos de referência em situações cotidianas.	
	Esboço de roteiros e de plantas simples	**(EF02MA13)**Esboçar roteiros a serem seguidos ou plantas de ambientes familiares, assinalando entradas, saídas e alguns pontos de referência.	**(EF02MA13RS-1)** Observar e estabelecer relações entre elementos dispostos em diferentes representações figurais, como mapas, croquis, plantas e diagramas.	**(EF02MA13RS-1/SM-1)** Elaborar, por linguagem verbal ou não verbal , roteiros e plantas de ambientes que fazem parte do cotidiano.
			(EF02MA13RS-2) Percorrer trajetos diversos representando-os de forma própria assinalando entradas, saídas e pontos de referência.	

	Figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera): reconhecimento e características	**(EF02MA14)** Reconhecer, nomear e comparar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera), relacionando-as com objetos do mundo físico.	**(EF02MA14RS-1)** Conhecer e identificar características de figuras geométricas espaciais relacionadas a objetos do mundo físico utilizando materiais diversos.	
			(EF02MA14RS-2) Expressar verbalmente e/ou por escrito as conclusões de comparações entre figuras geométricas espaciais.	
	Figuras geométricas planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo): reconhecimento	**(EF02MA15)** Reconhecer, comparar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo), por meio de características comuns, em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em sólidos geométricos.	**(EF02MA15RS-1)** Reconhecer a nomenclatura das figuras planas apontando algumas de suas propriedades e identificando-as em sólidos ou desenhos nos diferentes ambientes e espaços percorridos cotidianamente.	**(EF02MA15RS-1/SM1)** Reconhecer figuras planas e sólidos geométricos em diferentes espaços percorridos cotidianamente.

Grandezas	Medida decomprimento: unidades não padronizadas e padronizadas (metro, centímetro e milímetro)	**(EF02MA16)** Estimar, medir e comparar comprimentos de lados de salas (incluindo contorno) e de polígonos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas (metro, centímetro e milímetro) e instrumentos adequados.	**(EF02MA16RS-1)** Explorar e entender o sentido de medir identificando o comprimento como grandeza que pode ser medida com unidades não padronizadas e padronizadas utilizando instrumentos de medida adequados.	**(EF02MA16RS-1/SM-1)** Conhecer as medidas de comprimento, estimando, medindo e comparando comprimentos em situações ou ambientes do cotidinao.
			(EF02MA16RS-2) Compreender que uma mesma medição pode ser expressa por números diferentes dependendo da unidade de medida utilizada - metro e centímetro, por exemplo.	
	Medida de capacidade e de massa: unidades De medida não convencionais e convencionais (litro, mililitro, cm3, grama e quilograma)	**(EF02MA17)** Estimar, medir e comparar capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais e unidades de medida não padronizadas ou padronizadas (litro, mililitro, grama e quilograma).	**(EF02MA17RS-1)** Explorar e entender as grandezas de Massa e capacidade compreendendo o sentido de medi-las em situações cotidianas utilizando estratégias pessoais.	**(EF02MA17RS-1/SM-1)** Compreender quais as possibilidades de medidas que existem, convencionais ou não, e relacioná-las a necessidade de utilizar como forma de medição em situações cotidianas.

			(EF02MA17RS-2) Explorar as relações entre as unidades de medida de massa e capacidade percebendo que uma mesma medição pode ser expressa por números diferentes dependendo da unidade de medida utilizada.	
	Medidas de tempo: intervalo de tempo, uso do calendário, leitura de horas em relógios digitais e ordenação de datas	**(EF02MA18)** Indicar a duração de intervalos de tempo entre duas datas, como dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, para planejamentos e organização de agenda.	**(EF02MA18RS-1)** Observar e interpretar intervalos de tempo e sua duração associando relações como transcorrendo e transcorrido, presente, passado e futuro. **(EF02MA18RS-2)** Compreender e diferenciar ordem de eventos em programações cotidianas relacionando ontem, hoje e amanhã apontando marcações no calendário. **(EF02MA18RS-3)** Reconhecer que um mesmo intervalo de tempo pode ser medido em diferentes unidades de medidas (dias, semanas, meses...).	**(EF02MA18RS-1/SM-1)**Interpretar fatos cotidianos associando-os a compreensão da organização do tempo e de diferentes unidades de medida usadas para mensurá-lo (dias, semanas, meses, anos) .

	Medidas de tempo: intervalo de tempo, uso do calendário, leitura de horas em relógios digitais e ordenação de datas	**(EF02MA19)** Medir a duração de um intervalo de tempo por meio de relógio digital e registrar o horário do início e do fim do intervalo.	**(EF02MA19RS-1)** Conhecer unidades de medida de tempo explorando instrumentos diversos de medição e marcação temporal - relógio analógico e digital. (**EF02MA19RS-2)** Ler, registrar e socializar intervalos de tempo de eventos associados a seu cotidiano.	
	Sistema monetário brasileiro: reconhecimento de cédulas e moedas	**(EF02MA20)** Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações cotidianas.	**(EF02MA20RS-1)** Analisar e discutir as trocas entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro explorando quantas de menor valor são necessárias para trocar por outra de maior valor.	**(EF02MA20RS-1/SM-1)** Conhecer as cédulas e moedas que fazem parte do sistema monetário brasileiro compreendendo a equivalência de valores entre elas através da manipulação em situações lúdicas e do cotidiano.
			(EF02MA20RS-2) Utilizar as trocas na resolução de situações cotidianas envolvendo compra, venda e troco.	

			(EF02MA20RS-3) Discutir e reconhecer o valor do dinheiro ressignificando hábitos, atitudes, valores e traçando prioridades, planejamento e orçamento em situações do cotidiano do estudante	
Probabilidade	Análise da ideia de aleatório em situações do cotidiano	**(EF02MA21)** Classificar resultados de eventos cotidianos aleatórios como “pouco prováveis”, “muito prováveis”, “improváveis” e “impossíveis”.	**(EF02MA21RS-1)** Observar e explorar acontecimentos cotidianos em que não podemos prever resultado classificando-os como possíveis ou impossíveis. **(EF02MA21RS-2)** Utilizar, em situações cotidianas, termos relacionados a probabilidade - pouco prováveis, muito prováveis, improváveis, impossíveis.	**(EF02MA21RS-1/SM-1)** oportunizar vivências ou situações problemas para o exercício do levantamento de possibilidades para a sua resolução, classificando-as de acordo com sua viabilidade.

	Coleta, classificação e representação de dados em tabelas simples e de dupla entrada e em gráficos de colunas	**(EF02MA22)** Comparar informações de pesquisas apresentadas por meio de tabelas de dupla entrada e em gráficos de colunas simples ou barras, para melhor compreender aspectos da realidade próxima.	**(EF02MA22RS-1)** Explorar gráficos de colunas simples, de barras e tabelas de dupla entrada em diferentes situações, interpretando os dados apresentados sobre problemas da realidade próxima. **(EF02MA22RS-2)** Observar e compreender tabelas de dupla entrada identificando que relacionam duas variáveis de uma mesma população ou uma variável em duas populações.	**(EF02MA22RS-SM22)** Propor possibilidades de pesquisa, de acordo com a realidade e faixa etária dos alunos, coletando dado e organizando-os em tabelas ou gráficos simples.
	Coleta, classificação e representação	**(EF02MA23)** Realizar pesquisa em universo de até 30 elementos, escolhendo até três variáveis categóricas de seu interesse, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas simples.	**(EF02MA23RS-1)**Observar, explorar e compreender que variáveis categóricas ou qualitativas são aquelas que não são expressas por números (cor dos olhos, preferência por um time, entre outras) utilizando-as em pesquisas diversas num universo de até 30 elementos.	**(EF02MA23RS-1/SM-1)** Realizar pesquisas em um universo de até 30 elementos, onde os dados possam ser coletados e organizados e interpretados em gráficos e tabelas de colunas simples.

	de dados em tabelas simples e de dupla entrada e em gráficos de colunas		**(EF02MA23RS-2)** Conhecer os procedimentos para realização de uma pesquisa - questão a ser respondida; escolha da população; coleta, organização e publicação de dados; resposta à questão inicial aplicando-os em situações de seu interesse. **(EF02MA23RS-3)** Representar informações em gráficos de barras, fazendo a analogia das legendas com suas frequências.	

3º ANO				
Números	Leitura, escrita, Comparação e ordenação de números Naturais de quatro ordens	**(EF03MA01)** Ler, escrever e comparar números naturais de até a ordem de unidade De milhar, estabelecendo relações entre os registros numéricos e em língua materna.	**(EF03MA01RS-1)** Reconhecer a sequência numérica escrita e falada utilizando estratégias diversas de comparação de quantidades até a ordem de unidade de milhar identificando pares e ímpares, antecessor e sucessor, ordem crescente e decrescente. **(EF03MA01RS-2)** Observar e expressar quantidades respeitando ordens e classes numéricas com apoio de material manipulável em situações cotidianas.	**(EF03MA01-SM01)** Ler, escrever, reconhecer e comparar números naturais até a ordem de unidade de milhar, estabelecendo relações entre os registros numéricos e em língua materna.

	Composição e decomposição de números naturais	**(EF03MA02)** Identificar características do sistema de numeração decimal, utilizando a composição e a decomposição de número natural de até quatro ordens.	**(EF03MA02RS-1)** Explorar e compreender que o sistema de numeração decimal está organizado em base 10, realizando trocas de uma ordem para outra com apoio de materiais estruturados, entre eles, material dourado.	
			(EF03MA02RS-2) Ler, Escrever e interpretar números considerando o valor das ordens e classes até a ordem da unidade de milhar.	
	Construção de fatos Fundamentais da adição, subtração e multiplicação Reta numérica	**(EF03MA03)** Construir e Utilizar fatos básicos da Adição e da multiplicação Para o cálculo mental ou escrito.	**(EF03MA03RS-1)**Explorar, discutir e compreender fatos Básicos da adição e Multiplicação em diferentes situações cotidianas e de sala de aula explorando as	**(EF03MA03-SM03)** Construir e utilizar fatos básicos da Adição,subtração e da multiplicação Para o cálculo mental ou escrito.

			relações entre eles e utilizando o cálculo mental e escrito.	
	Construção de fatos fundamentais Reta numérica	**(EF03MA04)** Estabelecer a relação entre números naturais e pontos da reta numérica para utilizá-la na ordenação dos números naturais e também na construção de fatos da adição e da subtração, relacionando-os com deslocamentos para a direita ou para a esquerda.	**(EF03MA04RS-1)** Conhecer a sequência numérica convencional e processos de contagem ascendente ou descendente, com ou sem escalas, comparando e ordenando números naturais com apoio da reta numérica e diferentes materiais manipulativos.	
			(EF03MA04RS-2) Localizar pontos na reta numérica, descrevendo deslocamentos para esquerda ou para direta.	

	Procedimentos de Cálculo (mental e escrito) com números naturais: adição subtração	**(EF03MA05)** Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito para Resolver problemas significativos, envolvendo Adição e subtração com números naturais.	**(EF03MA05RS-1)** Conhecer e Explorer as ideias e Significados da adição e subtração, bem como seus fatos básicos aplicando em Diferentes procedimentos de cálculo - mental ou escrito, Exato ouaproximado em situações cotidianas.	**(EF03MA03 –SM 05)Interpretar** e Compreender fatos básicos da Adição e da multiplicação Para o cálculo mental ou Escrito exato ou aproximado em situações cotidianas.
	Problemas envolvendo significados da adição e da subtração: juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar	**(EF03MA06)** Resolver e Elaborar problemas de adição e subtração com os Significados de juntar, acrescentar, separar, retirar,	**(EF03MA06RS-1)** Explorar formas pessoais de cálculos e Registro da resolução de problemas, incluindo a Notação formal,envolvendo	**(EF03MA06-SM06)** Resolver ,reelaborar problemas de adição e subtração com os Significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades, utilizando diferentes estratégias de cálculo.

	completar quantidades	Comparar e completar quantidades, utilizando diferentes estratégias de cálculo exato ou aproximado, incluindo cálculo mental.	adição e subtração e seus significados. **(EF03MA06RS-2)** Discutir e expressar os significados da adição e subtração em diferentes situações com ou sem apoio de material manipulável.	**(EF03MA06RS-2-SM-02)** **Interpretar** e expressar os significados da adição e subtração em diferentes situações, com ou sem apoio de material concreto, do cotidiano do estudante.

	Problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação e da divisão: adição de parcelas iguais, configuração retangular, repartição em	**(EF03MA07)** Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4, 5 e 10) com os significados de adição de parcelas iguais e elementos apresentados em disposição retangular, utilizando diferentes estratégias de cálculo e registros.	**(EF03MA07RS-1)** Observar, conhecer e explorar a disposição retangular como representação da multiplicação em diferentes situações. **(EF03MA07RS-2)** Empregar em diversas situações a adição de parcelas iguais como um dos significados da multiplicação. **(EF03MA07RS-3)** Expressar formas pessoais de cálculos e registro da resolução de problemas, incluindo a notação formal.	
	Problemas envolvendo Diferentes significados da multiplicação e da divisão:adição de Parcelas iguais,	**(EF03MA08)**Resolver e Elaborar problemas de divisão de um número natural por outro (até 10), com resto zero e com resto	**(EF03MA08RS-1)**Observar, explorar e utilizar processos de contagem para dividir em partes iguais e medir por meio de desenhos, palavras,	

	configuração retangular, repartição em partes iguais e medida	diferente de zero, com os significados de repartição equitativa e de medida, por meio de estratégias e registros pessoais.	esquemas e símbolos, identificando fatos fundamentais da divisão e as relações dessa operação com a multiplicação. **(EF03MA08RS-2)** Discutir, argumentar, socializar e resolver problemas de divisão aplicando-os em situações cotidianas.	
	Significados de metade, terça parte, quarta parte, quinta parte e décima parte	**(EF03MA09)** Associar o quociente de uma divisão com resto zero de um número natural por 2, 3, 4, 5 e 10 às ideias de metade, terça, quarta, quinta e décima partes.	**(EF03MA09RS-1)** Observar, explorar e compreender a ideia de fração (parte de um inteiro) como um quociente utilizando-a em diversas situações propostas.	**(EF03MA09RS-1)** Observar, explorar, compreender e interpretar a ideia de fração (parte de um inteiro) como um quociente utilizando-a em diversas situações propostas.
			(EF03MA09RS-2) Reconhecer e sintetizar conclusões de termos específicos como metade, terça, quarta, quinta e décima partes, resolvendo situações com apoio da malha quadriculada.	
Álgebra	Identificação Descrição de	**(EF03MA10)**Identificar	**(EF03MA10RS-1)**Explorar, Interpreter e avaliar	

	Regularidades em Sequências numéricas recursivas	regularidades em sequências Ordenadas de números naturais, resultantes da Realização de adições ou subtrações sucessivas, por Um mesmo número,	Sequências ordenadas de números naturais percebendo Regras de formação e Identificando elementos Faltantes ou seguintes em	
		descrever uma regra de formação da sequência e determinar elementos faltantes ou seguintes.	Situações diversas.	
	Relação de igualdade	**(EF03MA11)** Compreender a Ideia deigualdade para Escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números Naturais que resultem na mesma soma ou diferença.	**(EF03MA11RS-1)**Observar, Explorar e compreender as Ideias de equivalência na igualdade (2+3=5, então 5=2+3) e igualdade das diferenças ou somas (20 - 10 = 10 e 40 - 30 = 10; então 20 - 10 = 40 - 30; da mesma forma para a adição) aplicando-as em situações diversas com ou sem apoio de material manipulável.	

Geometria	Localização	**(EF03MA12)**Descrever e representar, por meio de esboços de trajetos ou utilizando croquis e maquetes, a movimentação de pessoas ou de objetos no espaço, incluindo mudanças de direção e sentido, com base em diferentes pontos de referência.	**(EF03MA12RS-1)** Observar, explorar e reconhecer a movimentação de pessoas ou objetos no espaço com base em pontos de referência em diferentes situações propostas. **(EF03MA12RS-02)** Elaborar e construir maquetes, para simular e descrever deslocamentos.	**(EF03MA12-SM12)**Descrever e representar, por meio de esboços de trajetos ou utilizando recursos tecnológicos para elaboração de: croquis e maquetes, a movimentação de pessoas ou de objetos no espaço físico ou virtual , incluindo mudanças de direção e sentido, com base em diferentes pontos de referência.
	Figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera):	**(EF03MA13)** Associar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera) a	**(EF03MA13RS-1)** Comparar e nomear geometricamente as figuras espaciais identificando características, relacionando a	
	reconhecimento, análise de características e planificações	objetos do mundo físico e nomear essas figuras.	objetos do mundo físico e expressando suas conclusões verbalmente ou por escrito.	

	Figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera): reconhecimento, análise de características e planificações	**(EF03MA14)** Descrever características de algumas figuras geométricas espaciais (prismas retos, pirâmides, cilindros, cones), relacionando-as com suas planificações.	**(EF03MA14RS-1)** Explorar o significado de planificação de uma figura espacial construindo moldes e representações, percebendo as representações planificadas das figuras espaciais.	
	Figuras geométricas planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo): e conhecimento análise de características	**(EF03MA15)** Classificar e comparar figuras planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo) em relação a seus lados (quantidade, posições relativas e (comprimento) e vértices.	**(EF03MA15RS-1)** Observar, conhecer e utilizar propriedades das figuras planas, tais como: quantidade de lados e vértices em situações cotidianas e de sala de aula.	

			(EF03MA15RS-2) Manusear, discutir e medir figuras planas, utilizando régua, fita métrica, barbante e outros. outros instrumentos de medida convencionais ou não, percebendo as semelhanças e diferenças entre elas.	
	Congruência de figuras geométricas planas	**(EF03MA16)** Reconhecer figuras congruentes, usando sobreposição e desenhos em malhas quadriculadas ou	**(EF03MA16RS-1)**Observar, explorar e representar figuras com a mesma forma e tamanho independentemente	
		triangulares, incluindo o uso de tecnologias digitais.	da posição em que se encontram, identificando a congruência entre elas.	
Grandezas	Significado de medida e de unidade de medida	**(EF03MA17)** Reconhecer que o resultado de uma medida depende da unidade de medida utilizada.	**(EF03MA17RS-1)** Explorar diferentes situações de medição, identificando e expressando a unidade de medida mais adequada para cada grandeza.	**(EF03MA17-SM17)** Identificar que o resultado de uma medida depende da unidade de medida utilizada explorando o uso de materiais concretos e ou digitais.

	Significado de medida e de unidade de medida	**(EF03MA18)** Escolher a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade.	**(EF03MA18RS-1)** Explorar e conhecer o significado de medir, utilizando diferentes instrumentos para essa atividade em situações cotidianas. **(EF03MA18RS-2)** Identificar e listar instrumentos de medida usados na comunidade em que vive.	
	Medidas comprimento (unidades não convencionais convencionais): registro, instrumentos de medida, estimativas e comparações	**(EF03MA19)** Estimar, medir e comparar comprimentos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (metro, centímetro e milímetro) e diversos instrumentos de medida.	**(EF03MA19RS-1)** Observar, discutir, argumentar e reconhecer, a partir de situações diversas, medidas não convencionais como grandezas que podem ser medidas compreendendo que a mesma medição pode ser expressa de forma diferente dependendo da unidade de medida escolhida.	**(EF03MA19-SM19) Medir, comparar e calcular** comprimentos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (metro, centímetro e milímetro) e diversos instrumentos de medida, em diferentes situações.

	Medidas de capacidade e de massa (unidades não	**(EF03MA20)** Estimar e medir capacidade e massa, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (litro, mililitro, quilograma, grama e miligrama), reconhecendo-as em leitura de rótulos e embalagens, entre outros.	**(EF03MA20RS-1)** Observar e reconhecer grandezas de capacidade e massa estabelecendo relações entre suas unidades de medida (kg e g, l e ml) em situações cotidianas	
	Comparação de áreas por superposição	**(EF03MA21)** Comparar, visualmente ou por superposição, áreas de faces de objetos, de figuras planas ou de desenhos.	**(EF03MA21RS-1)** Perceber, através de material manipulável e representações, que diferentes superfícies podem conter a mesma medida de área.	

	Medidas de tempo: leitura de horas em relógios digitais e analógicos, duração de eventos reconhecimento de relações entre unidades de medida de tempo	**(EF03MA22)** Ler e registrar medidas e intervalos de tempo, utilizando relógios (analógico e digital) para informar os horários de início e término de realização de uma atividade e sua duração.	**(EF03MA22RS-1)** Compreender, ler e utilizar as diferentes notações para registro de horas indicando a duração de um acontecimento e identificando horas e minutos.	
	Medidas de tempo: leitura de horas em relógios digitais e analógicos, duração de eventos reconhecimento de relações entre unidades de medida de tempo	**(EF03MA23)** Ler horas em relógios digitais e em relógios analógicos e reconhecer a relação entre hora e minutos e entre minuto e segundos.	**(EF03MA23RS-1)** Observar e manusear relógios diversos, realizando as trocas entre as diferentes representações das horas, representando acontecimentos seu cotidiano. **(EF03MA23RS-2)**	

			Compreender as relações entre as unidades de tempo, e suas equivalências (90 minutos é equivalente a uma hora e 30 minutos, 2 minutos é equivalente a 120 segundos).	
	Sistema monetário brasileiro: estabelecimento	**(EF03MA24)** Resolver e elaborar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores monetários do sistema brasileiro em situações de compra, venda e troca.	**(EF03MA24RS-1)** Explorar e expressar as trocas e comparações entre cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro, aplicando-as na resolução de problemas.	**(EF03MA24-SM24)** Resolver e elaborar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores monetários do sistema brasileiro em situações de compra, venda e troca através de materiais concretos simulando situações do cotidiano.
Probabilidade	Análise da ideia de acaso em situações do cotidiano: espaço amostral	**(EF03MA25)** Identificar, em eventos familiares aleatórios, todos os resultados possíveis, estimando os que têm maiores ou menores chances de ocorrência.	**(EF03MA25RS-1)** Observar, discutir e registrar, em eventos aleatórios do cotidiano, todos os resultados possíveis, fazendo estimativas de maior ou menor chance de ocorrência.	

	Leitura, interpretação e representação	**(EF03MA26)** Resolver problemas cujos dados estão apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de barras ou de colunas.	**(EF03MA26RS-1)** Extrair e utilizar dados expressos em gráficos de barras ou colunas e tabelas de dupla entrada, identificando as relações existentes entre os valores, comunicando-as de forma oral.	**(EF03MA26RS-1-SM26)** Interpretar e utilizar dados expressos em gráficos de barras ou colunas e tabelas de dupla entrada, identificando as relações existentes entre os valores, comunicando-as de forma oral e escrita.
	Leitura, interpretação e representação	**(EF03MA27)** Ler, interpretar e comparar dados apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de	**(EF03MA27RS-1)** Explorar, extrair e registrar dados expressos em tabelas e gráficos, identificando e	
	de barras	barras ou de colunas, envolvendo resultados de pesquisas significativas, utilizando termos como maior e menor frequência, apropriando-se desse tipo de linguagem para compreender aspectos da realidade sociocultural significativos.	compreendendo o significado de maior ou menor frequência dos eventos.	

	Coleta, classificação e representação	**(EF03MA28)** Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas em um universo de até 50 elementos, organizar os dados coletados, utilizando listas, tabelas simples ou de dupla entrada e representá- los em gráficos de colunas simples, com e sem uso de tecnologias digitais.	**(EF03MA28RS-1)** Identificar variáveis categóricas em estudos estatísticos diversos em um universo de até 50 elementos. **(EF03MA28RS-2)** Explorar, tabular dados e construir gráficos, utilizando planilhas eletrônicas.	

4° ANO				
Números	Sistema de numeração decimal: leitura, escrita, comparação	**(EF04MA01)** Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem de dezenas de milhar.	**(EF04MA01RS-1)** Reconhecer a sequência numérica escrita e falada, utilizando estratégias diversas de comparação de quantidades até a ordem de dezena demilhar, identificando pares e ímpares, antecessor e sucessor.	**(EF04MA01RS-1 –SM01)** Reconhecer a sequência numérica escrita e falada, utilizando estratégias diversas de comparação de quantidades até a ordem de dezenas de milhar.
			(EF04MA01RS-2) Observar, expressar e ordenar quantidades, respeitando ordens e classes numéricas com apoio de material manipulável em situações cotidianas.	

	Composição	**(EF04MA02)** Mostrar, por decomposição e	**(EF04MA02RS-1)** Observar, explorar e compreender as características do sistema de numeração decimal, percebendo adições e multiplicações por potências de dez como forma de representação de um número com apoio de material manipulável.	
	Propriedades	**(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.	**(EF04MA03RS-1)** Interpretar, avaliar e sintetizar conclusões de problemas, envolvendo adição e subtração utilizando estratégias diversas como cálculo mental, algoritmo e estimativas de resultados. **(EF04MA03RS-2)** Elaborar, socializar e resolver problemas envolvendo adição e subtração em situações cotidianas.	

	Propriedades das operações para desenvolvimento diferentes estratégias de cálculo com números naturais	**(EF04MA04)** Utilizar as relações entre adição e subtração, bem como entre multiplicação e divisão, para ampliar as estratégias de cálculo.	**(EF04MA04RS-1)** Observar, explorar e reconhecer as relações entre adição e subtração, multiplicação e divisão, aplicando-as nas estratégias de cálculo e na resolução de problemas.	
	Propriedades	**(EF04MA05)** Utilizar as propriedades das operações para desenvolver estratégias de cálculo.	**(EF04MA05RS-1)** Interpretar, avaliar e utilizar as propriedades das quatro operações aplicando-as nas estratégias de cálculo e na resolução de problemas.	**(EF04MA05RS-1- SM05)** Interpretar, avaliar e utilizar as propriedades das quatro operações aplicando-as em situações reais através de estratégias de cálculos e na resolução de problemas.

	Problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação e da divisão: adição de parcelas iguais, configuração retangular, proporcionalidade, repartição equitativa e medida	**(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.	**(EF04MA06RS-1)** Compreender os diferentes significados da multiplicação (por 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10) em situações diversas, aplicando-os em estratégias como cálculo mental, algoritmo e cálculo por estimativa.	**(EF04MA06)** Resolver e elaborar problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação (adição de parcelas iguais, organização retangular e proporcionalidade), utilizando estratégias diversas, como:materiais concretos para o cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.
			(EF04MA06RS-2) Elaborar, socializar e resolver problemas envolvendo multiplicação e seus significados em situações cotidianas.	

	Problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação e da divisão: adição parcelas iguais, configuração retangular,	**(EF04MA07)** Resolver e elaborar problemas de divisão cujo divisor tenha no máximo dois algarismos, envolvendo os significados de repartição equitativa e de medida, utilizando	**(EF04MA07RS-1)** Compreender os diferentes significados da divisão (por 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10), aplicando-os em estratégias diversas como cálculo mental, algoritmo e cálculo por	
	proporcionalidade, repartição equitativa e medida	estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.	estimativa. **(EF04MA07RS-2)** Interpretar, avaliar e sintetizar conclusões sobre problemas de divisão, bem como, seus significados em situações cotidianas.	

	Problemas	**(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.	**(EF04MA08RS-1)** Observar, explorar e registrar resultado de problemas simples de contagem com suporte de imagem e/ou material manipulável. **(EF04MA08RS-2)** Discutir, esquematizar e entender o raciocínio combinatório na resolução de situações problemas, usando diferentes formas de combinação entre os elementos: árvore de possibilidades, tabelas e diagramas.	**EF04MA08RS-1 – SM08)** Observar, interpretar e registrar resultado de problemas simples de contagem com suporte de imagem e/ou material manipulável,utilizando estratégias e formas de registro pessoais.
	Números racionais: frações unitárias mais usuais (1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/10 e 1/100)	**(EF04MA09)** Reconhecer as frações unitárias mais usuais (1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/10 e 1/100) como unidades de medida menores do que uma unidade, utilizando a reta numérica como recurso.	**(EF04MA09RS-1)** Explorar e compreender a representação de frações unitárias em situações cotidianas e com apoio da reta numérica percebê-las como unidade de medida menor que uma unidade.	
	Números racionais:	**(EF04MA10)** Reconhecer	**(EF04MA10RS-1)** Observar,	

	representação decimal para escrever valores do sistema monetário brasileiro	que as regras do sistema de numeração decimal podem ser estendidas para a representação decimal de um número racional e relacionar décimos e centésimos com a representação do sistema monetário brasileiro.	explorar e perceber as relações entre o sistema de numeração decimal e a representação decimal de um número com apoio de material manipulável. **(EF04MA10RS-2)** Explorar e reconhecer, em situações diversas, o conceito de décimo e centésimo associando com a representação do sistema monetário brasileiro.	
Álgebra	Sequência numérica recursiva formada por múltiplos de um número natural	**(EF04MA11)** Identificar regularidades em sequências numéricas compostas por múltiplos de um número natural.	**(EF04MA11RS-1)** Interpretar e avaliar sequências numéricas compostas por múltiplos de um número natural, identificando sua regularidade.	

	Sequência numérica recursiva formada por números que deixam o mesmo resto ao ser divididos por um mesmo número natural diferente de zero	**(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.	**(EF04MA12RS-1)** Observar e explorar, por meio de investigações e com apoio de material manipulável, características de diferentes grupos de números naturais percebendo regularidades existentes relacionadas à divisão.	
	Relações entre adição e subtração e entre multiplicação e divisão	**(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 resolução de problemas	**(EF04MA13RS-1)** Discutir, compreender e socializar, com apoio de material manipulável e calculadora, as relações inversas entre as operações utilizando-as na resolução de problemas.	

	Propriedades da igualdade	**(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.	**(EF04MA14RS-1)** Observar e argumentar, em diferentes situações de cálculos e na resolução de problemas, o significado de igualdade, ou seja, equivalência existente entre dois termos quando se adiciona ou se subtrai um mesmo número a cada um desses termos.	
	Propriedades da igualdade	**(EF04MA15)** Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.	**(EF04MA15RS-01)** Observar, discutir e compreender que em situações diversas, há a necessidade de identificar valores desconhecidos e associar as operações fundamentais com números naturais, bem como, suas operações inversas.	

Geometria	Localização Paralelismo	**(EF04MA16)** Descrever deslocamentos e localização de pessoas e de objetos no espaço, por meio de malhas quadriculadas representações como desenhos, mapas, planta baixa e croquis, empregando termos como direita e	**(EF04MA16RS-1)** Explorar e compreender o significado de intersecção, transversal, paralela e perpendicular em situações cotidianas e com apoio de material manipulável. **(EF04MA16RS-2)** Identificar, em materiais e representações	**(EF04MA16RS-1-SM16)** Explorar e compreender o significado de intersecção, transversal, paralela e perpendicular em situações cotidianas e com apoio de material manipulável e ou digital.
		esquerda, mudanças de direção e sentido, intersecção, transversais, paralelas e perpendiculares.	(mapas...), localizações do seu cotidiano que servem como referência descrevendo localizações e deslocamentos em relação a outros pontos de referência.	
	Figuras geométricas espaciais (prismas e pirâmides): reconhecimento, representações, planificações e características	**(EF04MA17)** Associar prismas e pirâmides a suas planificações e analisar, nomear e comparar seus atributos, estabelecend	**(EF04MA17RS-1)** Explorar e analisar planificações de prismas e pirâmides, construindo moldes e percebendo as relações entre representações planas e espaciais. **(EF04MA17RS-2)** Identificar prismas e pirâmides,	**(EF04MA17-SM17)** Associar prismas e pirâmides a suas planificações e analisar, nomear e comparar seus atributos, estabelecendo relações entre as representações planas e Espaciais, utilizando das ferramentas tecnológicas buscando uma visão tridimensional.

		o relações entre as representações planas espaciais.	relacionando a objetos do mundo físico e percebendo suas características.	
	Ângulos retos e não retos: uso de dobraduras, esquadros e softwares	**(EF04MA18)** Reconhecer ângulos retos e não retos em figuras poligonais com o uso de dobraduras, esquadros ou softwares de geometria.	**(EF04MA18RS-1)** Compreender noções de ângulo e seus significados com apoio de material manipulável, dobraduras, instrumentos de medição e softwares geométricos.	
			(EF04MA18RS-2) Diferenciar ângulos retos e não retos em situações diversas e com apoio de material manipulável, dobraduras, instrumentos de medição e softwares geométricos.	

	Simetria de reflexão	**(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.	**(EF04MA19RS-1)** Discutir, argumentar e compreender o significado de simetria de reflexão com apoio de malha quadriculada e software de geometria. **(EF04MA19RS-2)** Construir figuras diversas em malhas quadriculadas e softwares de geometria percebendo a congruência existente entre pares de figuras.	
Grandezas	Medidas de comprimento, massa e capacidade: estimativas, utilização de instrumentos de medida e de unidades de medida convencionais mais usuais	**(EF04MA20)** Medir e estimar comprimentos (incluindo perímetros), massas e capacidades,utilizando unidades de medida padronizadas mais usuais, valorizando e respeitando a cultura local.	**(EF04MA20RS-1)** Interpretar e avaliar situações diversas em que há necessidade de medição de comprimento, massa e capacidade, utilizando instrumentos convencionais ou não, expressando suas conclusões a partir de unidades de medida padronizadas.	**(EF04MA20RS-1 – SM 20)** Interpretar e avaliar situações diversas da cultura local em que há necessidade de medição de comprimento, massa e capacidade, utilizando instrumentos convencionais ou não, expressando suas conclusões a partir de unidades de medida padronizadas.

			(EF04MA20RS-2) Estimar e reconhecer perímetro como medida de comprimento, aplicando-o em situações diversas.	
	Áreas de figuras construídas em malhas quadriculadas	**(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.	**(EF04MA21RS-1)**Medir, comparar e estimar áreas em situações diversas, utilizando malha quadriculada e perceber que a disposição da figura não interfere na medida de sua área.	
	Medidas de tempo: leitura de horas em relógios digitais e analógicos, duração de eventos e relações entre unidades de medida de tempo	**(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.	**(EF04MA22RS-1)** Observar e explorar a unidade de medida de tempo, percebendo as relações existentes entre hora, minuto e segundo em situações cotidianas. nIdentificar e registrar horário de início e término de tarefas diversas, utilizando marcações adequadas para representá- los.	

	Medidas d e temperatura em grau Celsius: construção de gráficos para indicar a variação da temperatura (mínima e máxima) medida em um dado dia ou em uma semana	**(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.	**(EF04MA23RS-1)** Observar e interpretar situações onde há necessidade de medição da temperatura,utilizando características locais para comparação e discussão referente à situação ambiental. **(EF04MA23RS-2)** Discutir e reconhecer grau Celsius como unidade de medida da temperatura aplicando-o em situações cotidianas, locais e regionais.	

	Medidas d e temperatura em grau Celsius: construção de gráficos para indicar a variação d a temperatura (mínima e máxima) medida em um dado dia ou em uma semana	**(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.	**(EF04MA24RS-1)** Perceber variações de temperatura, identificando mínima e máxima e representando suas conclusões com auxílio de tabelas, gráficos e planilhas eletrônicas. **(EF04MA24RS-2)** Identificar o termômetro como instrumento de medida da temperatura, utilizando-o de forma adequada em situações diversas.	
	Problemas utilizando o sistema monetário brasileiro	**(EF04MA25)** Resolver e elaborar problemas que envolvam situações de compra e venda e formas de pagamento, utilizando termos como troco e desconto, enfatizando o consumo ético, consciente e responsável.	**(EF04MA25RS-1)** Explorar, compreender e sintetizar conclusões sobre situações cotidianas que envolvam compra, venda, troco e desconto,percebendo diferentes formas de pagamento e identificando as mais vantajosas.	**(EF04MA25 – SM 25)** Resolver e elaborar problemas que envolvam situações de compra e venda e formas de pagamento, utilizando termos como troco e desconto, enfatizando o consumo ético, consciente e responsável, simulando situações concretas.

			(EF04MA25RS-2) Agir de forma ética, consciente e responsável em situações de consumo.	
Probabilidade estatística	Análise de chances de eventos aleatórios	**(EF04MA26)** Identificar, entre eventos aleatórios cotidianos, aqueles que têm maior chance de ocorrência, reconhecendo características de resultados mais prováveis, sem utilizar frações.	**(EF04MA26RS-1)** Observar e perceber, nos eventos cotidianos, suas chances de ocorrência, classificando-os em prováveis ou improváveis.	
	Leitura, interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada, gráficos de colunas simples e agrupadas, gráficos de barras e colunas e gráficos pictóricos	**(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.	**(EF04MA27RS-1)** Observar, registrar e interpretar dados dispostos em tabelas simples ou de dupla entrada e em gráficos de colunas ou pictóricos, expressando suas conclusões de forma oral e escrita.	

	Diferenciação entre variáveis categóricas e variáveis numéricas Coleta, classificação e representação de dados de pesquisa realizada	**(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.	**(EF04MA28RS-1)** Identificar e diferenciar variáveis categóricas e numéricas e interpretar os dados apresentados em estudos estatísticos diversos. **(EF04MA28RS-2)** Discutir e organizar dados coletados a partir de pesquisas realizadas, tabulando e construindo gráficos com e sem uso de tecnologias digitais.	

5° ANO				
Números	Sistema de numeração decimal: leitura, escrita e ordenação de números naturais (de até seis ordens)	**(EF05MA01)** Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem das centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal.	**(EF05MA01RS-1)** Observar e compreender que cada algarismo tem um determinado valor de acordo com a posição que ocupa na representação de um número.	**(EF05MA01RS-3-SM01)** Interpretar, produzir e socializar escritas numéricas de acordo com as regras e símbolos do sistema de numeração decimal, considerando o significado da base e do valor posicional, bem como, identificando-os no quadro valor de lugar.

			(EF05MA01RS-2) Explorar, identificar e explicar as ordens e as classes em uma representação numérica, de acordo com as características do sistema de numeração decimal, através de agrupamentos e trocas na base 10. **(EF05MA01RS-3)** Interpretar, produzir e socializar escritas numéricas de acordo com as regras e símbolos do sistema de numeração decimal, considerando o significado da base e do valor posicional.	

	Números racionais expressos na forma decimal e sua representação na reta numérica	**(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.	(**EF05MA02RS-1)** Identificar, compreender e ler corretamente números racionais na forma decimal em diferentes situações do dia a dia. **(EF05MA02RS-2)** Decompor e reconhecer trocas de números inteiros por décimos, tendo a compreensão das características de numeração	

			decimal e a localização na reta numérica. **(EF05MA02RS-3)** Expressar suas respostas e sintetizar conclusões de problemas, envolvendo números racionais na forma decimal, através de discussão em grupo, com apoio de material concreto.	
	Representação fracionária dos números racionais: reconhecimento, significados, leitura e representação na reta numérica	**(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, utilizando a reta numérica como recurso.	**(EF05MA03RS-1)** Identificar, representar e traduzir, oralmente ou por escrito, uma fração, associada à ideia de um todo, com compreensão do significado do numerador e do denominador, em diferentes situações contextualizadas.	

			(EF05MA03RS-2) Classificar, comparar e ordenar frações em ordem crescente e em ordem decrescente, utilizando a representação gráfica, a reta numérica e a linguagem matemática, através de material concreto e discussão em grupo.	
	Comparação	**(EF05MA04)** Identificar frações equivalentes.	**(EF05MA04RS-1)** Reconhecer, perceber	**(EF05MA05RS-1-SM05)** Reconhecer, localizar e associarnúmeros racionais positivos representados na forma fracionária e na sua respectiva representação decimal, utilizando, como recurso, a reta numérica e demais recursos digitais.
	representação decimal e na fracionária, utilizando a noção de equivalência		representam a equivalência de frações, através da discussão de ideias coletivas e manipulação de material concreto e de resolução de problemas.	

			(EF05MA04RS-2) Representar graficamente sequência de frações equivalentes a partir de um padrão observado, utilizando material concreto ou não.	
	Comparação e ordenação de números racionais na representação decimal e na fracionária, utilizando a noção de equivalência Cálculo porcentagens e representação fracionária	**(EF05MA05)** Comparar e ordenar números racionais positivos (representações fracionária e decimal), relacionando-os a pontos na reta numérica.	**(EF05MA05RS-1)** Reconhecer, localizar e associar números racionais positivos representados na forma fracionária e na sua respectiva representação decimal, utilizando, como recurso, a reta numérica.	
		(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,	**(EF05MA06RS-1)** Associar e transformar as porcentagens 10%, 25%, 50% e 75%, 100% em frações centesimais e simplificá-las para demonstrar que são partes de um todo, utilizando o cálculo mental e algoritmos **(EF05MA06RS-2)** Resolver e comparar porcentagens relacionadas à ideia de décima	**(EF05MA06RS-2-SM06)** Resolver e comparar porcentagens relacionadas à ideia de décima parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro, utilizando diferentes estratégias de resolução, em problemas característicos de lucro, prejuízo, desconto ou acréscimo, relacionando com as questões cotidianas.

		entre outros.	parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro, utilizando diferentes estratégias de resolução, em problemas característicos de lucro, prejuízo, desconto ou acréscimo.	
Números	Problemas: adição e subtração de números naturais e números racionais cuja representação decimal é finita	**(EF05MA07)** Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com números naturais e com números racionais, cuja representação decimal seja finita, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.	**(EF05MA07RS-1)** Desenvolver e expressar suas respostas de operações de adição e subtração, envolvendo números naturais e racionais, na representação decimal finita, por meio de estratégias pessoais, cálculo mental, estimativa e arredondamento, analisando a razoabilidade do cálculo e validando os resultados.	

Números	Problemas: multiplicação e divisão de números racionais cuja representação decimal é finita números naturais	**(EF05MA08)** Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.	**(EF05MA08RS-1)** Desenvolver e expressar suas respostas de operações de multiplicação e divisão, envolvendo números naturais e racionais, na representação decimal finita com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), por meio de estratégias do cálculo mental, estimativa, arredondamento e algoritmos, analisando a razoabilidade do cálculo e validando os resultados	

	Problemas	**(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.	**(EF05MA09RS-1)** Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas simples de contagem, compreendendo o significado do princípio multiplicativo, através de possíveis combinações entre elementos de duas coleções, utilizando a representação por diagramas ou por tabelas. **(EF05MA09RES-2)** Explorar o pensamento lógico ao preencher esquemas e diagramas de árvores de possibilidades de combinações entre elementos de coleções, usando material didático e tecnologias digitais.	**(EF05MA09RS-1-SM09)** Analisar, interpretar, formular e solucionar problemas simples de contagem, compreendendo o significado do princípio multiplicativo, através de possíveis combinações entre elementos de duas coleções, utilizando a representação por diagramas ou por tabelas, utilizando os recursos gráficos e/ou digitais de situações cotidianas.
Álgebra	Propriedades igualdade e noção de equivalência	**(EF05MA10)** Concluir, meio de investigações, que a relação de igualdade existente entre dois	**(EF05MA10RS-1)** Investigar, interpretar e sistematizar conclusões que	

		membros permanece ao adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir cada um desses membros por um mesmo número, para construir a noção equivalência.	uma igualdade não se altera ao adicionar ou subtrair, multiplicar ou dividir os seus termos por um mesmo número, através de problemas e tecnologias digitais.	
Álgebra	Propriedades	**(EF05MA11)** Resolver e elaborar problemas cuja conversão em sentença matemática seja uma igualdade com uma operação em que um dos termos é desconhecido.	**(EF05MA11RS-1)** Modelar, resolver e elaborar problemas cuja conversão em sentença matemática seja uma igualdade com uma operação em que um dos termos é desconhecido.	

	Grandezas diretamente proporcionais. Problemas envolvendo a partição de um todo em duas partes proporcionais	**(EF05MA12)** Resolver problemas que envolvam variação 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.	**(EF05MA12RS-1)** Compreender e utilizar a relação entre grandezas diretamente proporcionais, usando medidas usuais ou não, selecionando a mais adequada em função do problema e do grau de precisão do resultado. **(EF05MA12RS-02)** Interpretar, avaliar e resolver problemas que envolvam ampliação ou redução de quantidades de forma proporcional, utilizando escalas, material de desenho ou tecnologias digitais.	
	Grandezas diretamente	**(EF05MA13)** Resolver	**(EF05MA13RS-1)** Analisar,	**(EF05MA13RS-2 – SM13)** Compreender a ideia de razão entre as partes e o

	proporcionais. Problemas envolvendo a partição de um todo em duas partes proporcionais	problemas envolvendo 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.	interpretar e discutir as relações de variações entre grandezas, através de problemas de partilha de quantidades, envolvendo duas relações multiplicativas, utilizando representação própria.	todo, resolvendo problemas de partilha de quantidades com duas ou mais relações, fazendo uso de materiais concretos e possibilidades digitais, envolvendo situações cotidianas.
			(EF05MA13RS-2) Compreender a ideia de razão entre as partes e o todo, resolvendo problemas de partilha de quantidades com duas ou mais relações, fazendo uso das representações simbólicas.	
Geometria	Plano cartesiano: coordenadas cartesianas quadrante) representação deslocamentos	**(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.	**(EF05MA14RS-1)** Localizar e compreender diferentes representações de pontos ou objetos, usando pares ordenados de números e/ou letras, em desenhos presentados em malhas quadriculadas, em planilhas eletrônicas e coordenadas geográficas, a fim de	

			desenvolver as primeiras noções de coordenadas cartesianas.	
	Plano cartesiano: coordenadas cartesianas quadrante) representação deslocamentos	**(EF05MA15)** Interpretar, descrever e representar a localização ou movimentação de objetos no plano cartesiano (1º quadrante), utilizando coordenadas cartesianas, indicando mudanças de direção e de sentido e giros.	**(EF05MA15RS-1)** Interpretar, descrever e representar a localização ou **(EF05MA15RS-2)** Observar e associar pares ordenados a	

			pontos no plano cartesiano, considerando apenas o 1º quadrante. **(EF05MA15RS-3)** Discutir e descrever a movimentação de objetos no espaço, identificando mudanças de direção e considerando mais de um referencial, incluindo primeiras noções da utilização de coordenadas	

	Figuras geométricas espaciais: reconhecimento, representações, planificaçõese características	**(EF05MA16)** Associar figuras espaciais a suas planificações (prismas, pirâmides, cilindros e cones) e analisar, nomear e comparar seus atributos.	**(EF05MA16RS-1)** Analisar, nomear e classificar a partir de suas características, similaridades e diferenças entre poliedros, tais como prismas, pirâmides cilindros e outros. **(EF05MA16RS-2)** Planificar e associar atributos entre prismas, pirâmides, cones e cilindros, utilizando malha quadriculada ou tecnologias digitais.	
	Figuras geométricas planas: características, representações	**(EF05MA17)** Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e desenhá-los, utilizando	**(EF05MA17RS-1)** Investigar, perceber e classificar relações entre o número de faces, vértices e arestas de um poliedro, utilizando material de	

		material de desenho ou tecnologias digitais.	desenho ou tecnologias digitais. **(EF05MA17RS-2)** Reconhecer ângulo como mudança de direção ou giro ou como o espaço delimitado por duas semirretas de mesma origem, utilizando material concreto, desenho ou tecnologias digitais.	
	Ampliação e redução de figuras poligonais em malhas quadriculadas: reconhecimento da congruência dos ângulos e da proporcionalidade dos lados correspondentes	**(EF05MA18)** Reconhecer a congruência dos ângulos e a proporcionalidade entre os lados correspondentes de figuras poligonais em situações de ampliação e de redução em malhas quadriculadas, usando tecnologias digitais.	**(EF05MA18RS-1)** Reconhecer, em situações de ampliação e redução, a conservação dos ângulos e a proporcionalidade entre os lados de figuras poligonais, utilizando mapas quadriculadas e tecnologias digitais.	

			(EF05MA18RS-2) Perceber e compreender que duas figuras ou ângulos semelhantes são congruentes quando a razão de semelhança entre elas é igual a 1.	
Grandezas e medidas	Medidas de comprimento, área, massa, tempo, temperatura capacidade: utilização	**(EF05MA19)** Resolver elaborar problemas envolvendo medidas das grandezas comprimento, área, massa, tempo,	**(EF05MA19RS1)** Identificar, comparar e realizar estimativas de medidas de comprimento, massa, capacidade e temperatura	**(EF05MA19RS1-SM19)** Identificar, comparar e realizar estimativas de medidas de comprimento, massa, capacidade e temperatura tendo como referência unidades de medidas convencionais e não convencionais. Associar esses conceitos a atividades diárias de sua vida, usando práticas comuns, bem como nos recursos digitais.
	de unidades convencionais mais usuais	temperatura e capacidade, recorrendo a transformações entre as unidades mais usuais em contextos socioculturais.	tendo como referência unidades de medidas convencionais e não convencionais.	

			(EF05MA19RS-2) Estabelecer relações entre as unidades de medidas de tempo e compreender as transformações do tempo cronológico em situações do cotidiano.	
			(EF05MA19RS-3) Modelar, resolver e elaborar problemas envolvendo as medidas de grandezas e sintetizar conclusões.	
	Áreas e perímetros de figuras poligonais: algumas relações	**(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.	**(EF05MA20RS-1)** Analisar, comparar e concluir relações entre área e perímetro de duas figuras poligonais recorrendo às relações entre elas ou a decomposição e composição.	

			(EF05MA20RS-2) Investigar, reconhecer e provar que duas figuras podem ter a mesma área, mas não serem necessariamente congruentes.	
			(EF05MA20RS-3)	

			Desenvolver estratégias para estimar e comparar a medida da área de retângulos, triângulos e outras figuras regulares, utilizando malhas	
	Noção de volume	**(EF05MA21)** Reconhecer volume como grandeza associada a sólidos geométricos e medir volumes por meio de empilhamento de cubos, utilizando, preferencialmente, objetos concretos.	**(EF05MA21RS-1)** Reconhecer e medir volume como grandeza associada a sólidos geométricos, por meio de empilhamento de cubos e tecnologias digitais.	
Probabilidade e estatística	Espaço am ostral: análise de chances de eventos aleatórios	**(EF05MA22)** Apresentar todos os possíveis resultados de um experimento aleatório, estimando se esses resultados são igualmente prováveis ou não.	**(EF05MA22RS-1)** Explorar, compreender e elencar as possibilidades de ocorrência de uma determinada situação em um experimento.	

Probabilidade e estatística	Cálculo probabilidade	**(EF05MA23)** Determinar a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios, quando todos os resultados possíveis têm a mesma chance de ocorrer (equiprováveis).	**(EF05MA23RS-1)** Determinar e justificar a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios, quando todos os resultados possíveis têm a mesma chance de ocorrer (equiprováveis).	
			(EF05MA23RS-02) Comparar as probabilidades de ocorrência de eventos, representando-as com frações e inferir sobre os resultados.	

	Leitura, c oleta, classificação interpretação representação	**(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.	**(EF05MA24RS-1**Ler e interpretar e avaliar informações e dados apresentados de maneira organizada por meio de listas, tabelas, mapas e gráficos, e em situação problema. **(EF05MA24RS-2**) Interpretar, concluir e compartilhar pequenas análises de gráficos, apresentados em diferentes áreas do conhecimento ou outros contextos, utilizando revistas, jornais e internet para coleta de dados.	

			(EF05MA24RS-3) Resolver e sistematizar conclusões de problemas com dados apresentados de maneira organizada, por meio de tabelas e gráficos.	
	Leitura, coleta, classificação interpretação representação dados em tabelas de dupla entrada, gráfico de colunas agrupadas, gráficos pictóricos e	**(EF05MA25)** Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas e numéricas, organizar dados coletados por meio de tabelas, gráficos de colunas, pictóricos e de linhas, com e sem uso de tecnologias	**(EF05MA25RS-1)** Formular questões e definir estratégias apropriadas a coleta de dados, por meio de observações, medições e experimentos, referente a diferentes contextos da realidade do aluno.	