

PPC - PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR
MATEMÁTICA – 1º ANO

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DE CONHECIMENTO	CONTEÚDOS	CONHECIMENTO PRÉVIO	OBJETIVO DE APRENDIZAGEM - FOCO (Habilidades)	OBJETIVO DE APRENDIZAGEM RELACIONADAS	TRIMESTRE
NÚMEROS E ÁLGEBRA	Sistema de numeração de decimal.	O conceito de número e a sua função social.	Processos Mentais Básicos: correspondência, classificação, inclusão, seriação, sequenciação, comparação, conservação.	(PR.EF01MA04.s.1.53) 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.	(PR.EF01MA01.s.1.01) Reconhecer e utilizar da função social dos números naturais como indicadores de quantidade, de ordem, de medida e de código de identificação em diferentes situações cotidianas.	1º, 2º e 3º TRIM
					(PR.EF01MA02.n.1.52) Reconhecer, registrar e utilizar os números ordinais no contexto das práticas sociais (1.º ao 10.º).	
					(PR.EF01MA02.s.1.06) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos, por meio de recursos (manipuláveis e digitais) e apoio em imagens como suporte para resolver problemas.	
					(PR.EF01MA19.s.1.70) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do Sistema Monetário Brasileiro e outros, de acordo com a cultura local, para resolver situações simples do cotidiano do estudante.	

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que ao final do 1º ano os estudantes consigam contar os elementos de um conjunto de objetos sem indicar o mesmo mais de uma vez e sem esquecer de nenhum deles, bem como utilizar marcas gráficas e algarismos para registrar as quantidades contadas de forma correta.

NÚMEROS E ÁLGEBRA	Sistema de numeração de decimal.	Comparação de números naturais.	(PR.EF01MA04.s.1.53) 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.	(PR.EF01MA05.s.1.59) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.	(PR.EF01MA03.s.1.11) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 30 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.	1º, 2º e 3º TRIM
		Números naturais: composição e decomposição na base 10.	(PR.EF01MA04.s.1.53) 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.	(PR.EF01MA07.s.1.38) 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.	(PR.EF01MA19.s.1.70) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do Sistema Monetário Brasileiro e outros, de acordo com a cultura local, para resolver situações simples do cotidiano do estudante.	
		Medida de valor: Sistema Monetário Brasileiro.	(PR.EF01MA05.s.1.59) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.			

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Ao final do 1º ano espera-se que os estudantes sejam capazes de compor e decompor números formados por duas ordens, utilizando a ideia aditiva como estratégia e recursos manipuláveis e/ou digitais como apoio.

NÚMEROS E ÁLGEBRA	Sistema de numeração de decimal.	Problemas de adição e de subtração: significados de juntar, acrescentar, separar e retirar.	(PR.EF01MA05.s.1.5) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.	(PR.EF01MA08.s.1.39) 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.	(PR.EF01MA08.a.1.63) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, com números de até dois algarismos, envolvendo as ideias de comparação (quanto a mais, quanto a menos, qual a diferença, quanto falta para...) com o suporte de imagens, material manipulável e/ou digital, utilizando estratégias e formas de	1º, 2º e 3º TRIM
		Problemas de adição e de subtração: ideias de comparação.				

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Ao final do 1º ano espera-se que os estudantes sejam capazes de resolver problemas que envolvem as ideias de juntar, acrescentar, separar e retirar, utilizando registros pessoais, tais como desenhos e marcas gráficas como registro.

NÚMEROS E ÁLGEBRA	Sistema de numeração de decimal.	Números Naturais: (adição e subtração).	(PR.EF01MA04.s.1.53) 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.	(PR.EF01MA06.a.1.14) Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas no contexto de jogos e brincadeiras, com apoio de recursos (manipuláveis e digitais) e registros pictóricos.	(PR.EF01MA06.d.1.15) Construir estratégias pessoais de cálculo, com registro (algarismos ou desenhos) para resolver problemas envolvendo adição e subtração.	1º, 2º e 3º TRIM
			(PR.EF01MA05.s.1.59) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.			

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Ao final do 1º ano espera-se que os estudantes resolvam fatos básicos de adição, utilizando recursos manipuláveis como apoio no contexto de jogos e brincadeiras.

NÚMEROS E ÁLGEBRA		Problemas envolvendo noções de multiplicação e divisão.	(PR.EF01MA04.s.1.53) 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.	(PR.EF01MA08.n.1.64) Resolver e elaborar problemas que envolvem as ideias de divisão (distribuição e medida) e multiplicação (ideia de adição de parcelas iguais) utilizando recursos manipuláveis, digitais e registros pictóricos como apoio.	(PR.EF01MA08.n.1.6) Utilizar noções de metade e dobro para resolver e elaborar problemas com suporte de imagens e material manipulável.	1º, 2º e 3º TRIM
		Divisão no conjunto dos números naturais: ideia de distribuir e de medir.				
		Multiplicação no conjunto dos números naturais: ideia de adição de parcelas iguais.				
GEOMETRIAS	Localização no Espaço.	Localização espacial: direita, esquerda, em frente e atrás.		(PR.EF01MA12.s.21) 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, embaixo), é necessário explicitar o referencial.	(PR.EF01MA11.s.1.20) 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.	1º, 2º e 3º TRIM

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que ao final do 1º ano os estudantes utilizem os termos: direita e esquerda, em cima e embaixo, em frente e atrás, ao localizar pessoas e objetos no espaço.

GEOMETRIAS	Geometria Espacial	Geometria Espacial: cones, cilindros, esferas, pirâmides e blocos retangulares.		(PR.EF01MA13.s.1.40) Reconhecer e relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas, pirâmides e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.	(R.EF01MA13.n.1.42) Identificar características das figuras geométricas espaciais, observando semelhanças e diferenças (cones, cilindros, esferas, pirâmides e blocos retangulares) e classificá-las em dois grupos: formas arredondadas e formas não arredondadas.	2º e 3º TRIM
		Características e classificação das figuras geométricas espaciais.				
		Noções de vértice, aresta e face.				

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que ao final do 1º ano os estudantes relacionem as figuras geométricas espaciais aos objetos do mundo físico a partir da observação de suas características.

GEOMETRIAS	Geometria Plana e Espacial	Características e classificação das figuras geométricas planas.	(PR.EF01MA13.s.1.40) Reconhecer e relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas, pirâmides e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.	(PR.EF01MA14.n.1.66) Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos.		2º e 3º TRIM
-------------------	----------------------------	---	---	---	--	---------------------

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que ao final do 1º ano os estudantes identifiquem o círculo, o quadrado, o retângulo e o triângulo a partir da observação das faces dos sólidos geométricos e a partir de representações das figuras planas em material impresso.

GRANDEZAS E MEDIDAS	Medidas de comprimento, capacidade, massa e tempo.	Medida de tempo: escrita e localização de datas em calendário.		(PR.EF01MA17.s.1.47) Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando o calendário, quando necessário.	(PR.EF01MA16.a.1.22) Relatar em linguagem verbal ou não verbal sequência de acontecimentos relativos a um dia, utilizando, quando possível, os horários dos eventos e termos que marcam o tempo: antes, durante e depois; ontem, hoje e amanhã.	1º, 2º e 3º TRIM
		Sequência de acontecimentos.			(PR.EF01MA18.s.1.47) 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.	

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se, ao final do 1º ano, que os estudantes façam o uso dos termos: manhã, tarde e noite, ao relatar sequência de acontecimentos relativos ao dia. Considera-se também que estejam fluentes ao consultar o calendário, reconhecendo e localizando os dias da semana e os meses do ano.

GRANDEZAS E MEDIDAS	Medidas de comprimento, capacidade, massa e tempo.	Medidas de comprimento não padronizadas: mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo.		(PR.EF01MA15.s.1.21) 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.		1º, 2º e 3º TRIM
----------------------------	--	--	--	--	--	-------------------------

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se, até o final do 1º ano, o aprendizado do uso dos termos: mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais e cabe menos, bem como do conceito de que medir é comparar.

PPC - PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR
MATEMÁTICA – 2º ANO

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DE CONHECIMENTO	CONTEÚDOS	CONHECIMENTO PRÉVIO	OBJETIVO DE APRENDIZAGEM - FOCO (Habilidades)	OBJETIVO DE APRENDIZAGEM RELACIONADAS	TRIMESTRE
NÚMEROS E ÁLGEBRA	Sistema de Numeração Decimal.	Comparação e ordenação de números naturais.	(PR.EF01MA04.s.1.53) 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.	(PR.EF02MA01.n.2.01) Comparar e ordenar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão das características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero).	(PR.EF02MA01.n.2.69) Reconhecer, registrar e utilizar os números ordinais no contexto das práticas sociais (1º ao 30º).	1º, 2º e 3º TRIM
		Números ordinais.			(PR.EF02MA02.n.2.10) Fazer estimativas por meio de estratégias diversas (pareamento, agrupamento, cálculo mental, correspondência biunívoca) a respeito da quantidade de objetos de coleções e registrar o resultado da contagem desses objetos (até 1000 unidades).	
		Estratégia de contagem por estimativa (pareamento, agrupamento, cálculo mental e correspondência biunívoca).			(PR.EF02MA03.n.2.11) 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.	
EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Até o final do 2º ano espera-se que os estudantes estejam fluentes em leitura, escrita por extenso e produção de escritas numéricas, comparação e ordenação de números naturais até a ordem das centenas a partir da compreensão de suas características e regularidades.						
NÚMEROS E ÁLGEBRA	Sistema de Numeração Decimal.	Composição e decomposição de números naturais	(PR.EF01MA07.s.1.38) 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.	(PR.EF02MA04.a.2.35) Compor e decompor números naturais de até três ordens, com suporte de material manipulável, por meio de diferentes adições para reconhecer o seu valor posicional.		2º e 3º TRIM

			(PR.EF02MA01.n.2.01) 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).			2º e 3º TRIM
--	--	--	---	--	--	---------------------

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Até o final do 2º ano espera-se que os estudantes estejam fluentes em decomposição e composição de números naturais até três ordens, bem como na compreensão sobre a organização do sistema de numeração decimal até as centenas por meio de composição dos números, fazendo uso de materiais manipuláveis e de diversas representações aditivas como suporte.

NÚMEROS E ÁLGEBRA	Sistema de numeração decimal.	Comparação de números naturais.	(PR.EF01MA04.s.1.53) 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.	(PR.EF01MA05.s.1.59) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte daretá numérica.	(PR.EF01MA03.s.1.11) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 30 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.	2º e 3º TRIM
		Números naturais: composição e decomposição na base 10.	(PR.EF01MA04.s.1.53) 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.	(PR.EF01MA07.s.1.38) 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.	(PR.EF01MA19.s.1.70) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do Sistema Monetário Brasileiro e outros, de acordo com a cultura local, para resolver situações simples do cotidiano do estudante.	
		Medida de valor: Tema Sistema Monetário Brasileiro.				

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Ao final do 1º ano espera-se que os estudantes sejam capazes de compor e decompor números formados por duas ordens, utilizando a ideia aditiva como estratégia e recursos manipuláveis e/ou digitais como apoio.

NÚMEROS E ÁLGEBRA	Números naturais (multiplicação).	Problemas de multiplicação: significado de adição de parcelas iguais.	(PR.EF01MA08.s.1.39) 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.		(PR.EF02MA08.a.2.82) Resolver e elaborar problemas envolvendo dobro, metade, triplo e terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais em diferentes contextos, em especial: jogos e brincadeiras.	3º TRIM
		Problemas de multiplicação e de divisão envolvendo dobro e metade.	(PR.EF02MA04.a.2.35) Compor e decompor números naturais de até três ordens, com suporte de material manipulável, por meio de diferentes adições, para reconhecer o seu valor posicional.			

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que ao final do 2º ano os estudantes sejam capazes de resolver problemas envolvendo as ideias de multiplicação com apoio de imagens, recursos manipuláveis e/ou digitais e registros pessoais, isto é, usando desenhos e marcas gráficas.

NÚMEROS E ÁLGEBRA	Números naturais (multiplicação e divisão).	Problemas de divisão: ideia de distribuir e medir.	(PR.EF01MA08.s.1.39) 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.	(PR.EF02MA07.n.2.81) Resolver e elaborar problemas de divisão (por 2, 3, 4 e 5) que envolvem as ideias de distribuição e medida, utilizando estratégias e formas de registros pessoais, recursos manipuláveis, digitais e registros pictóricos como apoio.	(PR.EF02MA08.a.2.82) Resolver e elaborar problemas envolvendo dobro, metade, triplo e terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais em diferentes contextos, em especial: jogos e brincadeiras.	3º TRIM
--------------------------	---	--	--	--	--	----------------

			(PR.EF02MA04.a.2.35) Compor e decompor números naturais de até três ordens, com suporte de material manipulável, por meio de diferentes adições, para reconhecer o seu valor posicional.			
EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que, ao final do 2º ano, os estudantes sejam capazes de resolver problemas envolvendo as ideias de divisão com apoio de imagens, recursos manipuláveis e/ou digitais e registros pessoais, isto é, usando desenhos e marcas gráficas.						
NÚMEROS E ÁLGEBRA	Sistema de numeração decimal: números naturais.	Sequências de números naturais: ordem crescente e decrescente. Sequências repetitivas recursivas: números naturais, figuras e símbolos.	(PR.EF02MA01.n.2.01) 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).	(PR.EF02MA09.s.2.37) Identificar e construir sequências de números naturais em ordem crescente ou decrescente a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida.	(PR.EF02MA10.s.2.43) Identificar e descrever um padrão (ou regularidade) de sequências repetitivas e de sequências recursivas, por meio de palavras, símbolos ou desenhos.	1º, 2º e 3º TRIM
					(PR.EF02MA11.s.2.44) Descrever os elementos ausentes em sequências repetitivas e em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.	
EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que ao final do 2º ano os estudantes sejam capazes de completar uma sequência numérica organizada na ordem crescente ou decrescente.						
GEOMETRIAS	Localização no espaço (direita, esquerda, em cima, embaixo, frente e atrás).	Localização espacial: pontos de referência.	(PR.EF01MA11.s.1.20) 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.	(PR.EF02MA12.n.2.17) Identificar e registrar, em linguagem verbal ou não verbal, a 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.	(PR.EF02MA13.s.2.85) Esboçar roteiros a serem seguidos ou plantas de ambientes familiares, assinalando entradas, saídas e alguns pontos de referência.	1º, 2º e 3º TRIM
		Elaboração de roteiros e plantas baixas.				1º, 2º e 3º TRIM
EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que os estudantes sejam capazes de identificar a localização ou a movimentação de pessoas ou objetos no espaço, utilizando termos como: direita, esquerda, em frente e atrás.						

GEOMETRIAS	Geometria Espacial.	Geometria espacial: características e classificação das figuras (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera).	(PR.EF01MA13.s.1.40) Reconhecer e relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas, pirâmides e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.	(PR.EF02MA14.s.2.45) Reconhecer, nomear e comparar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera), relacionando-as com objetos do mundo físico (natureza e construções humanas).		2º e 3º TRIM
EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que os estudantes sejam capazes de reconhecer e relacionar as figuras geométricas espaciais aos objetos do mundo físico a partir da observação de suas características.						
GEOMETRIAS	Geometria Plana	Geometria plana: características e classificação das figuras (círculo, quadrado, retângulo e triângulo).	(PR.EF01MA14.n.1.66) Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos.	(PR.EF02MA15.s.2.70) 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.		2º e 3º TRIM
EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que os estudantes sejam capazes de identificar o círculo, o quadrado, o retângulo e o triângulo a partir da observação das faces dos sólidos geométricos e a partir de representações das figuras planas em material impresso.						
GRANDEZAS E MEDIDAS	Sistema Monetário Brasileiro.	Medidas de valor: Sistema Monetário Brasileiro.	(PR.EF02MA04.a.2.35) Compor e decompor números naturais de até três ordens, com suporte de material manipulável, por meio de diferentes adições para reconhecer o seu valor posicional.	(PR.EF02MA20.s.2.87) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do Sistema Monetário Brasileiro para resolver situações cotidianas.		2º e 3º TRIM
EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Os estudantes, ao final do 2º ano, deverão ser capazes de identificar e estabelecer relações entre as cédulas e moedas do Sistema Monetário Brasileiro.						
GRANDEZAS E MEDIDAS	Medidas de tempo	Medidas de tempo: intervalo de tempo entre duas datas.	(PR.EF01MA17.s.1.47) Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário.	(PR.EF02MA18.s.2.20) Indicar a duração de intervalos de tempo entre duas datas, com dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, para planejamentos e organização de agenda.	(PR.EF02MA19.s.2.24) Medir a duração de um intervalo de tempo por meio de relógio digital e registrar o horário do início e do fim do intervalo.	1º, 2º e 3º TRIM

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que até o final do 2º ano o estudante manifeste fluência em construir noções de anterioridade, posterioridade e simultaneidade, identifique intervalos de tempo entre duas datas (dias da semana, meses do ano), compreenda a estrutura de um calendário e o utilize como marcador de tempo para planejamentos e organização de agendas. Espera-se, também, fluência na leitura de horas em relógios digitais.

Medidas de comprimento, massa e capacidade.	Conceito de medidas.	(PR.EF01MA15.s.1.21) 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.	(PR.EF02MA16.s.2.47) 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.	(PR.EF02MA17.n.2.52) Estimar, medir e comparar capacidade e massa, utilizando estratégias e registros pessoais unidades de medida não padronizadas ou padronizadas (litro, mililitro, grama e quilograma).	3º TRIM
	Medidas de comprimento, massa e capacidade: unidades de medidas mais usuais (metro, centímetro, milímetro, grama e quilograma, litro e mililitro).				

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se, até o final do 2º ano, que os estudantes possam realizar medições e comparações de comprimentos de pessoas e objetos utilizando uma unidade de medida não padronizada e que identifiquem instrumentos para medir comprimento, capacidade e massa.

TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO	Dados e informação. Tabelas e gráficos.	Listas, tabelas de dupla entrada e gráficos de colunas simples ou barras.	(PR.EF01MA21.a.1.24) Ler e compreender dados expressos em listas, tabelas e em gráficos de colunas simples e outros tipos de imagens.	(PR.EF02MA22.s.2.27) 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.	(PR.EF02MA23.s.2.56) Realizar pesquisa em universo de até 30 elementos, escolhendo entre variáveis categóricas de seu interesse, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas simples com apoio de malhas quadriculadas.	3º TRIM
---------------------------------	--	---	---	---	---	----------------

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Ao final do 2º ano espera-se que os estudantes consigam identificar informações em tabelas simples, dupla entrada e gráficos de colunas.

PPC - PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR
MATEMÁTICA – 3º ANO

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DE CONHECIMENTO	CONTEÚDOS	CONHECIMENTO PRÉVIO	OBJETIVO DE APRENDIZAGEM - FOCO (Habilidades)	OBJETIVO DE APRENDIZAGEM RELACIONADAS	TRIMESTRE
NÚMEROS E ÁLGEBRA	Sistema de numeração: números naturais.	Números naturais: representação, leitura e escrita por extenso.	(PR.EF02MA01.n.2.01) 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).	(PR.EF03MA01.s.3.01) Ler, escrever e comparar números naturais até a ordem de unidade de milhar, estabelecendo relações entre os registros numéricos e em língua materna.	(PR.EF03MA04.s.3.46) 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.	1º, 2º e 3º TRIM
		Agrupamentos: unidade, dezena, centena e unidade de milhar (valor posicional).				
		Números naturais: localização na reta numérica e operações (adição, subtração e multiplicação).				
EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Até o final do 3º ano espera-se que os estudantes estejam fluentes quanto à leitura, representação, comparação e ordenação de números até a ordem das unidades de milhar.						
NÚMEROS E ÁLGEBRA	Sistema de numeração: números naturais.	Números naturais: composição e decomposição.	(PR.EF02MA04.a.2.35) Compor e decompor números naturais de até três ordens, com suporte de material manipulável, por meio de diferentes adições para reconhecer o seu valor posicional.	(PR.EF03MA02.s.3.07) Identificar características do sistema de numeração decimal, utilizando a composição e a decomposição de número natural de até quatro ordens.	(PR.EF03MA02.n.3.29) Compreender e utilizar os conceitos de número par e ímpar no contexto de jogos, brincadeiras e resolução de problemas.	1º, 2º e 3º TRIM

		Números naturais: pares e ímpares.	(PR.EF03MA01.s.3.01) Ler, escrever e comparar números naturais de até a ordem de unidade de milhar, estabelecendo relações entre os registros numéricos e em língua materna.			
--	--	---------------------------------------	--	--	--	--

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que esse objetivo seja atingido pelo estudante, com fluência, até o final do ano, pois a composição e a decomposição de números constituem a base dos procedimentos que serão utilizados para o trabalho com as operações matemáticas.

NÚMEROS E ÁLGEBRA	Números naturais: adição, subtração, multiplicação e divisão.	Estratégias de cálculo mental: adição e subtração.	(PR.EF02MA06.a.2.41) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até três ordens, com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, com o suporte de imagens, material manipulável e/ou digital, utilizando estratégias pessoais ou convencionais.	(PR.EF03MA05.s.3.11) Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais.		1º, 2º e 3º TRIM
			(PR.EF03MA02.s.3.07) Identificar características do sistema de numeração decimal, utilizando a composição e a decomposição de número natural de até quatro ordens.			

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Ao final do 3º ano espera-se que o estudante esteja fluente na resolução de problemas envolvendo adição e subtração com números naturais, utilizando diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito.

--

NÚMEROS E ÁLGEBRA	Números naturais adição e subtração.	Problemas de adição e subtração: significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades.	(PR.EF02MA06.n.2.16) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, com números de até três ordens, envolvendo as ideias de comparação (quanto a mais, quanto a menos, qual a diferença, quanto falta para) com o suporte de imagens, material manipulável e/ou digital, utilizando estratégias e formas de registro pessoais ou convencionais.	(PR.EF03MA06.a.3.73) Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar (quanto a mais, quanto a menos, qual a diferença) e completar quantidades (quanto falta para), utilizando diferentes estratégias de cálculo exato ou aproximado, incluindo cálculo mental, com o suporte de imagens, material manipulável e/ ou digital.	(PR.EF03MA05.d.3.14) Resolver operações de adição (com e sem agrupamentos e reagrupamentos) e de subtração (com e sem desagrupamento) com apoio de recursos manipuláveis ou digitais e registros pictóricos envolvendo números naturais até a ordem de unidade de milhar.	1º, 2º TRIM
		Algoritmos para resolver adições e subtrações.				
EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Até o final do 3º ano espera-se que os estudantes estejam fluentes em resolver e elaborar problemas de adição e subtração relacionados às ideias de juntar, acrescentar, separar e retirar e completar quantidades, recorrendo, para isso, a diferentes estratégias de cálculo.						
NÚMEROS E ÁLGEBRA	Números naturais: adição e multiplicação.	Números naturais: adição e multiplicação.	(PR.EF03MA02.s.3.70) Identificar características do sistema de numeração decimal, utilizando a composição e a decomposição de número natural de até quatro ordens.	(PR.EF03MA07.a.3.16) Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10) com os significados de adição de parcelas iguais e elementos apresentados em disposição retangular, utilizando diferentes estratégias de cálculo e registros e representações por meio de recursos manipuláveis ou digitais.	(PR.EF03MA03.s.3.10) Construir e utilizar fatos básicos da adição e da multiplicação para o cálculomental ou escrito.	2º e 3º TRIM

		Problemas de multiplicação: significado de adição de parcelas iguais e disposição retangular.	(PR.EF03MA05.s.3.11) Utilizar diferentes procedimentosde cálculo mental e escrito para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais.			
EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que ao final do 3º ano os estudantes sejam capazes de resolver problemas envolvendo as ideias de multiplicação com apoio de imagens, recursos manipuláveis e/ou digitais e registros pessoais, isto é, usando desenhos e marcas gráficas.						
NÚMEROSE ÁLGEBRA	Números naturais: divisão.	Estratégias de cálculo mental: divisão.	(PR.EF03MA02.s.3.70) Identificar características do sistema de numeração decimal, utilizando a composição e a decomposição de número natural de até quatro ordens.	(PR.EF03MA08.a.3.17) Resolver e elaborar problemas de divisão de um número natural por outro (até 10), com resto zero e com resto diferente de zero, com os significados de repartição equitativa e de medida, por meio de estratégias e registros pessoais utilizando recursos manipuláveis e/ou digitais.	(PR.EF03MA09.s.3.49) 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.	1º, 2º e 3º TRIM
		Problemas de divisão (exata e não exata) no conjunto dos números naturais: significados de repartição equitativa e medida.	(PR.EF03MA05.s.3.11) Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais.			
EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que ao final do 3º ano os estudantes sejam capazes de resolver problemas envolvendo as ideias de divisão com apoio de imagens, recursos manipuláveis e/ou digitais e registros pessoais, isto é, usando desenhos e marcas gráficas.						
			(PR.EF02MA09.s.2.37) Identificar e construir sequênciasde números naturais em ordem crescente ou decrescente a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida.			

NÚMEROS E ÁLGEBRA	Sequências numéricas.	Determinação de elementos faltantes em sequências.	(PR.EF03MA01.s.3.01) Ler, escrever e comparar números naturais de até a ordem de unidade de milhar, estabelecendo relações entre os registros numéricos e em língua materna.	(PR.EF03MA10.s.3.18) Identificar regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de adições ou subtrações sucessivas, por um mesmo número, descrever uma regra de formação da sequência e determinar elementos faltantes ou seguintes.	3º TRIM
			(PR.EF03MA05.s.3.11) Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais.		

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Ao final do 3º ano espera-se do estudante a fluência em identificar as regularidades em sequências ordenadas de números naturais, descrevendo a regra e determinando os termos seguintes ou faltantes.

GEOMETRIAS	Geometria Plana e Espacial	Descrição de características das figuras espaciais: prismas retos, pirâmides, cilindros e cones.	(PR.EF02MA14.s.2.45) Reconhecer, nomear e comparar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera), relacionando-as com objetos do mundo físico (natureza e construções humanas).	(PR.EF03MA14.s.3.54) Descrever características de algumas figuras geométricas espaciais (prismas retos, pirâmides, cilindros, cones), relacionando-as com suas planificações.	(PR.EF03MA12.s.3.32) 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.	3º TRIM
	Localização no Espaço	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).			(PR.EF03MA13.s.3.19) Associar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera) a objetos do mundo físico e nomear essas figuras.	
	Medidas de Área	Comparação de áreas de faces de objetos, figuras planas e desenhos.			(PR.EF03MA21.s.3.85) Comparar, visualmente ou por superposição, áreas de faces de objetos, de figuras planas ou de desenhos.	

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que os estudantes sejam capazes de relacionar as figuras geométricas espaciais a sua planificação.

GEOMETRIAS	Geometria Plana e Espacial	Lados e vértices de figuras geométricas planas.	(PR.EF01MA14.n.1.66) Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos.	(PR.EF03MA15.s.3.57) Classificar e comparar figuras planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo) em relação a seus lados (quantidade, posições relativas e comprimento) e vértices.	(PR.EF03MA16.s.3.78) Reconhecer figuras congruentes, usando sobreposição e desenhos em malhas quadriculadas ou triangulares, incluindo o uso de tecnologias digitais.	3º TRIM
		Classificação de figuras geométricas planas: triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo.			(PR.EF03MA21.s.3.85) Comparar, visualmente ou por superposição, áreas de faces de objetos, de figuras planas ou de desenhos.	

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que os estudantes sejam capazes de identificar círculo, quadrado, retângulo, triângulo, trapézio e paralelogramo a partir da observação de seus atributos, tais como quantidade de lados e de vértices.

GRANDEZAS E MEDIDAS	Medidas (padronizadas e não padronizadas). Medidas de comprimento, massa e capacidade.	Medidas de comprimento: estimativa e comparação.	(PR.EF02MA16.s.2.47) 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.	(PR.EF03MA19.s.3.40) Estimar, medir e comparar comprimentos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (metro, centímetro e milímetro) e diversos instrumentos de medida.	(PR.EF03MA17.s.3.34) Reconhecer que o resultado de uma medida depende da unidade de medida utilizada.	3º TRIM
					(PR.EF03MA18.s.3.39) Escolher a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade.	

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que a aprendizagem em relação às unidades metro e centímetro seja mobilizada com fluência pelo estudante.

GRANDEZAS E MEDIDAS	Medidas (padronizadas e não padronizadas) Medidas de comprimento, massa e capacidade.	Medidas de capacidade e massa: estimativa e comparação.		(PR.EF03MA20.s.3.88) 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.		3º TRIM
----------------------------	---	---	--	---	--	----------------

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que a aprendizagem sobre as unidades litro e quilograma seja mobilizada com fluência até o final do ano, representando apenas parte deste objetivo.

GRANDEZAS E MEDIDAS	Medidas de Tempo	Medidas de tempo: relações entre horas e minutos.	(PR.EF02MA18.s.2.20) 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.	(PR.EF03MA23.s.3.58) Ler horas em relógios digitais e em relógios analógicos e reconhecer a relação entre hora e minutos e entre minuto e segundos.	(PR.EF03MA22.s.3.22) 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.	2º TRIM
			(PR.EF02MA19.s.2.24) Medir a duração de um intervalo de tempo por meio de relógio digital e registrar o horário do início e do fim do intervalo.			

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que até o final do 3º ano o estudante manifeste fluência na leitura de horas em relógios analógicos e que compreenda a estrutura do calendário, utilizando-o como marcador de tempo para planejar ações e organizar agendas.

GRANDEZAS E MEDIDAS	Sistema Monetário Brasileiro	Medidas de valor: Sistema Monetário Brasileiro.	(PR.EF02MA20.s.2.87) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do Sistema Monetário Brasileiro para resolver situações cotidianas.	(PR.EF03MA24.s.3.80) Resolver e elaborar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores monetários do Sistema Brasileiro em situações de compra, venda e troca.	3º TRIM
		Problemas envolvendo o Sistema Monetário Brasileiro.			

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Os estudantes, ao final do 3º ano, deverão ser capazes de resolver problemas envolvendo o Sistema Monetário Brasileiro.

TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO	Dados e informação. Tabelas e gráficos	Leitura, interpretação e comparação de dados apresentados. em tabelas e gráficos.	(PR.EF02MA22.s.2.27) 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.	(PR.EF03MA27.s.3.44) Ler, interpretar e comparar dados apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de 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.	(PR.EF03MA26.s.3.23) Resolver problemas cujos dados estão apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de barras ou de colunas	3º TRIM
		Noções de frequência.				

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Ao final do 3º ano espera-se que os estudantes consigam resolver problemas que envolvem informações apresentadas em tabelas simples, dupla entrada e gráficos de colunas.

TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO	Dados e informação. Tabelas e gráficos.	Pesquisa, organização, tratamento de dados e informações.	(PR.EF03MA27.s.3.44) Ler, interpretar e comparar dados apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de 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.	(PR.EF03MA28.s.3.63) 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.		3º TRIM
--------------------------------	---	--	--	---	--	------------

PPC - PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR
MATEMÁTICA – 4º ANO

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DE CONHECIMENTO	CONTEÚDOS	CONHECIMENTO PRÉVIO	OBJETIVO DE APRENDIZAGEM - FOCO (Habilidades)	OBJETIVO DE APRENDIZAGEM RELACIONADAS	TRIMESTRE
NÚMEROS E ÁLGEBRA	Sistema de numeração: números naturais.	Números naturais: comparação, representação, leitura e escrita por extenso.	(PR.EF03MA01.s.3.01) Ler, escrever e comparar números naturais de até a ordem de unidade de milhar, estabelecendo relações entre os registros numéricos e em língua materna.	(PR.EF04MA01.s.4.01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem de dezenas de milhar.		2º e 3º TRIM
		Composição e decomposição por meio de adições.	(PR.EF03MA02.s.3.07) Identificar características do sistema de numeração decimal, utilizando a composição e a decomposição de número natural de até quatro ordens.			

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA - Até o final do 4º ano espera-se que os estudantes estejam fluentes quanto à leitura, representação, comparação e ordenação de números maiores que 100 000.

NÚMEROS E ÁLGEBRA	Sistema de numeração: números naturais.	Números naturais: composição e decomposição por meio de adições e multiplicações por potências de dez.	(PR.EF03MA02.s.3.07) Identificar características do sistema de numeração decimal, utilizando a composição e a decomposição de número natural de até quatro ordens.	(PR.EF04MA02.a.4.52) 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.	2º e 3º TRIM
----------------------------------	---	--	--	---	-------------------------

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que até o final do 4º ano os estudantes sejam capazes de compor e decompor números com base em adições ($3235 = 3000 + 200 + 30 + 5$), pois esse conhecimento é considerado alicerce para compreensão de algoritmos relacionados às operações matemáticas.

NÚMEROS E ÁLGEBRA	Sistema de numeração: números naturais.	Problemas de adição e de subtração no conjunto dos números naturais. Algoritmos para adição e subtração no conjunto dos números naturais.	(PR.EF03MA05.s.3.11) Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais.	(PR.EF04MA03.s.4.06) 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.	(PR.EF04MA03.d.4.08) Resolver operações de adição (com e sem agrupamento e reagrupamento) e subtração (com e sem desagrupamento) envolvendo números naturais e expressos na forma decimal.	2º e 3º TRIM
		Estratégias para verificação de cálculos: operações inversas sem e com o uso de calculadoras.	(PR.EF04MA01.s.4.01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem de dezenas de milhar.			
NÚMEROS E ÁLGEBRA	Sistema de numeração: números naturais.	Estratégias para verificação de cálculos: operações inversas sem e com o uso de calculadoras.	(PR.EF04MA01.s.4.01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem de dezenas de milhar.	(PR.EF04MA03.s.4.06) 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.	(PR.EF04MA13.s.4.16) 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. (PR.EF04MA25.a.4.75) Resolver e elaborar problemas que envolvam situações de compra e venda e formas de pagamento (cédulas, 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.	2º e 3º TRIM

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA - Ao final do 4º ano espera-se que os estudantes estejam fluentes na realização de adições e subtrações com números naturais e que consigam resolver e elaborar problemas que envolvem ideias relacionadas a essas operações.

NÚMEROS E ÁLGEBRA	Sistema de numeração: números naturais.	Problemas de multiplicação: significados de adição de parcelas iguais, organização retangular e proporcionalidade.	(PR.EF03MA07.a.3.25) Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10) com os significados de adição de parcelas iguais e elementos apresentados em disposição retangular, utilizando diferentes estratégias de cálculo e registros e representações por meio de recursos manipuláveis ou digitais.	(PR.EF04MA06.s.4.10) 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.	(PR.EF04MA04.s.4.09) Utilizar as relações entre adição e subtração, bem como entre multiplicação e divisão, para ampliar as estratégias e a verificação de cálculos que realiza.	2º e 3º TRIM
		Operação de multiplicação por um e por dois fatores no conjunto dos números naturais.	PR.EF04MA01.s.4.01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem de dezenas de milhar.		(PR.EF04MA05.s.4.55) Utilizar as propriedades das operações para desenvolver estratégias de cálculo.	
					(PR.EF04MA08.s.4.31) 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.	
					(PR.EF04MA11.s.4.12) Identificar regularidades em sequências numéricas compostas por múltiplos de um número natural.	
					(PR.EF04MA13.s.4.16) 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.	

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que os estudantes estejam fluentes na resolução de problemas que envolvem a multiplicação, a partir da ideia de adição de parcelas iguais, utilizando desenhos e esquemas como formas de registro e que tenham se apropriado dos fatos fundamentais da multiplicação até o final do 4º ano.

NÚMEROS E ÁLGEBRA	Sistema de numeração: números naturais.	Operações de divisão (máximo dois números no divisor): estratégias pessoais e algoritmos.	(PR.EF03MA07.a.3.16) Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10) com os significados de adição de parcelas iguais e elementos apresentados em disposição retangular, utilizando diferentes estratégias de cálculo e registros representações por meio de recursos manipuláveis ou digitais.	(PR.EF04MA07.s.4.92) 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.	(PR.EF04MA07.d.4.93) Resolver operações de divisão (máximo 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.	1º, 2º e 3º TRIM
		Problemas de divisão: significados de repartição equitativa (distribuir igualmente) e de medida	(PR.EF04MA01.s.4.01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem de dezenas de milhar.		(PR.EF04MA12.s.4.15) Reconhecer, por meio de investigações, que há grupos de números naturais para os quais divisões por um determinado número resultam em restos iguais, identificando regularidades.	
					(PR.EF04MA13.s.4.16) 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.	
		EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Os estudantes deverão ser capazes de resolver problemas que envolvem a divisão, considerando um algarismo como divisor, utilizando desenhos e esquemas como formas de registro.				
NÚMEROS E ÁLGEBRA	Números naturais e racionais.	Números racionais na forma fracionária: 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/10, 1/100 e 1/100.	(PR.EF04MA07.s.4.92) 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.	(PR.EF04MA09.s.4.32) 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.	(PR.EF04MA10.s.4.65) Reconhecer 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.	2º e 3º TRIM

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que até o final do 4º ano os estudantes reconheçam as frações mais usuais nos contextos de uso cotidiano conseguindo resolver problemas simples como fracionar quantidades de ingredientes em receitas.

NÚMEROS E ÁLGEBRA	Propriedades da igualdade	Propriedades da igualdade: expressões numéricas envolvendo uma incógnita.	(PR.EF03MA05.s.3.11) Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais.	(PR.EF04MA15.s.4.96) Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.	(PR.EF04MA05.s.4.55) Utilizar as propriedades das operações para desenvolver estratégias de cálculo.	3º TRIM
GEOMETRIAS	Geometria Espacial.	Figuras geométricas espaciais: prismas e pirâmides - classificação e planificações.	(PR.EF03MA14.s.3.54) Descrever características de algumas figuras geométricas espaciais (prismas retos, pirâmides, cilindros, cones), relacionando-as com suas planificações.	(PR.EF04MA17.n.4.40) Associar prismas e pirâmides a suas planificações e analisar, nomear e comparar seus atributos, estabelecendo relações entre as representações planas e espaciais.	(PR.EF04MA16.s.4.17) 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.	3º TRIM

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que até o final do 4º ano os estudantes consigam reconhecer a planificação das seguintes figuras geométricas espaciais: cubo, prisma de base retangular, pirâmide, cilindro e cone.

GEOMETRIAS	Geometria plana e espacial.	Geometria plana: ângulos retos e não retos.	(PR.EF03MA15.s.3.57) Classificar e comparar figuras planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo) em relação a seus lados (quantidade, posições relativas e comprimento) e vértices.	(PR.EF04MA18.s.4.72) Reconhecer ângulos retos e não retos em figuras poligonais com o uso de dobraduras, esquadros ou softwares de geometria.	(PR.EF04MA16.s.4.17) 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.	2º e 3º TRIM
	Localização no espaço.	Conceitos de intersecção, transversal, paralelas e perpendiculares.			(PR.EF04MA19.s.4.98) 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.	

TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO	Noções básicas de eventos aleatórios.	Noções de acaso. Espaço amostral. Eventos aleatórios.		PR.EF04MA26.s.4.51) Identificar, entre eventos aleatórios cotidianos, aqueles que têm maior chance de ocorrência, reconhecendo características de resultados mais prováveis, sem utilizar frações.		
TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO	Dados Tabelas Gráficos	Leitura, interpretação e comparação de dados apresentados em tabelas simples e de dupla entrada e gráficos de colunas e pictóricos. Produção de textos síntese após análise de gráficos e tabelas.	(PR.EF03MA27.s.3.44) Ler, interpretar e comparar dados apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de 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.	PR.EF04MA27.s.4.26) 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.	(PR.EF04MA23.s.4.104) 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. (PR.EF04MA24.n.4.107) Registrar as temperaturas máxima e mínima diárias, em locais do seu cotidiano, elaborar gráficos de colunas com as variações diárias da temperatura, utilizando, inclusive, planilhas eletrônicas.	3º TRIM
EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Ao final do 4º ano espera-se que os estudantes consigam resolver problemas que envolvem informações apresentadas em tabelas simples, dupla entrada e gráficos de colunas.						
TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO	Pesquisa estatística.	Pesquisa, organização, tratamento de dados e informações.	(PR.EF03MA28.n.3.45) Produzir textos para expressar as ideias que elaborou a partir da leitura de tabelas de dupla entrada, gráficos de barras ou de colunas.		(PR.EF04MA23.s.4.104) 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.	2º e 3º TRIM

	Dados Tabelas Gráficos		(PR.EF04MA27.s.4.26) 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.		(PR.EF04MA24.n.4.107) 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.	
--	--------------------------------------	--	--	--	--	--

PPC - PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR
MATEMÁTICA – 5º ANO

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DE CONHECIMENTO	CONTEÚDOS	CONHECIMENTO PRÉVIO	OBJETIVO DE APRENDIZAGEM - FOCO (Habilidades)	OBJETIVO DE APRENDIZAGEM RELACIONADAS	TRIMESTRE
NÚMEROS E ÁLGEBRA		Números naturais: comparação e ordenação.	(PR.EF04MA01.s.4.01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem de dezenasde milhar.	(PR.EF05MA01.s.5.01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordemdas centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal.		1º TRIM
		Agrupamentos e reagrupamentos: dezena, centena, unidade de milhar, dezena de milhar e centena de milhar.	(PR.EF04MA02.a.4.52) 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 x 10 000) + (2 x 1000) + (3 x 100) + (4 x 10) + 5 x 1), para compreender o sistema de numeração decimal e desenvolver estratégias de cálculo.			
EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Até o final do 5º ano espera-se que o estudante leia, interprete, registre e compare números maiores que 100 000.						
NÚMEROS E ÁLGEBRA	Sistema de numeração decimal.	Problemas de adição ede subtração: números naturais e racionais.	(PR.EF04MA02.a.4.52) Mostrar, por decomposição e composição, que todo número natural pode ser escrito por meio de adições emultiplicações por potências de dez (exemplo: 12 345 = (1 x 10 000) + (2 x 1 000) + (3 x 100) + (4 x 10) + 5	(PR.EF05MA07.s.5.19) Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com números naturais e com números racionais, cuja representaçãodecimal seja finita, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.	(PR.EF05MA07.d.5.24) Resolver operações de adição e de subtração envolvendo racionais expressos na forma decimal (décimos, centésimose milésimos) em diferentes contextos.	1º TRIM
		Operações de adição e de subtração no conjunto dos números naturais e racionais: algoritmos e estratégias pessoais.			(PR.EF05MA07.d.5.23) Resolver operações de adição(com e sem agrupamento) e de subtração (com e sem reagrupamento), utilizando algoritmos e outras estratégiasde	

			x 1), para compreender o sistema de numeração decimal e desenvolver estratégias de cálculo.		modo contextualizado.	
--	--	--	---	--	-----------------------	--

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Ao final do 5º ano espera-se que os estudantes consigam resolver problemas relacionados às ideias da adição e da subtração com números naturais e racionais.

NÚMEROS E ÁLGEBRA	Números naturais (multiplicação e divisão).	Problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais.	(PR.EF05MA01.s.5.01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem das centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal.	(PR.EF05MA08.s.5.25) Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.	(PR.EF05MA09.s.5.49) 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.	1º e 2º TRIM
		Operações de Multiplicação e divisão no conjunto dos números naturais e racionais: algoritmos e estratégias pessoais.	(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.		(PR.EF05MA13.s.5.77) Resolver problemas envolvendo a partilha de uma quantidade em duas partes desiguais, tais como dividir uma quantidade em duas partes, de modo que uma seja o dobro da outra, com compreensão da ideia de razão entre as partes e delas com o todo.	
			(PR.EF04MA06.d.4.11) Resolver operações de multiplicação por dois fatores, envolvendo os números naturais, utilizando diferentes estratégias e registros.			

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Ao final do 5º ano espera-se fluência em relação à aprendizagem da multiplicação e da divisão com números naturais, e a resolução de problemas envolvendo estratégias diversas.

NÚMEROS E ÁLGEBRA	Sistema de numeração decimal.	Números racionais: frações (todo contínuo e todo discreto).	(PR.EF04MA09.s.4.32) 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.	(PR.EF05MA03.a.5.11) Identificar e representar frações (menores e maiores que a unidade), associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo (contínuo e discreto), utilizando diferentes recursos, inclusive a reta numérica.		
		Frações decimais: 1/10, 1/100 e 1/1000.				
EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Ao final do 5º ano espera-se que os estudantes consigam fracionar uma determinada quantidade, seja ela discreta ou contínua, utilizando representações pessoais, tais como desenhos, esquemas e palavras no contexto de problemas.						
NÚMEROS E ÁLGEBRA	Sistema de numeração decimal .	Frações	(PR.EF04MA09.s.4.32) 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.	(PR.EF05MA04.a.5.14) Identificar frações equivalentes utilizando estratégias e recursos diversos.	(PR.EF06MA07.d.6.31) Resolver e elaborar problemas envolvendo o conceito de equivalência de frações.	2º e 3º TRIM
			(PR.EF05MA03.a.5.11) Identificar e representar frações (menores e maiores que a unidade), associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo (contínuo e discreto), utilizando diferentes recursos, inclusive a reta numérica.			
NÚMEROS E ÁLGEBRA	Números racionais: porcentagem	Porcentagem: 10%, 25%, 50%, 75% e 100%. Problemas envolvendo equivalência de frações	(PR.EF05MA03.a.5.11) Identificar e representar frações (menores e maiores que a unidade), associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo (contínuo e discreto), utilizando diferentes recursos.	(PR.EF05MA06.s.5.6) 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	(PR.EF05MA06.d.5.66) Resolver e elaborar problemas envolvendo cálculo de porcentagem (10%, 25%, 50%, 75% e 100%) em contextos de educação financeira e outros.	2º e 3º TRIM

			inclusive a reta numérica.	contextos de educação financeira, entre outros.		
			(PR.EF05MA04.a.5.14) Identificar frações equivalentes utilizando estratégias e recursos diversos.			2º e 3º TRIM
EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que até o final do 5º ano os estudantes consigam relacionar frações, números decimais e porcentagem no contexto de problemas para resolver, por exemplo, porcentagem associada a ideia de fração.						
NÚMEROS E ÁLGEBRA	Sistema de numeração decimal.	Comparação e ordenação de números naturais e racionais.	(PR.EF05MA02.n.5.04) 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.	(PR.EF05MA05.s.5.18) Comparar e ordenar números racionais positivos (representações fracionária e decimal), relacionando-os a pontos na reta numérica.		1º, 2º e 3º TRIM
			(PR.EF05MA03.a.5.11) Identificar e representar frações (menores e maiores que a unidade), associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo (contínuo e discreto), utilizando diferentes recursos, inclusive a reta numérica.			
			(PR.EF05MA04.a.5.14) Identificar frações equivalentes utilizando estratégias e recursos diversos.			

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se, até o final do 5º ano, que os estudantes consigam localizar números racionais na reta numérica.

NÚMEROS E ÁLGEBRA	Sistema de numeração decimal.	Números racionais: valor posicional décimo, centésimo e milésimo.	PR.EF05MA01.s.5.01 Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem das centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal.			
		Números racionais na forma decimal: leitura, escrita e ordenação.				
		Números racionais: composição e decomposição				
NÚMERO E ÁLGEBRA	Propriedades da igualdade.	Propriedades da igualdade - noção de equivalência.	(PR.EF04MA03.s.4.27) 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.	(PR.EF05MA10.s.5.74) Concluir, por meio de investigações, que a relação de igualdade existente entre dois membros permanece ao adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir cada um desses membros por um mesmo número, para construir a noção de equivalência.	(PR.EF05MA11.s.5.75) Resolver e elaborar problemas cuja conversão em sentença matemática seja uma igualdade com uma operação em que um dos termos seja desconhecido. (PR.EF05MA12.s.5.76) Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas, para associar a quantidade de um produto ao valor a pagar, alterar as quantidades de ingredientes de receitas, ampliar ou reduzir escala em mapas, entre outros.	2º e 3º TRIM
			(PR.EF04MA15.s.4.96) Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.			
	Conceitos de intersecção, transversal, paralela e perpendiculares.	Conceitos de intersecção, transversal, paralela e perpendiculares.	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	(PR.EF05MA16.a.5.30) Associar figuras espaciais a suas planificações (prismas, pirâmides, cilindros e cones) e analisar, nomear e comparar seus atributos utilizando recursos manipuláveis e digitais para visualização e análise.	(PR.EF05MA14.s.5.50) 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.	2º e 3º TRIM

NÚMERO E ÁLGEBRA			sentido, intersecção, transversais, paralelas e perpendiculares.			
	Plano cartesiano. Coordenadas geográficas. -	Problemas que envolvem localização e movimentação de objetos e/ou pessoas no plano cartesiano (1º quadrante).	(PR.EF03MA14.s.3.54) Descrever características de algumas figuras geométricas espaciais (prismas retos, pirâmides, cilindros, cones), relacionando-as com suas planificações.			
		Localização de objetos no plano: mapas, croquis, plantas baixas e maquetes.				
	Geometria espacial	Figuras geométricas espaciais: prismas, pirâmides, cilindros e cones - classificação e planificações.	(PR.EF04MA17.n.4.40) Associar prismas e pirâmides a suas planificações e analisar, nomear e comparar seus atributos, estabelecendo relações entre as representações planas e espaciais.			2º e 3º TRIM

EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se, até o final do 5º ano, que os estudantes consigam localizar-se e localizar objetos e outras pessoas no espaço, utilizando as noções básicas de direita e esquerda, horizontal e vertical ampliando para noções de intersecção, transversais, paralelas e perpendiculares. Em relação à geometria espacial, espera-se que os estudantes consigam classificar e relacionar prismas, pirâmides, cilindros e cones às respectivas planificações.

GEOMETRIAS	Geometria plana.	Comparação de polígonos considerando os lados, vértices e ângulos.	(PR.EF04MA18.s.4.72) Reconhecer ângulos retos e não retos em figuras poligonais com o uso de dobraduras, esquadros ou softwares de geometria.	(PR.EF05MA17.s.5.68) Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e desenhá-los, utilizando material de desenho ou tecnologias digitais.	(PR.EF05MA18.s.5.78) 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 e usando tecnologias digitais.	2º e 3º TRIM
		Classificação de polígonos: quadriláteros e triângulos, regulares e irregulares.				

		Geometria plana: ângulos.				
EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Espera-se que o estudante do 5º ano consiga comparar e reconhecer polígonos por meio da observação de suas características relativas ao número de lados e tipos de ângulos.						
GRANDEZAS E MEDIDAS	Números racionais: Sistema Monetário Brasileiro.	Problemas envolvendo Sistema Monetário Brasileiro.	(PR.EF04MA10.s.4.71) Resolver e elaborar problemas envolvendo o Sistema Monetário Brasileiro. Conhecer outros sistemas de medida de valor conforme a cultura local.	(PR.EF05MA19.s.5.31) Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas das grandezas comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade, recorrendo a transformações entre as unidades mais usuais em contextos socioculturais.	(PR.EF05MA20.s.5.84) 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.	1º, 2º e 3º TRIM
	Medidas de comprimento, massa e capacidade.	Problemas envolvendo as unidades de medidas mais usuais.	(PR.EF04MA20.d.4.78) Ler e registrar (de formas diversas) o resultado de medições de comprimento (incluindo perímetros), massa e capacidade considerando suas relações com os números racionais.		(PR.EF05MA21.s.5.86) Reconhecer volume como grandeza associada a sólidos geométricos e medir volumes por meio de empilhamento de cubos, utilizando, preferencialmente, objetos concretos (manipuláveis).	
		Perímetro de polígonos.				
		Unidade de medidas de área: metro e centímetro quadrado.				
	Relações entre medidas de área e perímetro.					
	Medida de área Medidas de volume.	Medidas de volume: centímetro cúbico e metro cúbico (empilhamento de cubos).	(PR.EF05MA02.n.5.04) 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.			
EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA - Espera-se ao final do 5º ano que os estudantes estabeleçam relações e conversões entre as unidades de medida mais usuais no contexto de problemas: horas/minutos/segundos, reais/centavos, quilômetro/metro/centímetro/milímetro, quilograma/grama/miligramma, litro/mililitro. Também faz parte desse bloco de objetivos tornar o estudante fluente no cálculo de perímetro e área a partir de malhas quadriculadas, e relacionar área e perímetro de figuras poligonais em situações de ampliação e redução de figuras.						
TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO	Noções de probabilidade.	Noções básicas de eventos aleatórios.	(PR.EF04MA26.s.4.51) Identificar, entre eventos aleatórios cotidianos, aqueles que têm maior chance de ocorrência, reconhecendo características de resultados mais prováveis, sem utilizar frações.	(PR.EF05MA22.s.5.35) Apresentar todos os possíveis resultados de um experimento aleatório, estimando se esses resultados são igualmente prováveis ou não.	(PR.EF05MA23.s.5.58) Determinar a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios, quando todos os resultados possíveis têm a mesma chance de ocorrer (equiprováveis).	2º e 3º TRIM
		Noções de probabilidade.				
	Dados Tabelas Gráficos	Dados Tabelas Gráficos	(PR.EF04MA27.s.4.26) 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.	(PR.EF05MA24.s.5.36) 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.	(PR.EF05MA25.s.5.89) 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 digitais, e apresentar texto escrito sobre a finalidade da pesquisa e a síntese dos resultados.	
EXPECTATIVA DE FLUÊNCIA: Ao final do 5º ano espera-se que os estudantes consigam resolver problemas que envolvem informações apresentadas em tabelas simples, dupla entrada e gráficos de colunas.						