

## REGULAMENTO - EDIÇÃO 2022

### 1. Objetivo

Reconhecer o trabalho dos professores do 1º ao 5º ano do ensino fundamental da rede pública, por meio de premiação daqueles que se destacarem no aproveitamento escolar em matemática.

## 2. Premiações dos Professores

### 2.1. Bimestrais

- 2.1.1. Os professores participantes serão premiados conforme tabela abaixo, em função do crescimento da Média de Acertos de sua Classe (MAC), em relação à melhor MAC obtida pela classe no ano, apurada nos termos do item 5 abaixo.

Crescimento da MAC	Valor do Prêmio
De 0 a 0,250	R\$ 900,00
De 0,251 a 0,500	R\$ 1.300,00
De 0,501 a 0,750	R\$ 1.700,00
De 0,751 a 1,000	R\$ 2.100,00
De 1,001 a 1,500	R\$ 2.500,00
Acima de 1,501	R\$ 2.900,00

Para a apuração do crescimento na MAC na primeira avaliação do ano, será considerado 5.0 (cinco) como MAC anterior.

- 2.1.2. O pagamento do prêmio será realizado através de depósito na conta corrente indicada pelo professor no momento da inscrição.

### 2.2. Anual

- 2.2.1. Os professores do 2º ao 5º anos que, dentre todas as classes participantes, obtiverem a maior quantidade de pontos, obtidos nos termos do item 2.2.2, receberão, em dezembro/2022<sup>(1)</sup>:

#### 1º Lugar

Uma viagem à Europa ou Estados Unidos <sup>(2)</sup>, com direito a acompanhante e mil dólares americanos <sup>(3)</sup>.

#### 2º Lugar

Uma viagem à América do Sul ou América Central <sup>(2)</sup>, com direito a acompanhante e oitocentos dólares americanos <sup>(3)</sup>.

#### 3º Lugar

Uma viagem nacional<sup>(2)</sup>, com direito a acompanhante e quinhentos dólares americanos <sup>(3)</sup>.

- (1) Será de responsabilidade do município o transporte dos professores ao local do evento para entrega da premiação.
- (2) Considerando que as agências de turismo não comercializam pacotes turísticos com muita antecedência, serão definidos futuramente: a empresa aérea, o hotel e as cidades ou países a serem visitados.
- (3) Valor convertido para reais, segundo valor do dólar turismo de venda no dia do pagamento e válido somente para reservas sem pensão completa.

2.2.2. Bimestralmente, o professor do 2º ao 5º anos cuja classe tiver o maior crescimento na MAC em relação à melhor MAC obtida pela classe no ano, receberá 300 pontos, o 2.º receberá 299 pontos, o 3.º receberá 298 pontos, e assim por diante.

2.2.2.1. Para definição dos melhores professores do ano, serão somadas as três maiores pontuações obtidas pelo professor.

#### 2.2.3. Desempate

Havendo empate na pontuação, será vencedora a classe que apresentar a maior média aritmética das quatro variações da MAC obtidas no ano. Persistindo o empate, será vencedora a classe com a menor diferença entre: a quantidade de respostas corretas do aluno que mais acertou e a quantidade de respostas corretas do aluno que menos acertou no último bimestre. Mantendo-se o empate, será feita a mesma avaliação em relação ao bimestre anterior e assim por diante, até o desempate. Não sendo possível o desempate, o prêmio será dividido.

### 3. Incentivo aos alunos

Receberão medalhas, um troféu itinerante e terão o direito de passar um dia em um clube SLIM.

3.1. Os alunos das duas classes de cada município que obtiverem a maior Média de Acertos da Classe (MAC) no bimestre; e

3.2. Os alunos das duas classes de cada município que obtiverem o maior crescimento na Média de Acertos da Classe (MAC) no bimestre.

Será de responsabilidade do município o transporte dos alunos e a colocação de, pelo menos, um monitor para cada grupo de 10 alunos. As escolas ganhadoras irão ao clube em data previamente definida pelo Instituto Rubens Meneghetti.

### 4. Premiação Bimestral das Escolas

4.1. Será concedido seguinte prêmio às escolas que tiverem, no mínimo, 80% de seus alunos participando do PPE e que obtiverem IFP de até 10%.

IFP	Valor do Prêmio
0% a 5%	R\$ 5.800,00
5,1% a 10%	R\$ 2.900,00

4.2. A premiação acima será destinada à melhoria da qualidade pedagógica do ensino, mediante a aquisição de livros, computadores, *data-show*, mobiliário etc.

4.3. As escolas premiadas deverão submeter à aprovação do IRM, a relação dos bens ou serviços que pretende adquirir, seus respectivos preços e indicação dos fornecedores para que o IRM, caso concorde com a aquisição, transfira o recurso para a conta corrente bancária da escola.

4.3.1. Enquanto não apresentado o comprovante de aquisição do bem ou serviço, a escola não receberá novas premiações do IRM.

## 5. A Média de Acertos da Classe (MAC) será calculada conforme segue:

$$\text{MAC} = \frac{\sum \text{QC}}{\text{QA}} \div \text{QQ}$$

Onde

$\sum \text{QC}$  = Somatória das questões respondidas corretamente pelos alunos da classe na avaliação atual, sem considerar as questões respondidas corretamente por 10% dos alunos que menos acertaram.

QA = Quantidade de alunos considerados para a  $\sum \text{QC}$ , que nunca poderá ser inferior a 80% da quantidade de alunos da sala.

QQ = Quantidade de questões das avaliações.

## 6. Índice de Frequência de Professores (IFP)

Será calculada conforme segue:

$$\text{IFP} = \frac{\text{QPD}}{\text{QCP}}$$

Onde

QPD = Quantidade de professores desclassificados por falta.

QCP = Quantidade de classes participantes do PPE.

## 7. Avaliações

Terão as seguintes características:

7.1. Serão aplicadas bimestralmente, conforme abaixo:

7.1.1. Nas salas do 2º ao 5º anos – uma avaliação a cada bimestre escolar <sup>(4)</sup>; e

7.1.2. Nas salas de 1º ano – uma ao final do 4º bimestre.

<sup>(4)</sup> as datas das avaliações serão informadas com 30 dias de antecedência pelo IRM via e-mail a ser enviado à Secretária de Educação e à Direção das escolas participantes.

7.2. Terão a quantidade de questões abaixo, que avaliarão o domínio das habilidades dos respectivos conteúdos programáticos de matemática estabelecidos neste regulamento

7.2.1. 10 questões para as turmas dos 1º, 2º e 3º anos;

7.2.2. 15 questões para as turmas de 4º ano; e

7.2.3. 20 questões para as turmas de 5º ano.

## 8. Requisitos

8.1. Poderá participar do Prêmio Professor Exemplar o professor que:

8.1.1. Tenha sido convidado pelo Instituto Rubens Meneghetti;

8.1.2. Inscrever classes de 1º ao 5º anos do ensino fundamental da rede pública;

8.1.3. Seja o único a lecionar Matemática para sua classe; e

8.1.4. Se inscrever nos termos deste regulamento.

8.1.5. Excepcionalmente o IRM poderá autorizar a substituição do professor originalmente inscrito para a sala, desde que feita a solicitação pela escola. Neste caso, o professor substituto somente participará da premiação bimestral.

8.2. É vedada a participação de professor:

8.2.1. De classe que não seja do ensino regular, ou que o ano letivo seja inferior ao ano civil;  
ou

8.2.2. Que deseje participar com mais de uma classe: ou

8.2.3. De classe com menos de 14 alunos.

### 8.3. Não terá direito às premiações:

8.3.1. bimestrais - o professor do 2º ao 5º que não der aula, por qualquer motivo, por mais de 2 (dois) dias letivos no bimestre e o professor do 1º ano que não der aula por mais de 8 dias letivos no ano.

a) Para cômputo das faltas serão consideradas as seguintes datas:

1º bimestre = do início das aulas até 29/04/2022;

2º bimestre = de 02/05/2022 até o início das férias de julho;

3º bimestre = do retorno das férias até 30/09/2022;

4º bimestre = de 03/10/2022 até 30/11/2022

**Importante:** considerando a possibilidade de alteração do calendário em função da pandemia, as datas acima poderão sofrer modificação e, em tal caso, os professores comunicados.

8.3.2. anuais - o professor que não der aula, por qualquer motivo, por mais de 8 (oito) dias letivos no ano.

8.3.3. a qualquer premiação:

a) o professor que não entregar ao funcionário do Instituto Rubens Meneghetti, quando de cada avaliação, declaração emitida pela escola contendo o nome e o RG escolar de todos os alunos de sua classe.

b) o professor cuja classe deixar de realizar qualquer avaliação, ou não informar as alterações de classes ocorridas antes do pagamento dos prêmios.

8.3.4 Não terão direito às premiações bimestrais, as escolas que tenham professores enquadrados nos itens “a” e “b” do item 8.3.3:

## 9. Inscrição

Deverá ser realizada até o dia 11/02/2022 através do site do Instituto Rubens Meneghetti, ([www.irm.org.br/professor](http://www.irm.org.br/professor)).

## 10. Publicação

A performance das classes, das escolas e dos municípios participantes nas avaliações do Prêmio Professor Exemplar será divulgada no site do Instituto ou em qualquer outro veículo de comunicação.

## 11. Conteúdo Programático de Matemática por Bimestre

O Conteúdo Programático a seguir tem como parâmetro a Base Nacional Comum Curricular, publicada pelo Ministério da Educação.

1º Ano					
Unidade Temática	Habilidades	Bimestre			
		1º	2º	3º	4º
NÚMEROS	(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.				X
	(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.				X
	(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”.				X
	(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.				X
	(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.				X
	(EF01MA06) Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.				X
	(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.				X
	(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.				X
ÁLGEBRA	(EF01MA09) Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.				X
	(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.				X

1º Ano					
Unidade Temática	Habilidades	Bimestre			
		1º	2º	3º	4º
GEOMETRIA	(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.				X
	(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.				X
	(EF01MA13) Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.				X
	(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.				X
GRANDEZAS E MEDIDAS	(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.				X
	(EF01MA16) Relatar em linguagem verbal ou não verbal sequência de acontecimentos relativos a um dia, utilizando, quando possível, os horários dos eventos.				X
	(EF01MA17) Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário.				X
	(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.				X
	(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.				X

<b>1º Ano</b>					
<b>Unidade Temática</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Bimestre</b>			
		<b>1º</b>	<b>2º</b>	<b>3º</b>	<b>4º</b>
<b>PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA</b>	<b>(EF01MA20)</b> Classificar eventos envolvendo o acaso, tais como “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” e “é impossível acontecer”, em situações do cotidiano.				<b>X</b>
	<b>(EF01MA21)</b> Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.				<b>X</b>
	<b>(EF01MA22)</b> Realizar pesquisa, envolvendo até duas variáveis categóricas de seu interesse e universo de até 30 elementos, e organizar dados por meio de representações pessoais.				<b>X</b>

2º Ano					
Unidade Temática	Habilidades	Bimestre			
		1º	2º	3º	4º
NÚMEROS	(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).	X	X		
	(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 1.000 unidades).		X	X	X
	(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.	X	X	X	X
	(EF02MA04) Compor e decompor números naturais de até três ordens, com suporte de material manipulável, por meio de diferentes adições.			X	X
	(EF02MA05) Construir fatos básicos da adição e subtração e utilizá-los no cálculo mental ou escrito.	X	X	X	X
	(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.	X	X	X	X
	(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.			X	X
	(EF02MA08) Resolver e elaborar problemas envolvendo dobro, metade, triplo e terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais.			X	X
ÁLGEBRA	(EF02MA09) Construir sequências de números naturais em ordem crescente ou decrescente a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida.	X	X	X	X
	(EF02MA10) Descrever um padrão (ou regularidade) de sequências repetitivas e de sequências recursivas, por meio de palavras, símbolos ou desenhos.		X	X	X
	(EF02MA11) Descrever os elementos ausentes em sequências repetitivas e em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.	X	X	X	X

2º Ano					
Unidade Temática	Habilidades	Bimestre			
		1º	2º	3º	4º
<b>GEOMETRIA</b>	(EF02MA12) 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.	X	X	X	X
	(EF02MA13) Esboçar roteiros a serem seguidos ou plantas de ambientes familiares, assinalando entradas, saídas e alguns pontos de referência.	X	X	X	X
	(EF02MA14) Reconhecer, nomear e comparar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera), relacionando-as com objetos do mundo físico.			X	X
	(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.			X	X
<b>GRANDEZAS E MEDIDAS</b>	(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.		X	X	X
	(EF02MA17) Estimar, medir e comparar capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais e unidades de medida não padronizadas ou padronizadas (litro, mililitro, grama e quilograma).			X	X
	(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.	X	X	X	X
	(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.			X	X
	(EF02MA20) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações cotidianas.	X	X	X	X

2º Ano					
Unidade Temática	Habilidades	Bimestre			
		1º	2º	3º	4º
PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	(EF02MA21) Classificar resultados de eventos cotidianos aleatórios como “pouco prováveis”, “muito prováveis”, “improváveis” e “impossíveis”.			X	X
	(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.	X	X	X	X
	(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.				X

3º Ano					
Unidade Temática	Habilidades	Bimestre			
		1º	2º	3º	4º
NÚMEROS	(EF03MA01) Ler, escrever e comparar números naturais até a ordem de unidade de milhar, estabelecendo relações entre os registros numéricos e em língua materna.	X			
	(EF03MA02) Identificar características do sistema de numeração decimal, utilizando a composição e a decomposição de número natural de até quatro ordens.	X	X		
	(EF03MA03) Construir e utilizar fatos básicos da adição e da multiplicação para o cálculo mental ou escrito.	X	X	X	X
	(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.	X	X	X	X
	(EF03MA05) Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais.	X	X	X	X
	(EF03MA06) Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades, utilizando diferentes estratégias de cálculo exato ou aproximado, incluindo cálculo mental.	X	X	X	X
	(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.		X	X	X
	(EF03MA08) 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.			X	X
	(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.			X	X

3º Ano					
Unidade Temática	Habilidades	Bimestre			
		1º	2º	3º	4º
ÁLGEBRA	(EF03MA10) 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	X	X	X	X
	(EF03MA11) Compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença.	X	X		
GEOMETRIA	(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.	X	X	X	X
	(EF03MA13) Associar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera) a objetos do mundo físico e nomear essas figuras.	X	X		
	(EF03MA14) Descrever características de algumas figuras geométricas espaciais (prismas retos, pirâmides, cilindros, cones), relacionando-as com suas planificações.		X	X	X
	(EF03MA15) Classificar e comparar figuras planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo) em relação a seus lados (quantidade, posições relativas, comprimento) e vértices.			X	X
	(EF03MA16) Reconhecer figuras congruentes usando sobreposição e desenhos em malhas quadriculadas ou triangulares, incluindo o uso de tecnologias digitais.			X	X

3º Ano					
Unidade Temática	Habilidades	Bimestre			
		1º	2º	3º	4º
GRANDEZAS E MEDIDAS	(EF03MA17) Reconhecer que o resultado de uma medida depende da unidade de medida utilizada.	X	X		
	(EF03MA18) Escolher a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade	X	X		
	(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.		X	X	X
	(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			X	X
	(EF03MA21) Comparar, visualmente ou por superposição, áreas de faces de objetos, de figuras planas ou de desenhos.		X	X	X
	(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.		X	X	X
	(EF03MA23) Ler horas em relógios digitais e em relógios analógicos e reconhecer a relação entre hora e minutos e entre minuto e segundos.			X	X
	(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.	X	X	X	X

3º Ano					
Unidade Temática	Habilidades	Bimestre			
		1º	2º	3º	4º
PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	(EF03MA25) Identificar, em eventos familiares aleatórios, todos os resultados possíveis, estimando os que têm maiores ou menores chances de ocorrência.			X	X
	(EF03MA26) Resolver problemas cujos dados estão apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de barras ou de colunas.	X	X	X	X
	(EF03MA27) 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 significativos da realidade sociocultural		X	X	X
	(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.				X

4º Ano					
Unidade Temática	Habilidades	Bimestre			
		1º	2º	3º	4º
NÚMEROS	(EF04MA01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem de dezena de milhar.	X	X	X	X
	(EF04MA02) Mostrar, por decomposição e composição, que todo número natural pode ser escrito por meio de adições e multiplicações por potências de dez, para compreender o sistema de numeração decimal e desenvolver estratégias de cálculo.	X	X		
	(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.	X	X		
	(EF04MA04) Utilizar as relações entre adição e subtração, bem como entre multiplicação e divisão para ampliar as estratégias de cálculo.	X	X	X	X
	(EF04MA05) Utilizar as propriedades das operações para desenvolver estratégias de cálculo.	X	X	X	X
	(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.	X	X	X	X
	(EF04MA07) Resolver e elaborar problemas de divisão cujo divisor tenha no máximo dois algarismos, envolvendo os significados de repartição equitativa e de medida, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.		X	X	X
	(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.		X	X	X
	(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.			X	X
	(EF04MA10) 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.				X

4º Ano					
Unidade Temática	Habilidades	Bimestre			
		1º	2º	3º	4º
ÁLGEBRA	(EF04MA11) Identificar regularidades em sequências numéricas compostas por múltiplos de um número natural.	X	X	X	X
	(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.	X	X	X	X
	(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.			X	X
	(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.			X	X
	(EF04MA15) Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.				X
GEOMETRIA	(EF04MA16) Descrever deslocamentos e localização de pessoas e de objetos no espaço, por meio de malhas quadriculadas e representações, como desenhos, mapas, planta baixa e croquis, empregando termos como direita e esquerda, mudanças de direção e sentido, interseção, transversais, paralelas e perpendiculares.	X	X	X	X
	(EF04MA17) Associar prismas e pirâmides a suas planificações e analisar, nomear e comparar seus atributos, estabelecendo relações entre as representações planas e espaciais.	X	X	X	X
	(EF04MA18) Reconhecer ângulos retos e não retos em figuras poligonais com o uso de dobraduras, esquadros ou <i>softwares</i> de Geometria.			X	X
	(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 <i>softwares</i> de geometria.			X	X

4º Ano					
Unidade Temática	Habilidades	Bimestre			
		1º	2º	3º	4º
GRANDEZAS E MEDIDAS	(EF04MA20) Medir e estimar comprimentos (incluindo perímetros), massas e capacidades, utilizando unidades de medida padronizadas mais usuais, valorizando e respeitando a cultura local.	X	X	X	X
	(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.		X	X	X
	(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.	X	X		
	(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.			X	X
	(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.			X	X
	(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.	X	X	X	X
PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	(EF04MA26) Identificar, entre eventos aleatórios cotidianos, aqueles que têm maior chance de ocorrência, reconhecendo características de resultados mais prováveis, sem utilizar frações.	X	X		
	(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.	X	X	X	X
	(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.			X	X

5º Ano					
Unidade Temática	Habilidades	Bimestre			
		1º	2º	3º	4º
NÚMEROS	(EF05MA01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem das centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal.	X	X	X	X
	(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.	X	X	X	X
	(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.	X	X	X	X
	(EF05MA04) Identificar frações equivalentes.	X	X	X	X
	(EF05MA05) Comparar e ordenar números racionais positivos (representações fracionária e decimal), relacionando-os a pontos na reta numérica.		X	X	X
	(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 central e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros.		X	X	X
	(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.	X	X	X	X
	(EF05MA08) Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.	X	X	X	X
	(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.			X	X

5º Ano						
Unidade Temática	Habilidades	Bimestre				
		1º	2º	3º	4º	
ÁLGEBRA	(EF05MA10) Concluir, por meio de investigações, que a relação de igualdade existente entre dois membros permanece ao adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir cada um desses membros por um mesmo número para construir a noção de equivalência.	X	X	X	X	
	(EF05MA11) Resolver e elaborar problemas cuja conversão em sentença matemática seja uma igualdade com uma operação em que um dos termos é desconhecido.	X	X	X	X	
	(EF05MA12) Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas para associar a quantidade de um produto ao valor a pagar, alterar as quantidades de ingredientes de receitas, ampliar ou reduzir escala em mapas, entre outros.			X	X	
	(EF05MA13) Resolver problemas envolvendo a partilha de uma quantidade em duas partes desiguais, tais como dividir uma quantidade em duas partes, de modo que uma seja o dobro da outra, com compreensão da ideia de razão entre as partes e delas com o todo.	X	X	X	X	
GEOMETRIA	(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.	X	X	X	X	
	(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.		X	X	X	
	(EF05MA16) Associar figuras espaciais a suas planificações (prismas, pirâmides, cilindros e cones) e analisar, nomear e comparar seus atributos.	X	X	X	X	
	(EF05MA17) Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e desenhá-los utilizando material de desenho ou tecnologias digitais.	X	X	X	X	
	(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 e usando tecnologias digitais.				X	

<b>5º Ano</b>						
<b>Unidade Temática</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Bimestre</b>				
		<b>1º</b>	<b>2º</b>	<b>3º</b>	<b>4º</b>	
<b>GRANDEZAS E MEDIDAS</b>	<b>(EF05MA19)</b> 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.			<b>X</b>	<b>X</b>	
	<b>(EF05MA20)</b> 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.	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	
	<b>(EF05MA21)</b> Reconhecer volume como grandeza associada a sólidos geométricos e medir volumes por meio de empilhamento de cubos, utilizando, preferencialmente, objetos concretos.	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA</b>	<b>(EF05MA22)</b> Apresentar todos os possíveis resultados de um experimento aleatório, estimando se esses resultados são igualmente prováveis ou não.			<b>X</b>	<b>X</b>	
	<b>(EF05MA23)</b> Determinar a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios quando todos os resultados possíveis têm a mesma chance de ocorrer (equiprováveis).				<b>X</b>	
	<b>(EF05MA24)</b> 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.	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	
	<b>(EF05MA25)</b> 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.	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	