

CURRÍCULO COM ORIENTAÇÕES PARA O ENSINO FUNDAMENTAL
ANOS INICIAIS
Currículo de Matemática

2015



SECRETARIA
DE EDUCAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO
Pernambuco

Paulo Henrique Saraiva Câmara

Governador do Estado de Pernambuco

Raul Henry

Vice-Governador do Estado

Frederico da Costa Amancio

Secretário de Educação do Estado

João Carlos Cintra Charamba

Secretário Executivo de Gestão de Rede

Ana Coelho Vieira Selva

Secretária Executiva de Desenvolvimento da Educação

Paulo Fernando Vasconcelos Dutra

Secretário Executivo de Educação Profissional

Ednaldo Alves de Moura Júnior

Secretário Executivo de Administração e Finanças

Severino José de Andrade Júnior

Secretário Executivo de Planejamento e Coordenação

Claudia Roberta de Araújo Gomes

Gerente Geral de Educação Infantil, Anos Iniciais e Correção do Fluxo Escolar

Ana Maria Morais Rosa

Gestora dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental

EQUIPE DE ELABORAÇÃO PEDAGÓGICA

Ana Maria Morais Rosa

Gestora dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental

Adeilma Evangelista do Nascimento

Ana Patrícia de Almeida Brito

Cecy Paula da Silva Branco

Lílian Maria Simoni Wanderley de Moraes

Manuelle Patrícia Ramos Vieira

Maria da Conceição G. Ferreira

Maria Jussara de Oliveira

Luciana Rufino de Alcântara

Niedja Maria C. da Cunha Batista

Sergina Maria X. Falcão Ferreira

Simone Maria Teixeira

Revisão

Lílian Maria Simoni Wanderley De Moraes

Paula Burgo Matoso

Diagramação

Otávio Barros Falcão Junior

**CURRÍCULO COM ORIENTAÇÕES PARA O ENSINO FUNDAMENTAL
ANOS INICIAIS**

Currículo de Matemática

2015

1º ANO – 1º BIMESTRE

Campos ou Eixos	Conteúdos	Expectativas de Aprendizagem
GEOMETRIA	<ul style="list-style-type: none"> - Localização no espaço e lateralidade: frente, atrás, em cima, em baixo, ao lado, direita, esquerda. - Figuras geométricas planas: quadrado, retângulo, triângulo e círculo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar e descrever a localização de objetos no espaço considerando um referencial. (G4) <u>OBS: Essa expectativa é contemplada no diário como: "Reconhecer e localizar pessoas ou objetos no espaço, com base em diferentes pontos de referência e indicações de posição. (DC/I)".</u> - Usar figuras planas para criar desenhos (por exemplo, usando colagem ou lápis e papel). (I) - Reconhecer pares de figuras iguais (congruentes) apresentadas em diferentes disposições. (I)
ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	<ul style="list-style-type: none"> - Classificação de elementos; - Formular questões para pesquisa: construção coletiva; - Representação dos dados (pesquisa): <ul style="list-style-type: none"> • Tabela simples (construção coletiva); • Gráfico em barra utilizando objetos físicos ou pictóricos. (construção coletiva). 	<ul style="list-style-type: none"> - Classificar elementos segundo uma ou duas características (por exemplo, cor, idade, etc.). (I) - Propor perguntas para questionários ou entrevistas relacionadas a elementos ou aspectos do contexto da sala de aula (por exemplo, quantidade de irmãos, brinquedos preferidos etc.). (EP1) <u>OBS: Essa expectativa é contemplada no diário de classe como: Formular questões sobre aspectos cotidianos, coletar dados para respondê-las, categorizar os dados coletados. (DC/I)</u> - Representar e interpretar dados utilizando contagens. (I) - Construir gráficos de barras ou colunas, utilizando objetos físicos ou representações Pictóricas. (I)

<p>ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Classificação por atributos: formar coleções. - Sequência numérica ou de figuras: identificação de elementos ausentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Criar categorias de atributos, tais como cor, formato, tamanho de coleções de objetos dadas. (DC/I) - Completar uma sequência (numérica ou de figuras) com elementos ausentes no final da sequência. (AF3) (DC/I)
<p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Noção de grandezas; comparações, utilizando termos como: menor, maior, igual; mais pesado; mais velho; mais alto. - Medida de tempo (noções): <ul style="list-style-type: none"> • Explorando: duração de eventos (antes; depois, durante, no fim de,); • Explorando: calendário (ontem, hoje, amanhã;). 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender, intuitivamente, a necessidade das grandezas para o estabelecimento de comparações. (GM1) - Identificar ordem de eventos em programações diárias, usando palavras como: antes, depois, durante, no fim de etc. (GM2). <p><u>OBS: Esta expectativa é contemplada no Diário de Classe com: "Identificar tempo, calcular intervalo de tempo e usar calendário." (DC/I)</u></p>
<p>NÚMEROS E OPERAÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Construção do significado de números: números no contexto social. - Números naturais: <ul style="list-style-type: none"> • Leitura e escrita. • Ordenação e Comparação. - Relações lógicas do conceito de número: ordenação; comparação; contagem; correspondência; inclusão. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer a presença de números no cotidiano (números familiares do cotidiano da criança, tais como: valores monetários, número da casa, do ônibus, placa de carro, telefone, altura da criança, sua massa ("peso"), calendário, medida de tempo etc.). (NO1) (I) - Associar números da linguagem corrente a sua escrita em linguagem numérica, e vice-versa. (NO2) (I) - Ler, escrever e reconhecer números. (DC/I) - Representar, ordenar e comparar números. (DC/I)

1º ANO – 2º BIMESTRE

Campos ou Eixos	Conteúdos	Expectativas de Aprendizagem
GEOMETRIA	<ul style="list-style-type: none"> - Localização espacial e lateralidade: frente, atrás, em cima, em baixo, ao lado, direita, esquerda. - Localização espacial: análise de itinerários, desenho de croqui. - Figuras geométricas planas: <ul style="list-style-type: none"> • Identificação de: triângulo, quadrado, retângulo e círculo; • Composição e decomposição de figuras planas: quadrado, retângulo, triângulo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar e descrever a localização de objetos no espaço considerando um referencial. (G4) (I) <u>OBS: Essa expectativa é contemplada no diário como: “Reconhecer e localizar pessoas ou objetos no espaço, com base em diferentes pontos de referência e indicações de posição. (DC/I)”.</u> - Visualizar, descrever e comparar caminhos entre dois pontos (G3). (I) - Identificar uma determinada figura plana em um conjunto de várias figuras (não restritos a posições prototípicas). (I) - Compor e decompor figuras planas e espaciais para obter outras. (DC/I)
ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	<ul style="list-style-type: none"> - Coleta de dados: através de uma pesquisa; - Representação dos dados (pesquisa): <ul style="list-style-type: none"> • Tabela simples (construção coletiva); • Gráfico em barra pictórico/objetos físicos. (construção coletiva). • - Identificação de informações: maior, menor ou igual frequências em gráficos e tabelas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Coletar dados em uma pesquisa e descrever os seus resultados. (I) - Criar e construir representações próprias para a comunicação de dados coletados. (EP2) (I) <u>OBS: Essa expectativa é contemplada no diário de classe como: Construir tabelas, gráficos de barras ou colunas. (DC/I)</u> - Identificar informação em tabela de uma entrada com uma categoria apresentada por representações pictóricas. (EP3) (I) - Identificar maior, menor ou igual frequências, em gráficos de barras, colunas ou em representações pictóricas. (I)

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Classificação por atributos: formar coleções. - Sequência numérica: <ul style="list-style-type: none"> • Identificação de elementos ausente. • Ordenação, o que vem antes e depois do número dado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Criar categorias de atributos, tais como cor, formato, tamanho de coleções de objetos dadas. (DC/I) - Compreender a noção de regularidade, a partir da ordenação de números, reconhecendo qual vem antes ou depois na sequência. (AF2) (I) <p><u>OBS: Esta expectativa é contemplada no Diário de Classe (DC/I) com: “Completar uma sequência (numérica ou de figuras) com elementos ausentes no final da sequência”.</u></p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">GRANDEZAS E MEDIDAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Noção de medida de comprimento explorando termos como: maior, menor, igual, mais alto, mais baixo, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo. - Medir e ordenar comprimentos. - Noção de capacidade: mais cheio, mais vazio. - Medida de tempo (noções): <ul style="list-style-type: none"> • Explorando: duração de eventos (antes; depois, durante, no fim de, manhã, tarde e noite); • Explorando: calendário (ontem, hoje, amanhã). 	<ul style="list-style-type: none"> - Comparar comprimento de dois ou mais objetos por comparação direta (sem o uso de unidades de medidas convencionais), para identificar: maior, menor, igual, mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo etc. (GM3) (I) - Usar linguagem natural para comparar capacidades de dois ou mais recipientes (mais cheio, mais vazio), sem o uso de unidades de medidas convencionais. (I) - Identificar ordem de eventos em programações diárias, usando palavras como: antes, depois, durante, no fim de etc. (GM2) (I) <p><u>OBS: Esta expectativa é contemplada no Diário de Classe com: “Identificar tempo, calcular intervalo de tempo e usar calendário.” (DC/I).</u></p>

NÚMEROS E
OPERAÇÕES

- Números naturais:
 - Leitura, escrita, agrupamentos livres para contagem, comparação.
- Números ordinais; ordenação.
- Situações problemas (resolver e elaborar): noções do campo aditivo.

- Reconhecer que duas coleções com o mesmo número de elementos apresentam a mesma quantidade, independente da disposição espacial em que esses elementos estiverem (NO3) (I).

- Ler, escrever e reconhecer números (DC/I). (I)

- Representar, ordenar e comparar números. (DC/I)

- Reconhecer números ordinais do 1º ao 10º, em uma situação cotidiana, seja ela representada por imagens ou não, utilizando a expressão oral, sem o recurso à simbologia. (NO5) (I)

- Resolver e elaborar problemas em linguagem oral (com o suporte de imagens ou materiais de manipulação), envolvendo as ações de comparar e completar quantidades. (NO6) (I)

1º ANO – 3º BIMESTRE

Campos ou Eixos	Conteúdos	Expectativas de Aprendizagem
GEOMETRIA	<p>- Localização espacial: análise de itinerários, desenho de croqui.</p> <p>- Figuras geométricas planas (quadrado, retângulo, triângulo e círculo) e espaciais (paralelepípedo, pirâmide, esfera, cubo, cilindro):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrição; • Comparação; • Classificação; <p>- Representar as figuras planas e planificação das figuras espaciais.</p>	<p>- Visualizar, descrever e comparar caminhos entre dois pontos (G3). (I)</p> <p>- Descrever, comparar e classificar figuras planas (triângulo, quadrado, retângulo e círculo) ou espaciais (paralelepípedo, pirâmide e esfera) por características comuns, mesmo que apresentadas em diferentes disposições (G1). (I)</p> <p>- Representar figuras planas e espaciais (planificação). (DC/I)</p>
ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	<p>- Representação dos dados (pesquisa):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabela simples (construções duplas ou individuais); • Gráfico em papel quadriculado ou não. (construção em dupla ou individual). <p>- Identificação de informações: maior, menor ou igual frequências em gráficos e tabelas.</p>	<p>- Criar e construir representações próprias para a comunicação de dados coletados. (EP2)</p> <p><u>OBS: Essa expectativa é contemplada no diário de classe como: Construir tabelas, gráficos de barras ou colunas (DC/I).</u></p> <p>- Identificar informação em tabela de uma entrada com uma categoria apresentada por representações pictóricas. (EP3) (I)</p>

<p>ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p>	<p>- Sequência numérica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordem crescente e decrescente. • Ordenação, o que vem antes e depois do número dado. 	<p>- Compreender a noção de regularidade, a partir da construção de uma sequência numérica em <u>ordem crescente ou decrescente</u>. (AF1) (I)</p> <p>- Compreender a noção de regularidade, a partir da ordenação de números, reconhecendo qual vem antes ou depois na sequência. (AF2). (I)</p> <p><u>OBS: Estas expectativas são contempladas no Diário de Classe (DC/I) com: “Completar uma sequência (numérica ou de figuras) com elementos ausentes no final da sequência”.</u></p>
<p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p>	<p>- Medida de tempo: Uso do calendário:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localização de datas no calendário. • Identificação de dias da semana, meses do ano. <p>- Instrumentos de medida: relógio, metro, balança e copo milimetrado.</p>	<p>- Identificar ordem de eventos em programações diárias, usando palavras como: antes, depois, durante, no fim e etc. (GM2).</p> <p><u>OBS: Esta expectativa é contemplada no Diário de Classe (DC/I) com: “Identificar tempo, calcular intervalo de tempo e usar calendário.”.</u></p> <p>- Selecionar instrumentos de medida apropriados à grandeza a ser medida (por exemplo: tempo, comprimento, massa, capacidade). (DC/I)</p>
<p>NÚMEROS E OPERAÇÕES</p>	<p>- Números naturais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparação de quantidades utilizando termos como: mais, menos, mesma quantidade. <p>- Composição e decomposição numérica.</p>	<p>- Comparar a quantidade de elementos de coleções dispostos de diferentes maneiras, usando termos como mais, menos, mesma quantidade. (I)</p> <p>- Elaborar composições ou decomposições de números até 10 (por exemplo: $10=2+8$ ou $5+5$ ou $1+9$ ou $11-1$ etc.). (NO4) (DC/I)</p>

1º ANO – 4º BIMESTRE

Campos ou Eixos	Conteúdos	Expectativas de Aprendizagem
GEOMETRIA	<p>- Figuras geométricas planas (quadrado, retângulo, triângulo e círculo) e espaciais (paralelepípedo, pirâmide, esfera, cubo, cilindro):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrição; • Comparação; • Classificação; <p>- Representar as figuras planas e planificação das figuras espaciais.</p> <p>- Reconhecer as figuras espaciais em objetos variados.</p> <p>- Simetria: reflexão, rotação e translação.</p>	<p>- Descrever, comparar e classificar figuras planas (triângulo, quadrado, retângulo e círculo) ou espaciais (paralelepípedo, pirâmide e esfera) por características comuns, mesmo que apresentadas em diferentes disposições (G1). (I)</p> <p>- Representar figuras planas e espaciais (planificação). (DC/I)</p> <p>- Associar figuras espaciais a objetos do mundo real (G2). (I)</p> <p>- Usar rotação, reflexão e translação para criar composições (por exemplo, mosaicos ou faixas decorativas utilizando malhas quadriculadas). (I)</p>
ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	<p>- Formular questões para pesquisa: dupla ou individual.</p> <p>- Representação dos dados (pesquisa):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabela simples (construções duplas ou individuais); • Gráfico em papel quadriculado ou não. (construção em dupla ou individual). 	<p>- Propor perguntas para questionários ou entrevistas relacionadas a elementos ou aspectos do contexto da sala de aula (por exemplo, quantidade de irmãos, brinquedos preferidos etc.). (EP1) (I)</p> <p><u>OBS: Essa expectativa é contemplada no diário de classe como: Formular questões sobre aspectos cotidianos, coletar dados para respondê-las, categorizar os dados coletados. (DC/I)</u></p> <p>- Criar e construir representações próprias para a comunicação de dados coletados. (EP2) (I)</p> <p><u>OBS: Essa expectativa é contemplada no diário de classe como: Construir tabelas, gráficos de barras ou colunas. (DC/I)</u></p>

<p>ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p>	<p>- Sequência numérica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordem crescente e decrescente. 	<p>- Compreender a noção de regularidade, a partir da construção de uma sequência numérica, em ordem crescente ou decrescente. (AF1) (I)</p> <p><u>OBS: Esta expectativa é contemplada no Diário de Classe (DC/I) com: “Completar uma sequência (numérica ou de figuras) com elementos ausentes no final da sequência”.</u></p>
<p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p>	<p>- Sistema monetário Brasileiro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecimento; • Equivalência (estabelecer comparação) entre cédulas e moedas. <p>- Unidade de medidas: comprimento, massa e capacidade.</p>	<p>- Comparar valor monetário utilizando diferentes cédulas e moedas. (DC/I) (I)</p> <p>- Estabelecer equivalências de um mesmo valor, utilizando diferentes cédulas e moedas. (GM4) (I)</p> <p>- Reconhecer a relação entre unidade escolhida e o número obtido na medição de comprimentos, massa e capacidades. (DC/I) (I)</p>
<p>NÚMEROS E OPERAÇÕES</p>	<p>- Números naturais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estimativa • Contagem com agrupamentos (de 2 em 2; 5 em 5; 10 em 10). <p>- Resolução e elaboração de problemas do campo aditivo (adição e subtração);</p> <p>- Resolução de problemas do campo multiplicativo (multiplicação).</p>	<p>- Estimar a quantidade de - elementos de uma coleção de até 10 elementos (por exemplo: perceber se uma determinada coleção apresenta mais ou menos do que 10 objetos). (I)</p> <p>-Utilizar agrupamentos (de 2 em 2, 5 em 5, 10 em 10) para contagem. (I)</p> <p>- Resolver e elaborar problemas com os significados de juntar, acrescentar quantidades, separar e retirar quantidades, utilizando estratégias próprias, como desenhos, decomposições numéricas e palavras. (NO7) (I)</p> <p><u>OBS: Corresponde no Diário de classe a: “Resolver e elaborar problemas aditivos envolvendo os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades, em situações de contextos cotidianos”. (DC/I)</u></p> <p>- Resolver problemas multiplicativos em linguagem verbal. (DC/I)</p>

2º ANO – 1º BIMESTRE

Campos ou Eixos	Conteúdos	Expectativas de Aprendizagem
GEOMETRIA	<ul style="list-style-type: none"> - Figuras geométricas planas (quadrado, retângulo, triângulo e círculo): <ul style="list-style-type: none"> • Identificação de figuras planas iguais em um conjunto de várias figuras em diferentes disposições. • Criação de desenhos utilizando as figuras planas. - Localização espacial e lateralidade: frente, atrás, em cima, embaixo, direita, esquerda. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer pares de figuras iguais (congruentes) apresentadas em diferentes disposições (G2). (I) - Usar figuras planas, em diferentes posições para criar desenhos. (S) - Identificar e descrever a localização de objetos no espaço, considerando mais de um referencial (G4). (S) <p><u>OBS: Professor essa expectativa está contemplada no diário como: “Reconhecer e localizar pessoas ou objetos no espaço, com base em diferentes pontos de referência e indicação de posição.” (DC/S)</u></p>
ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	<ul style="list-style-type: none"> - Etapas de plano de coleta: <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração <u>coletiva</u> de questões de pesquisa; • Coleta de dados da pesquisa; • Categorização dos dados. - Construção de tabelas simples e de dupla entrada. - Interpretação de tabelas de dupla entrada (formada por representações pictóricas) e de gráficos. - Interpretação de tabelas e gráficos, identificando suas principais características: <ul style="list-style-type: none"> • Maior e menor frequência ou frequências iguais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar etapas de um plano para coleta e registro de dados. (EP1) (S) - Formular questões sobre aspectos cotidianos, coletar dados para respondê-las, categorizar os dados coletados (DC/S). - Preencher tabela para organização e classificação de dados. (S) - Identificar informação em tabela de dupla entrada formada por representações pictóricas. (EP 3) (S) - Descrever e interpretar dados apresentados em tabelas e gráficos. (S)
ÁLGEBRA E FUNÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> - Classificação por atributos: formar coleções. - Sequência numérica e de figuras. <ul style="list-style-type: none"> • Identificação de elementos desconhecidos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Criar categorias de atributos, tais como cor, formato, tamanho de coleções de objetos dadas. (AF1) (DC/S) - Completar uma sequência (numérica ou de figuras) com elementos ausentes no meio ou no final da sequência. (AF2) (DC/S)

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">GRANDEZAS E MEDIDAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utilização do calendário: identificação dos dias da semana, meses do ano, datas, períodos de tempo. - Estimativa da unidade de tempo: realizar estimativas. - Medida de tempo: Leitura de horas e minutos em relógios analógicos e digitais. - Medida não convencional: <u>comparação</u> utilizando termos como: maior, menor, igual, mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais leve, mais pesado, mais cheio, menos cheio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar ordenação de eventos em planejamentos diários, situações do cotidiano e programações de eventos. (GM1) (S) - Fazer e utilizar estimativas de medida de tempo (S) - Ler hora cheia (três horas, seis horas etc.), meia hora (dez horas e meia etc.) e quartos de hora (cinco horas e quinze minutos etc.), em relógio analógico e digital. (S) <u>OBS: As expectativas acima estão contempladas no Diário de Classe com: -“Identificar tempo, calcular intervalo de tempo e usar calendário.” (DC/S).</u> - Identificar maior, menor, igual, mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais leve, mais pesado, mais cheio, menos cheio, etc., em atividades de <u>comparação</u>. (GM2) (S)
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">NÚMEROS E OPERAÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Números naturais em diferentes contextos: trabalhando a função do número. - Números naturais: <ul style="list-style-type: none"> • Leitura e escrita; • Contagem numérica: ordem crescente e decrescente; • Ordenação e comparação; • Sequência numérica. - Resolver e Elaborar problemas do campo aditivo (adição e subtração). 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer a presença de números em situações do cotidiano da criança. (NO1) (S) - Contar elementos de uma coleção (apresentados de forma ordenada e desordenada), reconhecendo que o último número contado corresponde ao número de objetos da coleção. (NO2) (S) - Ler, escrever e reconhecer números. (DC/S) - Representar, ordenar e comparar números (DC/S). - Construir uma sequência numérica, em ordem crescente ou decrescente, de diferentes maneiras (1 em 1, 5 em 5, 10 em 10 etc.). (S) - Resolver e elaborar problemas em linguagem verbal (com o suporte de imagens ou materiais de manipulação), envolvendo as ações de comparar e completar quantidades de elementos. (NO4) (S)

2º ANO – 2º BIMESTRE

Campos ou Eixos	Conteúdos	Expectativas de Aprendizagem
GEOMETRIA	<p>- Figuras geométricas planas (quadrado, retângulo, triângulo e círculo) e espaciais (paralelepípedo, pirâmide, esfera, cubo, cilindro).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construção de mosaicos e faixas decorativas; • Representação das figuras geométricas através da planificação e desenho das vistas das figuras espaciais; • Composição e decomposição de figuras planas e espaciais; • Reconhecimento das figuras iguais representadas em diferentes disposições. <p>- Localização no espaço e lateralidade: frente, atrás, em cima, embaixo, ao lado de, direita, esquerda.</p> <p>- Localização espacial: análise e construção de itinerários, desenho de croqui.</p>	<p>- Identificar figuras planas em mosaicos, faixas e outras composições. (S)</p> <p>- Representar figuras planas e espaciais (planificação, vistas, construções com instrumentos) (DC/S).</p> <p>- Compor e decompor figuras planas e espaciais. (DC/S)</p> <p>- Reconhecer pares de figuras iguais (congruentes) apresentadas em diferentes disposições (G2). (S)</p> <p>- Reconhecer e localizar pessoas ou objetos no espaço, com base em diferentes pontos de referência e indicações de posição (DC/S).</p> <p>- Visualizar, descrever e compor caminhos entre dois ou três pontos (por exemplo: descrever o caminho da entrada da escola à sala de aula, usando pontos de referência conhecidos; descrever o caminho da casa à escola passando pelo mercado). (G3) (S)</p>
ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	<p>- Etapas de plano de coleta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração <u>individual ou em duplas</u> de questões de pesquisa; • Coleta de dados da pesquisa; • Categorizar os dados. <p>- Construção de tabelas e gráficos.</p> <p>- Interpretação de tabelas e gráficos, identificando suas principais características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maior e menor frequência ou frequências iguais. 	<p>- Identificar etapas de um plano para coleta e registro de dados. EP1 (S)</p> <p>- Formular questões sobre aspectos cotidianos, coletar dados para respondê-las, categorizar os dados coletados (DC/S).</p> <p>- Construir tabelas e gráficos de barras ou colunas. (EP2) (DC/S)</p> <p>- Descrever e interpretar dados apresentados em tabelas e gráficos, identificando suas principais características. (I)</p>
ÁLGEBRA E FUNÇÕES	<p>- Classificação por atributos: formar coleções.</p> <p>- Sequência numérica e de figuras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificação de elementos desconhecidos. 	<p>- Criar categorias de atributos, tais como cor, formato, tamanho de coleções de objetos dadas. (AF1) (DC/S)</p> <p>- Completar uma sequência (numérica ou de figuras) com elementos ausentes no meio ou no final da sequência. (AF2) (DC/S)</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">GRANDEZAS E MEDIDAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Medida não convencional: <u>comparação</u> utilizando termos como: maior, menor, igual, mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais leve, mais pesado, mais cheio, menos cheio. - Estimar medidas de comprimentos. - Unidade de Tempo: <ul style="list-style-type: none"> • Calendário: marcação dos dias da semana e meses do ano. • Reconhecer horas e minutos em relógio analógico e digital. • Intervalo de tempo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar maior, menor, igual, mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais cheio, menos cheio, mais leve, mais pesado etc., em atividades de <u>comparação</u>. (GM2) (S) - Fazer e utilizar estimativas de medida de comprimento. (S) - Identificar tempo, calcular intervalo de tempo e usar calendário. (DC/S)
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">NÚMEROS E OPERAÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Números naturais: leitura e escrita. - Contagem numérica: Contagem de coleções e diferentes agrupamentos dispostos em diferentes posições; - Composições e decomposições numéricas: trabalhando unidades e dezenas. - Resolver e elaborar problemas do campo aditivo (adição e subtração). 	<ul style="list-style-type: none"> - Ler, escrever e reconhecer números. (DC/S) - Reconhecer que duas coleções com o mesmo número de elementos apresentam a mesma quantidade, quando a disposição dos elementos é alterada. (NO3) (S) - Elaborar composições e decomposições de números. (DC/I) - Resolver e elaborar problemas aditivos, utilizando estratégias próprias, (desenhos, decomposições numéricas, palavras etc.). (NO5) (S) <p><u>OBS: Representa no Diário de Classe: “Resolver e elaborar problemas aditivos, envolvendo os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades, em situações de contexto cotidiano.” (DC/S).</u></p>

2º ANO – 3º BIMESTRE

Campos ou Eixos	Conteúdos	Expectativas de Aprendizagem
GEOMETRIA	<p>-Figuras geométricas planas (quadrado, retângulo, triângulo e círculo) e espaciais (paralelepípedo, pirâmide, esfera, cubo, cilindro).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrição; • Comparação; • Classificação. <p>-Associação das figuras geométricas planas e espaciais a objetos do mundo real.</p> <p>-Simetria: reflexão, rotação e translação.</p> <p>- Localização no espaço e lateralidade: frente, atrás, em cima, embaixo, ao lado de, direita, esquerda.</p> <p>-Localização espacial: análise e construção de itinerários, desenho de croqui.</p>	<p>-Descrever, comparar e classificar figuras planas ou espaciais por características comuns, mesmo que apresentadas em diferentes disposições. (G1). (S)</p> <p>- Associar a representação de figuras espaciais a objetos do mundo real. (S)</p> <p>- Usar rotação, reflexão e translação para criar composições (por exemplo, mosaicos ou faixas decorativas utilizando malhas quadriculadas). (S)</p> <p>- Reconhecer e localizar pessoas ou objetos no espaço, com base em diferentes pontos de referência e indicações de posição (DC/S).</p> <p>-Visualizar, descrever e compor caminhos entre dois ou três pontos (por exemplo: descrever o caminho da entrada da escola à sala de aula, usando pontos de referência conhecidos; descrever o caminho da casa à escola passando pelo mercado). G3 (S)</p>
ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	<p>-Elaboração de estratégias para comunicação de dados coletados numa pesquisa.</p> <p>-Construção de tabelas e gráficos.</p> <p>-Interpretação de tabelas e gráficos, identificando suas principais características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maior e menor frequência ou frequências iguais. 	<p>- Formular questões sobre aspectos cotidianos, coletar dados para respondê-las, categorizar os dados coletados (DC/S) (EP1).</p> <p>-Construir tabelas, gráficos de barras ou colunas. (DC/S) (EP2).</p> <p>- Descrever e interpretar dados apresentados em tabelas e gráficos, identificando suas principais características (maior e menor frequência, ou frequências iguais). (I)</p>
ÁLGEBRA E FUNÇÕES	<p>- Expressão algébrica: determinação do valor desconhecido.</p>	<p>-Determinar um elemento desconhecido em uma igualdade envolvendo números até 10 (por exemplo: Determinar o número que somado com 4 resulta em 9). (AF3) (DC/I)</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">GRANDEZAS E MEDIDAS</p>	<p>-Comparar objetos quanto ao tamanho e peso.</p> <p>-Instrumentos de medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tempo: relógio e calendário; • Comprimento: régua, fita métrica; • Massa: balança; • Capacidade: recipiente milimetrado. 	<p>-Compreender, intuitivamente, a necessidade das grandezas para o estabelecimento de comparações (por exemplo: para comparar dois objetos entre si, é necessário considerar uma grandeza como referência - comprimento, massa). (S)</p> <p>-Selecionar instrumentos de medidas apropriados à grandeza a ser medida (por exemplo: tempo, comprimento, massa, capacidade). (GM3) (DC/S)</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">NÚMEROS E OPERAÇÕES</p>	<p>-Números naturais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitura e escrita; • Estimativa de quantidades; • Comparação de quantidades: menos ou mais objetos. <p>- Composições e decomposições numéricas: trabalhar unidade, dezenas e centenas.</p> <p>-Resolver e elaborar problemas do campo aditivo (adição e subtração).</p> <p>- Resolver e elaborar problemas do campo multiplicativo (multiplicação).</p>	<p>-Representar, simbolicamente, números presentes em seu contexto cotidiano. (S)</p> <p>-Estimar a quantidade de elementos de uma coleção de até 50 elementos (por exemplo: perceber se uma determinada coleção apresenta mais ou menos do que 10 objetos ou 30 objetos). (I)</p> <p>- Elaborar composições e decomposições de números. (DC/I)</p> <p>- Resolver e elaborar problemas aditivos, utilizando estratégias próprias (desenhos, decomposições numéricas, palavras, etc.) e/ ou algoritmo. (NO5) (DC/S)</p> <p><u>OBS: Representa no Diário de Classe: “Resolver e elaborar problemas aditivos, envolvendo os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades, em situações de contexto cotidiano.” (DC/S)</u></p> <p>-Resolver e elaborar problemas de multiplicação em linguagem verbal (com o suporte de imagens ou materiais de manipulação), envolvendo as ideias de adição de parcelas iguais e de elementos apresentados em disposição retangular. (NO6) (DC/I)</p>

2º ANO – 4º BIMESTRE

Campos ou Eixos	Conteúdos	Expectativas de Aprendizagem
GEOMETRIA	<ul style="list-style-type: none"> - Simetria: reflexão, rotação e translação. - Figuras geométricas planas (quadrado, retângulo, triângulo e círculo) e espaciais (paralelepípedo, pirâmide, esfera, cubo, cilindro). <ul style="list-style-type: none"> • Composição e decomposição de figuras planas e espaciais; • Identificação das faces das figuras geométricas espaciais às figuras planas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Usar rotação, reflexão e translação para criar composições (por exemplo, mosaicos ou faixas decorativas utilizando malhas quadriculadas). (S) - Descrever, comparar e classificar figuras planas ou espaciais por características comuns, mesmo que apresentadas em diferentes disposições (G1). (S) - Associar faces das figuras geométricas espaciais às figuras planas através da composição e decomposição. (S) <p><u>OBS: Está expectativa é contemplada no Diário de Classe como: "Composição e Decomposição figuras planas e espaciais para obter outras. "(DC/S).</u></p>
ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboração de estratégias para comunicação de dados coletados numa pesquisa. - Construção de tabelas e gráficos. - Interpretação de tabelas e gráficos, identificando suas principais características: <ul style="list-style-type: none"> • Maior e menor frequência ou frequências iguais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formular questões sobre aspectos cotidianos, coletar dados para respondê-las, categorizar os dados coletados (DC/S) (EP1). - Construir tabelas, gráficos de barras ou colunas. (DC/S) (EP2). - Descrever e interpretar dados apresentados em tabelas e gráficos, identificando suas principais características (maior e menor frequência, ou frequências iguais). (I)
ÁLGEBRA E FUNÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> - Expressão algébrica: determinação do valor desconhecido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar um elemento desconhecido em uma igualdade envolvendo números até 10 (por exemplo: Determinar o número que somado com 4 resulta em 9). (AF3) (DC/I)

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">GRANDEZAS E MEDIDAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema monetário: <ul style="list-style-type: none"> • Identificar e nomear moedas e cédulas do nosso sistema monetário; • Estabelecer equivalências (para propor trocas) de um mesmo valor, utilizando diferentes cédulas e moedas. - Unidades de medidas: <ul style="list-style-type: none"> • Comprimento: metro e centímetro; • Massa: quilograma e grama; • Capacidade: litro e mililitro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comparar valor monetário, utilizando diferentes cédulas e moedas. (DC/S) - Propor diferentes trocas de valores usando outras cédulas e/ou moedas, seja do nosso sistema monetário ou de outros sistemas fictícios. (GM4) (S) - Reconhecer a relação entre unidades escolhidas e o número obtido na medição de comprimentos, massa e capacidades (metro e centímetro; quilograma e grama; litro e mililitro). (DC/S)
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">NÚMEROS E OPERAÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Números ordinais. - Trabalhar noções de dobro e metade através de resolução de problemas. - Resolução e elaboração de problemas do campo multiplicativo: envolvendo ideias multiplicativas e de divisão. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer números ordinais do 1° ao 50° em uma situação cotidiana, seja ela representada por imagens ou não, utilizando a expressão oral, sem o recurso à simbologia. (I) - Resolver e elaborar problemas envolvendo as ideias de dobro e de metade. (NO7) (I) - Resolver e elaborar problemas de multiplicação em linguagem verbal (com o suporte de imagens ou materiais de manipulação), envolvendo as ideias de adição de parcelas iguais e de elementos apresentados em disposição retangular. (NO6) (DC/I) <u>OBS: Representa no Diário de Classe: “Resolver e elaborar problemas de multiplicação em linguagem verbal e algoritmo, envolvendo as ideias de adição de parcelas iguais, elementos apresentados em disposição retangular e proporcionalidade.” (DC/I).</u> -Resolver problemas de divisão em linguagem verbal, envolvendo as ideias de repartir uma coleção em partes iguais e determinar quantas vezes uma quantidade cabe em outra. (DC/I)

3º ANO – 1º BIMESTRE

Campos ou Eixos	Conteúdos	Expectativas de Aprendizagem
GEOMETRIA	<p>- Localização espacial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrição de localização de pessoas ou objetos. Exemplo de termos que podem ser utilizados: João estar sentado <u>à direita</u> de Paulo; <u>à esquerda</u> da professora tem uma janela; em <u>cima</u> do armário tem biscoito, etc. • Descrição de movimentação de pessoas ou objetos. Exemplo de termos que podem ser utilizados: siga em <u>frente</u>, vá <u>à direita</u>, a próxima quadra <u>à esquerda</u>, em cima, em baixo, atrás, em frente, <u>entre</u> a quadra esportiva e o portão da escola, etc. <p>- Figuras geométricas planas (quadrado, triângulo, retângulo, losango):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características: número de lados e de vértices (por exemplo, identificar o número de vértices - ou “pontas”- de um quadrado). <p>- Figuras geométricas espaciais (bloco retangular, cubo, outros prismas, pirâmide, cilindro, esfera): associar as figuras a objetos do mundo real.</p> <p>- Composição e decomposição de figuras planas e espaciais.</p>	<p>- Reconhecer e localizar pessoas ou objetos no espaço, com base em diferentes pontos de referência e indicações de posição. (DC/S)</p> <p>- Identificar e descrever a localização e a movimentação de objetos no espaço, identificando mudanças de direções e considerando mais de um referencial. (G4) (S)</p> <p>- Descrever, informalmente, características de uma figura plana, reconhecendo número de lados e de vértices (S).</p> <p>- Relacionar a representação de figuras espaciais a objetos do mundo real. (C)</p> <p>- Compor e decompor figuras planas e espaciais para obter outras (DC/S) (G2).</p>
ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	<p>- Etapas de plano de coleta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de questões em duplas para pesquisa; • Coleta de dados da pesquisa; • Categorizar os dados. <p>- Construção de tabelas de dupla entrada.</p> <p>- Interpretação e identificando informações em tabelas de dupla entrada (formada por representações pictóricas ou não) e de gráficos.</p> <p>- Interpretação de tabelas e gráficos, identificando suas principais características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maior e menor frequência, ou frequências iguais. 	<p>- Formular questões sobre aspectos cotidianos, coletar dados para responder a elas, categorizar os dados coletados e representá-los em tabelas e gráficos de barras ou colunas, com representações pictóricas ou não. (EP1) (DC/C)</p> <p>- Construir uma tabela de dupla entrada. (C)</p> <p>- Identificar informação em tabela de dupla entrada. (C)</p> <p>- Identificar maior, menor ou igual frequências em gráficos de barras ou colunas elaborados com representações pictóricas ou não. (C)</p>

<p>ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Classificação por atributos: formar coleções. - Sequência numérica; <ul style="list-style-type: none"> • Mais complexas com diferentes razões: aumenta 3 casas; só de números pares; iniciada por qualquer número e vai aumentando de 10 em 10, de 25 em 25, de 50 em 50; etc. - Reconhecimento dos Números pares: reconhecer que todo número par termina em 0, 2, 4, 6 ou 8. 	<ul style="list-style-type: none"> - Criar categorias de atributos, tais como, cor, forma, tamanho de coleções de objetos dados. (DC/S) - Completar uma sequência (numérica ou de figuras) com elementos ausentes no meio ou no final da sequência. (DC/C) - Identificar que a soma de dois números pares resulta um número par. (AF1) (C)
<p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comparação entre grandezas de mesma natureza; - Instrumentos de medidas: <ul style="list-style-type: none"> • Tempo: relógio e calendário; • Comprimento: régua, fita métrica; • Massa: balança; • Capacidade: recipiente milimetrado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender, intuitivamente, a necessidade das grandezas para o estabelecimento de comparações. (S) - Selecionar instrumentos de medida apropriados à grandeza a ser medida (exemplo: tempo, comprimento, massa, capacidade). (GM1) (DC/S)
<p>NÚMEROS E OPERAÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Números naturais: <ul style="list-style-type: none"> • Leitura e escrita dos números; • Reta numérica para: Ordenar e comparar números. • Reconhecimento de números pares e ímpares. - Números no contexto social: funções do número. - Composição e decomposição numérica. - Representação simbólica das adições e subtrações: os sinais de adição, subtração e igualdade. - Resolução e elaboração de problemas do campo aditivo (adição e subtração). 	<ul style="list-style-type: none"> - Representar a quantidade de elementos de uma coleção, utilizando a linguagem simbólica. (NO1) (C) - Ler, escrever e reconhecer números. (DC/C) - Representar, ordenar e comparar números. (NO2) (DC/C) - Reconhecer números pares e ímpares. (S) - Reconhecer os diferentes usos dos números. (C) - Elaborar composições e decomposições de números. (DC/S) - Representar, simbolicamente, adições e subtrações e elaborar problemas em linguagem verbal utilizando essas representações, sem explorar o algoritmo formal. (I) - Resolver e elaborar problemas aditivos envolvendo os significados de juntar, acrescentar quantidades, separar e retirar quantidades e comparar e completar quantidades, em situações de contexto cotidiano. (NO5) (DC/C)

3º ANO – 2º BIMESTRE

Campos ou Eixos	Conteúdos	Expectativas de Aprendizagem
GEOMETRIA	<ul style="list-style-type: none"> - Localização espacial: Desenho de croqui. <ul style="list-style-type: none"> • Descrição de localização de pessoas ou objetos. Exemplo: desenhar onde se encontra o objeto na sala com os pontos de referência. • Descrição de movimentação de pessoas ou objetos. Exemplo: desenho de um mapa descrevendo um percurso realizado. - Composição e decomposição de figuras planas: - Simetria: rotação, reflexão e translação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer e localizar pessoas ou objetos no espaço, com base em diferentes pontos de referência e indicações de posição. (DC/S) - Identificar e descrever a localização e a movimentação de objetos no espaço, identificando mudanças de direções e considerando mais de um referencial. (G4)(S) - Compor e decompor figuras planas e espaciais para obter outras (DC/S) (G2). - Reconhecer figuras obtidas por meio de rotação, reflexão e translação, descrevendo, com suas próprias palavras, a transformação realizada, ainda sem nomear tais transformações formalmente. (C)
ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	<ul style="list-style-type: none"> - Etapas de plano de coleta: <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de questões em dupla ou individual para pesquisa; • Coleta de dados envolvendo medidas; • Categorizar os dados. - Construção de gráfico em barras simples (horizontal e vertical) usando régua. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formular questões sobre aspectos cotidianos, coletar dados para responder a elas, categorizar os dados coletados e representá-los em tabelas e gráficos de barras ou colunas, com representações pictóricas ou não. (EP1) (DC/C) - Coletar dados que envolvam medidas e apresentá-los em tabelas e gráficos de colunas ou barras. (EP2)(C) - Construir, tabelas, gráficos de barras ou colunas. (DC/C)
ÁLGEBRA E FUNÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> - Sequência numérica: elementos ausentes. - Expressão numérica; 	<ul style="list-style-type: none"> - Completar uma sequência (numérica ou de figuras) com elementos ausentes no meio ou no final da sequência. (DC/C) - Reconhecer que se adicionarmos um valor a uma das parcelas de uma adição o resultado também será acrescido deste mesmo valor (por exemplo: $12 + 4 = 16$ e $12 + 5 + 4 = 16 + 5$) (AF2) (I)

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">GRANDEZAS E MEDIDAS</p>	<p>- Unidades de medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprimento: metro e centímetro; • Massa: quilograma e grama; • Capacidade: litro e mililitro. <p>- Equivalência e conversões nas unidades de medidas convencionais mais usadas: comprimento e capacidade. (Por exemplo, meio metro equivale a cinquenta centímetros; um litro equivale a 1000 mililitros).</p> <p>- Noção de medidas de área utilizando composição e decomposição de figuras planas.</p>	<p>- Reconhecer a relação entre a unidade escolhida e o número obtido na medição comprimentos, de massas e capacidades (metro e centímetro; quilograma e grama; litro e mililitro). (GM2) (DC/S)</p> <p>- Realizar conversões simples entre unidades de medida convencionais mais comuns de comprimento (metro e centímetro) e capacidade (litro e mililitro). (S)</p> <p>- Comparar áreas de duas figuras planas, recorrendo às relações entre elas ou a decomposição e composição. (C)</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">NÚMEROS E OPERAÇÕES</p>	<p>- Composição e decomposição de números até 1000 em centenas, dezenas e unidades (por exemplo: $168 = 100 + 60 + 8$).</p> <p>-Equivalências entre unidade, dezena, centena e milhar.</p> <p>- Reconhecimento de termos relacionando com as respectivas quantidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dúzia, meia dúzia, dezena, meia dezena, centena, meia centena. <p>- Resolução e elaboração de problemas do campo aditivo (adição e subtração); utilização de cálculos formais com reagrupamento.</p> <p>- Resolução e elaboração de problemas do campo multiplicativo (multiplicação); utilização de cálculos formais com reagrupamento.</p>	<p>- Elaborar composições e decomposições de números. (DC/S)</p> <p>-Identificar relações entre 10 unidades e 1 dezena; entre 10 dezenas e 1 centena e entre 10 centenas e 1 milhar. (S)</p> <p>- Reconhecer termos como dúzia e meia dúzia; dezena e meia dezena; centena e meia centena, associando-os as suas respectivas quantidades. (NO3) (S)</p> <p>- Resolver e elaborar problemas aditivos envolvendo os significados de juntar e acrescentar quantidades, separar e retirar quantidades e comparar e completar quantidades, em situações de contexto cotidiano. (NO5) (DC/C)</p> <p>- Resolver e elaborar problemas de multiplicação em linguagem verbal e algoritmo, envolvendo as ideias de adição de parcelas iguais, elementos apresentados em disposição retangular e proporcionalidade. (NO6) (DC/I)</p> <p>- Representar simbolicamente a multiplicação de fatores, um com um algarismo ou de fatores, um com dois algarismos e outro com um algarismo. (NO4) (I)</p>

3º ANO – 3º BIMESTRE

Campos ou Eixos	Conteúdos	Expectativas de Aprendizagem
GEOMETRIA	<p>- Localização espacial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrição de localização de pessoais ou objetos. Exemplo: fazer uma <u>maquete</u> da sala de aula. • Descrição de caminhos de pessoas. Exemplo: <u>planta baixa</u> da descrição do caminho entre de casa a escola ou do portão da escola a sala de aula, etc. <p>- Figuras geométricas planas (quadrado, triângulo, retângulo, losango e círculo) e espaciais (bloco retangular, cubo, outros prismas, pirâmide, cilindro, esfera).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificação de congruência (igualdade) das figuras em posições prototípicas, ou seja, em posições não habituais de visualização. (triângulo desenhado com a ponta para baixo, por exemplo). <p>- Representação das figuras planas e espaciais associando a sua planificação. (por exemplo: Ser capaz de associar diferentes figuras a sua planificação).</p>	<p>- Reconhecer e localizar pessoas ou objetos no espaço, com base em diferentes pontos de referência e indicações de posição. (DC/S)</p> <p>- Descrever caminhos recorrendo a termos, tais como: paralelo, transversal, direita e esquerda. (G3)(S)</p> <p>- Descrever e classificar figuras planas e espaciais congruentes, apresentadas em diferentes disposições, nomeando-as. (G1) (S)</p> <p>- Representar figuras planas e espaciais. (planificação, vistas, construção com instrumentos) (DC/S).</p>
ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	<p>- Resolução e elaboração de problemas a partir das informações de um gráfico.</p> <p>- Coleta de dados por um período de tempo.</p> <p>- Construção de tabelas e gráficos de barras.</p> <p>- Análise de gráficos de linha.</p>	<p>- Resolver e elaborar problemas, a partir das informações de um gráfico. (EP3) (S)</p> <p>- Coletar dados de um evento, durante um período de tempo (horas, dias, semanas, meses ou anos), e apresentá-los em tabelas. (C)</p> <p>- Construir, tabelas, gráficos de barras ou colunas. (DC/C)</p> <p>- Identificar informações apresentadas em gráficos de linhas (categorias envolvidas, maior, menor frequência, crescimento e decréscimo). (c)</p>

<p>ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Expressão numérica; - Expressão algébrica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer que se adicionarmos um valor a uma das parcelas de uma adição o resultado também será acrescido deste mesmo valor (por exemplo: $12 + 4 = 16$ e $12 + 5 + 4 = 16 + 5$) (AF2) (I) - Determinar um elemento desconhecido em uma igualdade envolvendo números até 20 (por exemplo: determinar o número que multiplicado por 3 resulta em 12). (AF3) (DC/I)
<p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Unidade de Tempo: <ul style="list-style-type: none"> • Calendário: marcação dos dias da semana e meses do ano bimestre semestre. • Reconhecer horas e minutos em relógio analógico e digital. • Intervalo de tempo. - Resolver problemas envolvendo unidades de medidas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar tempo, calcular intervalo de tempo e usar calendário. (GM3) (DC/S) - Compreender e usar equivalências importantes entre medidas de tempo. (S) - Resolver e elaborar problemas simples que envolvam medidas de tempo, comprimento, massa, capacidade e valor monetário. (I)
<p>NÚMEROS E OPERAÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Números ordinais: - Noções de frações: um meio; um terço; um quarto e um décimo. - Resolução e elaboração de problemas do campo multiplicativo (multiplicação); utilização de cálculos formais com reagrupamento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ler e reconhecer números ordinais. (S) - Reconhecer frações unitárias usuais (um meio, um terço, um quarto e um décimo) de quantidades contínuas e discretas, em situação de contexto cotidiano, sem recurso à representação simbólica (I). - Resolver e elaborar problemas de multiplicação em linguagem verbal, envolvendo as ideias de adição de parcelas iguais, elementos apresentados em disposição retangular, proporcionalidade. (NO6) (DC/S) - Representar, simbolicamente, a multiplicação de fatores com um algarismo ou de fatores, um com dois algarismos e outro com um algarismo. (NO4) (I)

3º ANO – 4º BIMESTRE

Campos ou Eixos	Conteúdos	Expectativas de Aprendizagem
GEOMETRIA	<ul style="list-style-type: none"> - Localização espacial: <ul style="list-style-type: none"> • Descrição de localização de pessoais ou objetos. Exemplo: fazer uma <u>maquete</u> desta vez entregue um mapa do bairro e os estudantes irão construir a maquete a partir do mapa. - Figuras geométricas planas (quadrado, triângulo, retângulo, losango e círculo) e espaciais (bloco retangular, cubo, outros prismas, pirâmide, cilindro, esfera). <ul style="list-style-type: none"> • Identificação de congruência (igualdade) das figuras em posições prototípicas, ou seja, em posições não habituais de visualização. (triângulo desenhado com a ponta para baixo, por exemplo.). - Representação das figuras planas e espaciais através da planificação. (por exemplo: construir a planificação das figuras espaciais). 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer e localizar pessoas ou objetos no espaço, com base em diferentes pontos de referência e indicações de posição. (DC/S) - Descrever e classificar figuras planas e espaciais congruentes, apresentadas em diferentes disposições, nomeando-as. (G1)(S) - Representar figuras planas e espaciais. (planificação, vistas, construção com instrumentos) (DC/S).
ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	<ul style="list-style-type: none"> - Resolução e elaboração de problemas a partir das informações de um gráfico. - Construção de tabelas e gráficos de barras simples ou múltiplas. - Conversão e comparação de informações apresentados em uma tabela para uma representação em gráfico e vice versa. - Noções de Chance/ probabilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> - Resolver e elaborar problemas, a partir das informações de um gráfico. (EP3) (S) - Construir, tabelas, gráficos de barras ou colunas. (DC/C) - Comparar diferentes representações de um mesmo conjunto de dados (tabelas e gráficos). (C) - Converter representações de conjunto de dados apresentados em tabela para representação gráfica, e vice-versa. (I) - Discutir a ideia de chance e probabilidade. (I)

ÁLGEBRA E FUNÇÕES	<p>- Expressão algébrica.</p>	<p>- Determinar um elemento desconhecido em uma igualdade envolvendo números até 20 (por exemplo: determinar o número que multiplicado por 3 resulta em 12). (AF3) (DC/I)</p>
GRANDEZAS E MEDIDAS	<p>- Sistema monetário:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar e nomear moedas e cédulas do nosso sistema monetário; • Estabelecer equivalências (para propor trocas) de um mesmo valor, utilizando diferentes cédulas e moedas. <p>- Resolução e elaboração de problemas envolvendo sistema monetário.</p>	<p>- Comparar valor monetário, utilizando diferentes cédulas e moedas. (DC/C)</p> <p>- Compreender o significado de troco em transações envolvendo valores monetários. (GM4) (C)</p> <p>- Resolver e elaborar problemas simples que envolvam valor monetário. (C)</p>
NÚMEROS E OPERAÇÕES	<p>- Resolução e elaboração de problemas do campo multiplicativo (multiplicação); utilização de cálculos formais com reagrupamento.</p> <p>- Resolução e elaboração de problemas envolvendo a noção de divisão.</p>	<p>- Resolver e elaborar problemas de multiplicação em linguagem verbal, envolvendo as ideias de adição de parcelas iguais, elementos apresentados em disposição retangular, proporcionalidade. (NO6) (DC/S)</p> <p>- Representar, simbolicamente, a multiplicação de fatores com um algarismo ou de fatores, um com dois algarismos e outro com um algarismo. (NO4) (I)</p> <p>- Resolver e elaborar problemas de divisão em linguagem verbal, envolvendo as ideias de repartir uma coleção em partes iguais e a determinação de quantas vezes uma quantidade cabe em outra (números até 100). (NO7) (DC/I)</p>

4º ANO – 1º BIMESTRE

Campos ou Eixos	Conteúdos	Expectativas de Aprendizagem
GEOMETRIA	<ul style="list-style-type: none"> - Localização espacial: descrição e movimentação de pessoas ou objetos. <ul style="list-style-type: none"> • Descrição de caminhos, utilizando termos como: paralelo, perpendicular, intersecção, direita e esquerda. • Noções de coordenadas. - Reconhecimento dos ângulos de 90°, 180° e 360°. - Caracterização dos retângulos e quadrados pelos números de lados e ângulos. - Classificação dos triângulos quanto: <ul style="list-style-type: none"> • Aos lados: escaleno, equilátero e isósceles. • Aos ângulos: acutângulo, retângulo e obtusângulo. - Estimar áreas das figuras geométricas planas (triângulo, quadrado, retângulo e losango). 	<ul style="list-style-type: none"> - Descrever movimentação de objetos no espaço, identificando mudanças de direção e considerando mais de um referencial, incluindo primeiras noções da utilização de coordenadas. (G4)(DC/S) - Associar ângulo a giro ou mudança de direção, reconhecendo ângulo de um quarto de volta, de meia volta e de uma volta. (I) - Caracterizar retângulos e quadrados pelos seus lados e ângulos. (I) - Classificar triângulos quanto aos lados e quanto aos ângulos. (G2)(I) - Estimar medidas de comprimentos e de áreas de figuras planas (DC/C). <p><u>OBS: Professor, essa expectativa também está sendo proposta no eixo grandezas e medidas, observe as orientações dadas e realize um trabalho integrando esses dois eixos.</u></p>
ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	<ul style="list-style-type: none"> - Etapas de plano de coleta: <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de questões em duplas para pesquisa; • Coleta de dados da pesquisa; • Categorizar os dados. - Construção de tabelas de dupla entrada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formular questões e coletar dados, por meio de observações, medições e experimentos e identificar a forma apropriada de organizar e apresentar os dados (escolha e construção adequada de tabelas e gráficos). (C) - Definir estratégias de coleta de dados apropriadas às questões de pesquisa. (DC/C) (EP1) - Elaborar tabelas ou outros tipos de instrumento que auxiliem o trabalho de coleta de dados. (C) - Construir uma tabela de frequências, a partir de um conjunto de dados. (C)

<p>ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p>	<p>- Sequência numérica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Padrão de sequências numéricas. • Padrão das sequências nas multiplicações por 10 e 100. 	<p>- Descrever e completar uma sequência (numérica ou de figuras) com elementos ausentes no meio ou no final da sequência. (AF1) (DC/C)</p> <p>- Reconhecer o padrão que está associado à multiplicação de um número por 10 ou por 100 (perceber que todo número multiplicado por 10 termina em zero e multiplicado por 100 termina em dois zeros). (C)</p>
<p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p>	<p>- Medida de área:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparar figuras através de decomposição e composição. <p>- Medida de Perímetro.</p> <p>- Medida de comprimento (Milímetro (mm), centímetro (cm), metro (m), quilômetro (Km)):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparar e ordenar. <p>- Estimativa: comprimento, área perímetro.</p>	<p>- Comparar áreas de duas figuras planas, recorrendo às relações entre elas ou a decomposição e composição. (S)</p> <p>- Comparar e ordenar comprimentos horizontais, verticais e de contornos formados por linhas retas e curvas e por medição, reconhecendo as relações entre metro, centímetro, milímetro e quilômetro. (GM1) (S)</p> <p>- Estimar medidas de comprimentos e de áreas de figuras planas. (DC/S)</p>
<p>NÚMEROS E OPERAÇÕES</p>	<p>- Leitura e escrita numérica de diferentes magnitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecimento de números pares ímpares; • Identificação de dezenas, centenas e milhares; • Reconhecer números ordinais. <p>- Composição e decomposição numérica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forma canônica; • Forma polinomial. <p>- Cálculo mental: em adições e multiplicações.</p> <p>- Estimativa.</p> <p>- Números racionais na representação Fracionária.</p> <p>- Resolução e elaboração de problemas do campo aditivo (adição e subtração).</p> <p>- Algoritmo de adição e subtração com e sem reagrupamento.</p>	<p>- Ler, escrever e comparar números de diferentes magnitudes. (DC/C)</p> <p>- Reconhecer números pares e ímpares. (C)</p> <p>- Reconhecer números ordinais, com recurso à simbologia. (C)</p> <p>- Elaborar composições e decomposições de números de diferentes magnitudes e de diferentes maneiras. (NO1) (DC/C)</p> <p>- Efetuar adição e multiplicação, por meio de estratégias de cálculo mental. (C)</p> <p>- Estimar a quantidade de elementos de uma coleção (por exemplo: no jogo de futebol, havia mais ou menos de 10 000 espectadores?). (C)</p> <p>- Associar a representação simbólica de uma fração às ideias de parte de um todo e de divisão. (NO2) (I)</p> <p>- Resolver e elaborar problemas envolvendo seus diferentes significados no campo aditivo. (NO5) (C)</p> <p>-Efetuar adição e subtração em linguagem simbólica, utilizando diferentes formas de registro. (S)</p>

4º ANO – 2º BIMESTRE

Campos ou Eixos	Conteúdos	Expectativas de Aprendizagem
GEOMETRIA	<ul style="list-style-type: none"> - Localização espacial, descrição e movimentação de pessoas ou objetos. <ul style="list-style-type: none"> • Descrição de caminhos usando pontos de referência; • Noções de coordenadas. - Simetria: rotação, translação e reflexão. - Construção de mosaicos e faixas decorativas utilizando rotação, translação e reflexão. 	<ul style="list-style-type: none"> - Descrever localização e/ou movimentação de objetos no espaço, identificando mudanças de direção e considerando mais de um referencial, incluindo primeiras noções da utilização de coordenadas. (G4) (DC/S) - Construir figuras por reflexão e translação, recorrendo à nomenclatura da transformação utilizada. (c)
ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	<ul style="list-style-type: none"> - Etapas de plano de coleta: <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de questões em dupla ou individual para pesquisa; • Coleta de dados envolvendo medidas; • Categorizar os dados. - Construção de tabelas e gráficos em barras múltiplas usando régua ou um recurso tecnológico. - Leitura e interpretação de gráficos: barras ou colunas. - Produção de um texto com as interpretações dos dados. - Elaboração de questões a partir da análise dos dados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Definir estratégias de coleta de dados apropriadas às questões de pesquisa. (DC/C) (EP1) - Construir tabelas e gráficos em barras múltiplas. (C) - Ler interpretar (tirar conclusões e fazer previsões) a partir de diferentes representações de dados. Redigindo uma interpretação. (DC/C) (EP2) - Interpretar, analisar e propor questões sobre dados coletados. (C)
ÁLGEBRA E FUNÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> - Sequência numérica: <ul style="list-style-type: none"> • Padrão de sequências numéricas. • Padrão das sequências nas multiplicações por 10 e 100. • Padrão das sequências nas divisões por 10, 100 e 1000. • Padrão nas Expressões numéricas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Descrever e completar uma sequência (numérica ou de figuras) com elementos ausentes no meio ou no final da sequência. (AF1) (DC/C) - Reconhecer o padrão associado à multiplicação ou à divisão de um número por 10, 100 ou 1000. (AF3) (C) - Reconhecer que, se multiplicarmos um dos fatores de um produto por um número, o resultado também ficará multiplicado por esse mesmo número. (C)

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">GRANDEZAS E MEDIDAS</p>	<p>- Unidade de medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprimento; • Área; • Massa; • Capacidade; • Volume; • Temperatura. <p>- Resolução de problemas envolvendo unidades de medidas convencionais.</p>	<p>- Reconhecer as grandezas comprimento, área, massa, capacidade, volume e temperatura e selecionar a unidade adequada para medir cada grandeza. (GM2) (DC/S)</p> <p>- Resolver problemas envolvendo unidades de medidas convencionais. (S)</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">NÚMEROS E OPERAÇÕES</p>	<p>- Contagem obedecendo a uma sequência numérica variada como: de 10 em 10, de 25 em 25, de 50 em 50; de 75 em 75; de 100 em 100; de 150 em 150.</p> <p>- Números racionais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representação fracionária e decimal; • Representação na reta numérica. • Composição e decomposição de números decimais (décimos e centésimos) <p>- Resolução e elaboração de problemas do campo aditivo (adição e subtração).</p> <p>- Resolução e elaboração de problemas do campo multiplicativo (multiplicação e divisão);</p> <p>- Algoritmo de adição, subtração, multiplicação e divisão.</p> <p>- Relação inversa das operações: adição/subtração e multiplicação/divisão.</p>	<p>- Realizar contagens de diferentes maneiras (por exemplo: de 10 em 10, de 25 em 25, de 50 em 50; de 75 em 75; de 100 em 100; de 150 em 150 etc.). (C)</p> <p>- Relacionar números racionais (representações fracionárias e decimais) positivas a pontos na reta numérica e vice-versa. (NO4) (I)</p> <p>- Elaborar composições e decomposições de números de diferentes magnitudes e de diferentes maneiras. (DC/C)</p> <p>- Resolver e elaborar problemas envolvendo seus diferentes significados no campo aditivo. (NO5) (C)</p> <p>- Resolver e elaborar problemas envolvendo seus diferentes significados no campo multiplicativo. (NO6) (C)</p> <p><u>OBS: No Diário de Classe teremos essas duas expectativas juntas num só texto, da seguinte forma: “Resolver e elaborar problemas com as quatro operações envolvendo seus diferentes significados (no campo aditivo e multiplicativo).” (C)</u></p> <p>- Efetuar multiplicações e divisões em linguagem simbólica e algoritmo, utilizando diferentes formas de registro. (S)</p> <p>- Compreender a relação inversa entre adição/subtração e entre multiplicação/divisão. (NO7) (C)</p>

4º ANO – 3º BIMESTRE

Campos ou Eixos	Conteúdos	Expectativas de Aprendizagem
GEOMETRIA	<ul style="list-style-type: none"> - Figuras geométricas: <ul style="list-style-type: none"> • Planas/Polígonos: triângulo, quadrilátero, pentágono, hexágono e octógono; • Espaciais: prismas pirâmides, cilindros e cones. - Planificação de sólidos geométricos: <ul style="list-style-type: none"> • Desenhar com régua as representações planas das figuras espaciais; • Associação da figura espacial à sua planificação; • Construção de modelos (planificação) de sólidos geométricos; - Resolução e elaboração de problemas envolvendo medidas: área e perímetro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer, identificar representações planas de sólidos geométricos desenhados em diferentes perspectivas. (G1)(C) - Analisar e comparar figuras planas e espaciais por seus atributos (por exemplo: número de lados ou vértices, número de faces, tipo de face etc.). (C) - Desenhar a representação plana de figuras espaciais. (C) - Associar figuras espaciais às suas planificações e vice-versa. (C) - Construir modelos de sólidos a partir de planificações. (G3)(C) - Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas convencionais mais usadas. (área e perímetro). (DC/I)
ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	<ul style="list-style-type: none"> -Coleta de dados por um período de tempo. -Construção de tabelas e gráficos: barras ou colunas. -Leitura e interpretação de gráfico de linha. -Produção de um texto com as interpretações dos dados. -Resolução e elaboração de problemas. - Introdução à ideia de moda. - Probabilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> - Coletar dados de um evento durante um período de tempo (horas, dias, semanas, meses ou anos) e apresentá-los em tabelas e gráficos de linha. (C) -Construir tabelas e gráficos em barras ou colunas. (C) - Ler interpretar (tirar conclusões e fazer previsões) a partir de diferentes representações de dados. Redigindo uma interpretação. (DC/C) (EP2) - Resolver e elaborar problemas, a partir das informações de uma tabela ou de um gráfico de colunas, de barras ou de linha(C). - Compreender, intuitivamente, a ideia de moda como aquilo que é mais típico em um conjunto de dados. (I) - Prever possíveis resultados (ideia de chance e probabilidade) de um experimento ou coleta de dados. (DC/I)

<p>ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p>	<p>- Sequência numérica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Padrão das sequências nas multiplicações por 10 e 100; • Padrão das sequências nas divisões por 10, 100 e 1000. <p>- Expressão Algébrica: determinação de valor desconhecido em:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Igualdade; • Desigualdade. 	<p>- Reconhecer o padrão associado à multiplicação ou à divisão de um número por 10, 100 ou 1000. (AF3) (c)</p> <p>- Determinar o valor que torna uma igualdade ou uma desigualdade verdadeira. (AF2) (DC/I)</p>
<p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p>	<p>- Unidade de tempo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso do calendário; • Calcular intervalo de tempo. <p>- Resolução e elaboração de problemas envolvendo unidades de medidas convencionais estudadas.</p>	<p>- Identificar tempo, calcular intervalo de tempo e usar calendário. (c)</p> <p>- Resolver e elaborar problemas que envolvem medidas convencionais mais usuais. (GM4) (DC/S)</p>
<p>NÚMEROS E OPERAÇÕES</p>	<p>- Números racionais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representação fracionária e decimal; • Representação na reta numérica; • Composição e decomposição de números decimais (décimos e centésimos). <p>- Resolução e elaboração de problemas do campo aditivo (adição e subtração) e multiplicativo (multiplicação e divisão).</p> <p>- Algoritmo de adição, subtração, multiplicação e divisão.</p> <p>- Relação inversa das operações: adição/subtração e multiplicação/divisão.</p>	<p>- Relacionar números racionais (representações fracionárias e decimais) positivas a pontos na reta numérica e vice-versa. (NO4) (S)</p> <p>- Elaborar composições e decomposições de números de diferentes magnitudes e de diferentes maneiras. (DC/C)</p> <p>- Resolver e elaborar problemas envolvendo seus diferentes significados no campo aditivo. (NO5) (c)</p> <p>- Resolver e elaborar problemas envolvendo seus diferentes significados no campo multiplicativo. (NO6) (S)</p> <p><u>OBS: No Diário de Classe teremos essas duas expectativas juntas num só texto da seguinte forma: “Resolver e elaborar problemas com as quatro operações envolvendo seus diferentes significados (no campo aditivo e multiplicativo).” (S).</u></p> <p>- Compreender a relação inversa entre adição / subtração e entre multiplicação/divisão, como operações inversas. (NO7) (S)</p>

4º ANO – 4º BIMESTRE

Campos ou Eixos	Conteúdos	Expectativas de Aprendizagem
GEOMETRIA	<ul style="list-style-type: none"> - Figuras geométricas: <ul style="list-style-type: none"> • Planas: quadrado, triângulo, retângulo, losango e círculo; • Espaciais: prismas pirâmides, cilindros e cones. - Desenhar ampliações e reduções de figuras planas em malha quadriculada. - Composição e decomposição de figuras planas. - Resolução e elaboração de problemas envolvendo medidas: área e perímetro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer, identificar representações planas de sólidos geométricos desenhados em diferentes perspectivas. (G1)(C) - Desenhar ampliações e reduções de figuras planas em malha quadriculada. (C) - Compor e decompor figuras planas (por exemplo: juntar dois triângulos retângulos iguais para obter um retângulo). (C) - Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas convencionais mais usadas. (área e perímetro). (DC/I)
ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	<ul style="list-style-type: none"> - Leitura e interpretação de gráfico de setores, cartogramas e pictogramas. - Produção de um texto com as interpretações dos dados. - Conversão e comparação de informações apresentadas em uma tabela para uma representação em gráfico e vice versa. - Introdução ideia de população e amostra. - Probabilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ler interpretar (tirar conclusões e fazer previsões) a partir de diferentes representações de dados (tabelas, gráficos de barras, de colunas, de linhas, de setores, cartogramas e pictogramas). Redigindo uma interpretação. (DC/C) (EP2) - Converter representações de conjunto de dados apresentados em tabela para representação gráfica e vice-versa. (S) - Compreender, intuitivamente, as ideias de população e amostra. (I) - Prever possíveis resultados (ideia de chance e probabilidade) de um experimento ou coleta de dados. (DC/I)

<p>ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Expressão algébrica: determinação de valor desconhecido em: <ul style="list-style-type: none"> • Igualdade; • Desigualdade; - Ideia de proporcionalidade envolvendo relações entre grandezas: perímetro, área. 	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar o valor que torna uma igualdade ou uma desigualdade verdadeira. (AF2) (DC/I) - Perceber relações de variações entre grandezas (desenvolver a ideia de proporcionalidade). (DC/I)
<p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Resolução de problemas envolvendo unidades de medidas convencionais: comprimento, área, massa capacidade e temperatura. - Resolver e elaborar problemas que envolvam valor monetário. - Noção de escalas em mapas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Resolver e elaborar problemas que envolvem medidas convencionais mais usuais. (GM4) (DC/S) - Resolver e elaborar problemas que envolvem valor monetário. (C) - Compreender o uso de escalas em mapas. (Introdução) (GM3) (I)
<p>NÚMEROS E OPERAÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentagem. - Cálculo mental: baseados na composição e decomposição de números naturais. - Resolução e elaboração de problemas do campo aditivo (adição e subtração) e multiplicativo (multiplicação e divisão); - Algoritmo de adição, subtração, multiplicação e divisão. 	<ul style="list-style-type: none"> - Resolver e elaborar problemas envolvendo a determinação de porcentagens (por exemplo: determinar 10% de 1000 reais) (5%, 10%, 20%, 50%, 75% e 100%). (NO3) (I) - Resolver e elaborar problemas de divisão em linguagem verbal, utilizando diferentes estratégias de cálculo mental baseadas na decomposição de números em sua forma polinomial (por exemplo: $384 \div 3 = (300 \div 3) + (60 \div 3) + (24 \div 3) = 100 + 20 + 8 = 128$) (S). - Resolver e elaborar problemas envolvendo seus diferentes significados no campo aditivo. (NO5) (C) - Resolver e elaborar problemas envolvendo seus diferentes significados no campo multiplicativo. (NO6) (S) <p><u>OBS: No diário de classe teremos essas duas expectativas juntas num só texto da seguinte forma: “Resolver e elaborar problemas com as quatro operações envolvendo seus diferentes significados (no campo aditivo e multiplicativo).” (S)</u></p>

5º ANO – 1º BIMESTRE

Campos ou Eixos	Conteúdos	Expectativas de Aprendizagem
GEOMETRIA	<p>-Localização espacial: descrição e movimentação de pessoas ou objetos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrição de caminhos utilizando termos como: paralelo, perpendicular, intersecção, direita e esquerda; • Noções de coordenadas (utilizando pares ordenados de números e letras). <p>- Reconhecimento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ângulos: 90º, 180º e 360º; • Reta, semirreta e segmento de reta, retas paralelas, concorrentes e perpendiculares; <p>- Classificação de triângulos quanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aos lados: escaleno, equilátero e isóscele; • Aos ângulos: acutângulo, retângulo e obtusângulo. <p>- Estimativas de áreas.</p>	<p>- Descrever localização e/ou movimentação de objetos no espaço, identificando mudanças de direção e considerando mais de um referencial, incluindo primeiras noções da utilização de coordenadas. (DC/C) (EP4)</p> <p>- Diferenciar reta, semirreta e segmento de reta. (C)</p> <p>- Reconhecer retas paralelas, concorrentes e perpendiculares. (C)</p> <p>- Classificar triângulos quanto aos lados (escaleno, equiláteros e isósceles) e quanto aos ângulos (acutângulo, retângulo e obtusângulo). (EP2) (C)</p> <p>- Estimar medidas de comprimentos e de áreas de figuras planas. (DC/C)</p>
ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	<p>- Etapas de plano de coleta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de questões em duplas para pesquisa; • Coleta de dados da pesquisa; • Categorizar os dados. <p>- Construção de tabelas de dupla entrada.</p> <p>- Reconhecimento dos elementos que compõe diferentes tipos de gráficos.</p> <p>- Identificação de categorias e frequências em gráficos.</p>	<p>- Formular questões e coletar dados, por meio de observações, medições e experimentos e identificar a forma apropriada de organizar e apresentar os dados (escolha e construção adequada de tabelas e gráficos). (C)</p> <p>- Definir estratégias de coleta de dados apropriadas às questões de pesquisa. (DC/C) (EP1)</p> <p>- Construir tabelas de dupla entrada. (C)</p> <p>- Reconhecer os elementos de um gráfico de colunas, barras e linha (eixos, título, fonte etc.). (C)</p> <p>- Identificar uma categoria em um gráfico, sendo dada uma frequência, e identificar a frequência de uma categoria. (C)</p>

ÁLGEBRA E FUNÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> - Sequência numérica: com elementos ausentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Descrever e completar uma sequência (numérica ou de figuras) com elementos ausentes (no início, no meio ou no fim da sequência). (AF1) (DC/C)
GRANDEZAS E MEDIDAS	<ul style="list-style-type: none"> - Medida de área. - Medida de perímetro. - Estimativa: comprimento e área de polígonos. <ul style="list-style-type: none"> • -Desenvolver estratégias para estimar e comparar o perímetro e a medida da área de retângulos, triângulos e outras figuras regulares, utilizando malhas. - Medida de comprimento (Milímetro (mm), centímetro (cm), metro (m), quilômetro (Km)): <ul style="list-style-type: none"> • Comparar e ordenar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender o significado de um metro quadrado e de um centímetro quadrado, para comparar áreas. (S) - Determinar a medida do perímetro de quadriláteros, triângulos e outros polígonos representados em malhas quadriculadas. (I) - Estimar medidas de comprimentos e de áreas de figuras planas. (DC/C) - Comparar e ordenar comprimentos horizontais, verticais e de contornos formados por linhas retas e curvas e por medição, reconhecendo as relações entre metro, centímetro, milímetro e quilômetro. (GM1) (S)
NÚMEROS E OPERAÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> - Leitura e escrita numérica de diferentes magnitudes; <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecimento de números pares e ímpares; • Identificação de dezenas, centenas, milhares, centenas de milhares e milhão. • Reconhecimento e representação dos números ordinais. - Composição e decomposição numérica: <ul style="list-style-type: none"> • Forma canônica; • Forma polinomial. - Estimativa. - Resolução e elaboração de problemas do campo aditivo (adição e subtração) e multiplicativo (multiplicação e divisão). - Cálculo mental na resolução de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ler, escrever e comparar números de diferentes magnitudes. (DC/C) - Reconhecer números ordinais, com o recurso da simbologia. (C) - Elaborar composições e decomposições de números de diferentes magnitudes e de diferentes maneiras. (NO1) (DC/C) - Estimar a quantidade de elementos de uma coleção. (C) - Resolver e elaborar problemas envolvendo seus diferentes significados (no campo aditivo). (NO5) (C) - Resolver e elaborar problemas envolvendo seus diferentes significados (no campo multiplicativo). (NO6) (C) <p><u>OBS: No Diário de Classe teremos essas duas expectativas juntas num só texto, da seguinte forma: “Resolver e elaborar problemas com as quatro operações envolvendo seus diferentes significados (no campo aditivo e multiplicativo).” (DC/C).</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolver problemas com as quatro operações por meio do cálculo mental. (C) - Compreender a relação inversa entre adição/subtração e entre multiplicação/divisão. (NO7) (C)

5º ANO – 2º BIMESTRE

Campos ou Eixos	Conteúdos	Expectativas de Aprendizagem
GEOMETRIA	<ul style="list-style-type: none"> - Localização espacial: <ul style="list-style-type: none"> • Descrição de deslocamento usando medidas de ângulos (90°, 180° e 360°); • Noções de coordenadas (utilizando pares ordenados de números e letras). - Classificação de quadriláteros quanto aos lados e aos ângulos. - Figuras geométricas: <ul style="list-style-type: none"> • Não planas: prismas, pirâmides. 	<ul style="list-style-type: none"> - Descrever localização e/ou movimentação de objetos no espaço, identificando mudanças de direção e considerando mais de um referencial, incluindo primeiras noções da utilização de coordenadas. (DC/C) (EP4) - Classificar quadriláteros quanto aos lados e aos ângulos. (S) - Identificar os elementos de prismas e de pirâmides (vértices, arestas e faces). (S)
ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	<ul style="list-style-type: none"> - Coleta de dados envolvendo medidas. - Categorizar os dados. - Construção de tabelas e gráficos em barras múltiplas usando régua ou um recurso tecnológico. - Produção de um texto a partir das interpretações dos dados coletados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Definir estratégias de coleta de dados apropriadas às questões de pesquisa. (DC/C) (EP1) - Descrever dados coletados e elaborar representações apropriadas (listas, tabelas ou gráficos). (C) - Redigir uma interpretação, a partir de um conjunto de dados coletados. (C)
ÁLGEBRA E FUNÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> - Expressão algébrica: determinação do valor desconhecido em: <ul style="list-style-type: none"> • Igualdade; • Desigualdade. - Padrão nas tabuadas de multiplicação e divisão. 	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar o valor que torna uma igualdade ou uma desigualdade verdadeira. (AF2) (DC/I) - Reconhecer o padrão associado à multiplicação ou à divisão de um número por 10, 100 ou 1000. (AF3) (C)

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">GRANDEZAS E MEDIDAS</p>	<p>- Comparação e ordenação de capacidades, reconhecimento da equivalência entre litro e mililitro.</p> <p>- Unidade de medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprimento; • Área; • Massa; • Capacidade; • Volume; • Temperatura. 	<p>- Comparar e ordenar capacidades, reconhecendo as relações entre litro e mililitro. (C)</p> <p>- Reconhecer as grandezas comprimento, área, massa, capacidade, volume e temperatura e selecionar a unidade adequada para medir cada grandeza. (GM2) (DC/C)</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">NÚMEROS E OPERAÇÕES</p>	<p>- Números racionais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representação fracionária (frações unitárias e maiores que a unidade); • Representação decimal; • Composição e decomposição de números decimais; • Representação na reta numérica dos números racionais. <p>- Resolução e elaboração de problemas do campo aditivo (adição e subtração) e multiplicativo (multiplicação e divisão). OBS: utilizando-se de números decimais.</p> <p>- Algoritmo da adição, subtração, multiplicação e divisão.</p>	<p>- Identificar e representar frações menores e maiores que a unidade. (S)</p> <p>- Elaborar composições e decomposições de números decimais (décimos, centésimos e milésimos), como por exemplo, perceber que 0,3 corresponde a três parcelas iguais de um décimo. (NO1) (DC/C)</p> <p>- Associar a representação simbólica de uma fração às ideias de parte de um todo e de divisão (NO2). (S)</p> <p>-Relacionar números racionais (representações fracionárias e decimais) positivas a pontos na reta numérica e vice-versa. (NO4) (DC/S)</p> <p>- Resolver e elaborar problemas envolvendo seus diferentes significados (no campo aditivo). (NO5) (C)</p> <p>- Resolver e elaborar problemas envolvendo seus diferentes significados (no campo multiplicativo). (NO6)(C)</p> <p><u>OBS: No Diário de Classe teremos essas duas expectativas juntas num só texto da seguinte forma: “Resolver e elaborar problemas com as quatro operações envolvendo seus diferentes significados (no campo aditivo e multiplicativo).” (DC/C).</u></p> <p>- Efetuar as quatro operações utilizando linguagem simbólica e algoritmo formal. (C)</p>

5º ANO – 3º BIMESTRE

Campos ou Eixos	Conteúdos	Expectativas de Aprendizagem
GEOMETRIA	<p>- Figuras geométricas planas (quadrado, triângulo, retângulo, losango e círculo) e espaciais (prismas, pirâmides, cilindros e cones):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Associa a representação das figuras espaciais a sua representação plana; • Construção de modelos (planificação) de sólidos geométricos; <p>- Simetria: rotação, reflexão e translação.</p> <p>- Resolução e elaboração de problemas envolvendo medidas: área e perímetro.</p>	<p>- Reconhecer, identificar representações planas de sólidos geométricos (prismas, pirâmides, cilindros e cones) desenhados em diferentes perspectivas. (EP1) (C)</p> <p>- Construir modelos de sólidos a partir de planificações. (EP3) (C)</p> <p>- Reconhecer eixos de simetria de figuras planas. (C)</p> <p>- Usar rotação, reflexão e translação para criar composições (por exemplo: mosaicos ou faixas decorativas em malhas quadriculadas). (C)</p> <p>- Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas convencionais mais usadas. (DC/C)</p>
ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	<p>- Leitura e interpretação de gráficos: barras ou colunas e linhas.</p> <p>- Produção de um texto com as interpretações dos dados.</p> <p>- Elaboração de questões a partir da análise dos dados.</p> <p>- Probabilidade.</p>	<p>- Ler interpretar (tirar conclusões e fazer previsões) a partir de diferentes representações de dados (tabelas, gráficos de barras, de colunas, de linhas, de setores, cartogramas e pictogramas). Redigindo uma interpretação. (DC/C) (EP2)</p> <p>- Prever possíveis resultados (ideia de chance e probabilidade) de um experimento ou coleta de dados. (DC/I)</p>
ÁLGEBRA E FUNÇÕES	<p>- Expressão algébrica: determinação do valor desconhecido em:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Igualdade; • Desigualdade. <p>- Relações entre grandezas: ideia de proporcionalidade. (relações entre lado e perímetro, lado e área).</p>	<p>- Determinar o valor que torna uma igualdade ou uma desigualdade verdadeira. (AF2) (DC/I)</p> <p>- Perceber relações de variações entre grandezas (desenvolver a ideia de proporcionalidade). (DC/C)</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">GRANDEZAS E MEDIDAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Resolução e elaboração de problemas envolvendo grandezas de medidas. - Volumes de objetos através de empilhamento de cubos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas convencionais mais usadas. (GM4) (DC/C) - Relacionar empilhamentos de cubos com o volume de objetos tridimensionais. (C)
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">NÚMEROS E OPERAÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Frações equivalentes; - Operações com representação fracionária: <ul style="list-style-type: none"> • Adição de frações de mesmo denominador; • Multiplicação de uma fração por um número natural; - Porcentagem: associar as representações 10%, 25%, 50%, 75% e 100% à décima parte, quarta parte, metade, três quartos etc., em problemas de contexto cotidiano do estudante. - Resolução e elaboração de problemas do campo aditivo (adição e subtração) e multiplicativo (multiplicação e divisão). OBS: utilizando-se de números racionais. - Algoritmo da adição, subtração, multiplicação e divisão. 	<ul style="list-style-type: none"> - Relacionar frações equivalentes em situação contextualizada. (S) - Resolver problema, contextualizado, envolvendo a adição de frações de mesmo denominador. (S) - Resolver problema, contextualizado, envolvendo a multiplicação de uma fração por um número natural. (I) - Resolver e elaborar problemas envolvendo a determinação de porcentagens. (NO3) (DC/I) - Resolver e elaborar problemas envolvendo seus diferentes significados (no campo aditivo). (NO5) (C) - Resolver e elaborar problemas envolvendo seus diferentes significados (no campo multiplicativo). (NO6) (C) <p><u>OBS: No Diário de Classe teremos essas duas expectativas juntas num só texto da seguinte forma: “Resolver e elaborar problemas com as quatro operações envolvendo seus diferentes significados (no campo aditivo e multiplicativo).” (DC/C)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Efetuar as quatro operações utilizando linguagem simbólica e algoritmo formal. (C)

5º ANO – 4º BIMESTRE

Campos ou Eixos	Conteúdos	Expectativas de Aprendizagem
GEOMETRIA	<ul style="list-style-type: none"> - Figuras geométricas planas (quadrado, triângulo, retângulo, losango e círculo) e espaciais (prismas pirâmides, cilindros e cones): <ul style="list-style-type: none"> • Associa a representação das figuras espaciais a sua representação plana; • Construção de modelos (planificação) de sólidos geométricos; - Desenhar ampliações e reduções de figuras planas em malha quadriculada. - Resolução e elaboração de problemas envolvendo medidas: área e perímetro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer, identificar representações planas de sólidos geométricos (prismas, pirâmides, cilindros e cones) desenhados em diferentes perspectivas. (EP1) (C) - Desenhar ampliações e reduções de figuras poligonais em malha quadriculada. (C) - Reconhecer, em situações de ampliação e redução, a conservação dos ângulos e a proporcionalidade entre os lados homólogos de figuras poligonais. (I) - Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas convencionais mais usadas. (DC/C)
ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE	<ul style="list-style-type: none"> - Leitura e interpretação de gráfico de setores, cartogramas e pictogramas. - Produção de um texto com as interpretações dos dados. - Estudo de média aritmética. - Probabilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ler interpretar (tirar conclusões e fazer previsões) a partir de diferentes representações de dados (tabelas, gráficos de barras, de colunas, de linhas, de setores, cartogramas e pictogramas), redigindo uma interpretação. (DC/C) (EP2) - Compreender, intuitivamente, a ideia de média aritmética de um conjunto de dados. (C) - Usar a média para comparar dois conjuntos de dados. (C) - Prever possíveis resultados (ideia de chance e probabilidade) de um experimento ou coleta de dados. (DC/I)
ÁLGEBRA E FUNÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> - Expressão algébrica: determinação do valor desconhecido: <ul style="list-style-type: none"> • Igualdade; • Desigualdade. - Relações entre grandezas: ideia de proporcionalidade. (relações entre lado e perímetro, lado e área) 	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar o valor que torna uma igualdade ou uma desigualdade verdadeira. (AF2) (DC/I) - Perceber relações de variações entre grandezas (desenvolver a ideia de proporcionalidade). (DC/C)

<p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utilização de escalas para medir distâncias. - Resolução e elaboração de problemas usando unidades de medidas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender o uso de escalas em mapas. (GM3) (I) - Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas convencionais mais usuais. (GM4) (DC/C)
<p>NÚMEROS E OPERAÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Registro e comparação de estratégias de resolução de problemas. - Resolução e elaboração de problemas do campo aditivo (adição e subtração) e multiplicativo (multiplicação e divisão). OBS: utilizando-se de números decimais. - Algoritmo da adição, subtração, multiplicação e divisão. 	<ul style="list-style-type: none"> - Explicar, registrar e comparar estratégias utilizadas para resolver problemas. (C) - Resolver e elaborar problemas envolvendo seus diferentes significados (no campo aditivo). (NO5) (C) - Resolver e elaborar problemas envolvendo seus diferentes significados (no campo multiplicativo). (NO6) (C) <p><u>OBS: No Diário de Classe teremos essas duas expectativas juntas num só texto da seguinte forma: “Resolver e elaborar problemas com as quatro operações envolvendo seus diferentes significados (no campo aditivo e multiplicativo).” (DC/C).</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Efetuar as quatro operações utilizando linguagem simbólica e algoritmo formal. (C)



SECRETARIA
DE EDUCAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO
Pernambuco