

TEMAS/UNIDADES	CONTEÚDOS	Nº de AULAS PREVISTAS	
<u>Preparação do Ano Escolar</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação. - Indicação e registo do material necessário e da nomenclatura de classificação. - Importância da Matemática. - Exploração do manual adotado. - Explicação dos critérios de avaliação. - Fichas de avaliação diagnóstica. 	4	1º Período (72)
<u>Números e Operações</u> <u>Álgebra</u> Números Naturais	<ul style="list-style-type: none"> - \mathbb{N} e \mathbb{N}_0. - Representação de conjuntos em extensão, compreensão e diagrama de Venn. - Adição, subtração, multiplicação e divisão. Propriedades das operações. - Prioridade convencionada das operações e utilização dos parêntesis. - Cálculo de expressões numéricas e problemas. - Linguagem natural e linguagem simbólica. - Múltiplos e divisores de um número. - Propriedades dos divisores. - Critérios de divisibilidade por 2, 3, 4, 5, 9 e 10. - Determinação do máximo divisor comum de dois números naturais por inspeção dos divisores de cada um deles. - Algoritmo de Euclides. - Números primos entre si; números obtidos por divisão de dois dados números pelo respetivo máximo divisor comum; irreduzibilidade das frações de termos primos entre si. - Determinação do mínimo múltiplo comum de dois números naturais por inspeção dos múltiplos de cada um deles. - Relação entre o máximo divisor comum e o mínimo múltiplo comum de dois números. - Problemas envolvendo o cálculo do mínimo múltiplo comum e do máximo divisor comum de dois números. 	42	
<u>Geometria e Medida</u> Ângulos. Amplitude de ângulos. Paralelismo e perpendicularidade	<ul style="list-style-type: none"> - Posição relativa de retas, semirretas e segmentos de reta no plano. - Ângulos: noção e notação. - Ângulo convexo, ângulo côncavo, ângulos geometricamente iguais e ângulos adjacentes. - Ângulo igual à soma de outros dois; definição e construção com régua e compasso. - Medição, classificação e construção de ângulos. - O grau como unidade de medida de amplitude; minutos e segundos de grau. - Problemas envolvendo adições, subtrações e conversões de medidas de amplitude expressas em forma complexa e incompleta. - Bissetriz de um ângulo; construção com régua e compasso. 	18	
Atividades formativas e de avaliação		8	

<p><i>Geometria e Medida</i> Ângulos. Amplitude de ângulos. Paralelismo e perpendicularidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ângulos complementares e suplementares. - Igualdade de ângulos verticalmente opostos. - Semirretas diretamente e inversamente paralelas. - Ângulos correspondentes e paralelismo. - Ângulos internos, externos e pares de ângulos alternos internos e alternos externos; relação com o paralelismo. - Ângulos de lados diretamente e inversamente paralelos; pares de ângulos de lados perpendiculares. 	8	2º Período (60)
<p><i>Números e Operações</i> <i>Álgebra</i> Números racionais não negativos. Expressões algébricas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A fração como parte de um todo. Leitura e representação de frações. - O traço de fração como quociente de números racionais. - Números racionais: noção e dízimas. - Comparação e ordenação de números racionais. - Frações impróprias. Numeral misto. - Frações equivalentes. - Simplificação de uma fração. Fração irredutível. - Adição e subtração de números racionais não negativos. - Produto de um número natural por uma fração. - Inverso de um número racional positivo. - Multiplicação e divisão de números racionais não negativos; inverso de um produto e de um quociente. - Propriedades das operações multiplicação e divisão. - Cálculo de expressões numéricas envolvendo as quatro operações aritméticas e a utilização de parêntesis; - Linguagem natural e linguagem simbólica. - Número racional como razão. Percentagens. - Aproximações e arredondamentos de números racionais. - Problemas vários passos envolvendo números racionais representados na forma de frações, dízimas, percentagens e numerais mistos. 	38	
<p><i>Geometria e Medida</i> Triângulos e quadriláteros</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Triângulos: notação e classificação. - Ângulos internos, externos e adjacentes a um lado de um polígono. - Ângulos de um triângulo: soma dos ângulos internos, relação de um ângulo externo com os internos não adjacentes e soma de três ângulos externos com vértices distintos. - Triângulos acutângulos, obtusângulos e retângulos; hipotenusa e catetos de um triângulo retângulo. - Ângulos internos de triângulos obtusângulos e retângulos. 	8	
Atividades formativas e de avaliação		6	

<p><u>Geometria e Medida</u> Triângulos e quadriláteros</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Paralelogramos; ângulos opostos e adjacentes de um paralelogramo. - Critérios de igualdade de triângulos e construção de triângulos dados os comprimentos de lados e/ou as amplitudes de ângulos internos. - Relações entre lados e ângulos num triângulo ou em triângulos iguais. - Igualdade dos lados opostos de um paralelogramo. - Desigualdade triangular. - Pé da perpendicular traçada de um ponto para uma reta e, num dado plano, perpendicular a uma reta num ponto. 	14	3º Período (60)
<p><u>Geometria e Medida</u> Áreas de figuras planas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Superfícies e áreas. Medida de áreas. - Área de um quadrado e de um retângulo de lados de medida racional. - Área de um paralelogramo. - Área de um triângulo. - Valores aproximados. - Problemas envolvendo o cálculo de áreas de figuras planas. 	20	
<p><u>Organização e Tratamento de Dados</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tabelas de frequências absolutas e relativas. - Gráficos de barras e de linhas. - Pictogramas e diagrama de caule-e-folhas (revisão). - Referenciais cartesianos, ortogonais e monométricos. - Abcissas, ordenadas e coordenadas. - Gráficos cartesianos. - Média e moda de um conjunto de dados. - Problemas envolvendo tabelas, diagramas e gráficos. 	20	
Atividades formativas e de avaliação		6	
Total de Aulas Previstas (45 minutos)		192	