

PLANIFICAÇÃO ANUAL MATEMÁTICA – 6º ANO

Objectivos	Conteúdos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação	Aulas Previstas
<p>linguagem corrente e vice-versa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer que uma adição de parcelas iguais é um produto de dois factores. • Calcular o produto de números racionais. • Identificar as propriedades da multiplicação para simplificar os cálculos. • Verificar que uma potência é um produto de factores iguais. • Calcular o valor de potências cuja base é um número racional. • Escrever o inverso de um número. • Traduzir em linguagem matemática uma situação dada em linguagem corrente e vice-versa. • Resolver problemas recorrendo à escrita e cálculo de expressões numéricas. • Identificar a divisão de números racionais como a operação inversa da multiplicação. • Calcular o quociente de dois números racionais representados de diferentes formas. • Calcular o valor de expressões numéricas com adição, subtracção, multiplicação, divisão e parêntesis. • Estimar quocientes. • Reconhecer que, no conjunto dos números racionais, a divisão por um número diferente de zero 	<p>Números Racionais Multiplicação e Divisão</p> <ul style="list-style-type: none"> • Multiplicação de números racionais. • Propriedades da multiplicação. • Inverso de um número. • Potência de expoente natural. • Divisão de números racionais. • Expressões numéricas. 	<p>resolução dos problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exploração de desenhos que ilustrem a multiplicação de fracções e o seu resultado. • Resolução de problemas ligados à vida real que envolvam o cálculo de produtos e quocientes. • Realização de actividades de investigação, usando material manipulativo, para descobrir regras de cálculo. • Realização de jogos numéricos para agilizar o cálculo mental e escrito com aplicação das propriedades da multiplicação para o simplificar. • Formulação de problemas simples que envolvam as operações estudadas ou partindo de expressões numéricas dadas. • Comunicação das diferentes estratégias utilizadas pelos alunos na resolução dos problemas. • Exploração de conexões. • Actividades de investigação. • Jogos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tic (quando possível): <ul style="list-style-type: none"> - Material da galeria do Quadro Interactivo (QI); - Sites com material de suporte aos conteúdos. • Manual • Caderno de Actividades • Problemas do quotidiano 	<p>Observação e registo das atitudes dos alunos</p> <p>Trabalhos de casa</p> <p>Trabalhos individuais e/ou de grupo</p> <p>Avaliação formativa</p> <p>Fichas de avaliação sumativa</p>	18

PLANIFICAÇÃO ANUAL MATEMÁTICA – 6º ANO

Objectivos	Conteúdos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação	Aulas Previstas
<p>é sempre possível.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrever e discutir processos utilizados na resolução de problemas. 					
Teste Diagnóstico + Correção					3
Fichas de avaliação/ Actividades de avaliação					4
Correção das fichas de avaliação					4
Autoavaliação					1
Total de Aulas Previstas no 1º Período					52+2
<ul style="list-style-type: none"> • Classificar triângulos quanto ao comprimento dos lados e quanto à amplitude dos ângulos. • Construir triângulos conhecendo o comprimento dos lados; conhecendo dois lados e a amplitude do ângulo por eles formado e conhecendo um lado e a amplitude dos ângulos adjacentes a esse lado. • Descobrir, a partir dos casos de impossibilidade de construção de triângulos, uma relação entre os comprimentos dos lados de um triângulo. • Classificar e descrever quadriláteros. • Identificar um quadrilátero segundo as suas propriedades. • Descobrir experimentalmente propriedades dos paralelogramos. • Utilizar correctamente instrumentos de desenho e de medição na construção de 	Construção de Triângulos. Quadriláteros. Simetrias. <ul style="list-style-type: none"> • Classificação de triângulos. • Comprimento dos lados de um triângulo. • Construção de triângulos. • Quadriláteros. • Paralelogramos. • Propriedades dos paralelogramos. • Construção de paralelogramos. • Simetria em relação a uma recta. • Eixos de simetria. • Bissetriz de um ângulo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilização de material manipulável para diagnosticar situações de impossibilidade de construção de triângulos. • Resolução de problemas ligados à vida real que envolvam triângulos. • Comunicação das diferentes estratégias utilizadas pelos alunos na resolução dos problemas. • Exploração de imagens. • Exploração de conexões. • Actividades de investigação. • Jogos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Palhinhas • Régua / Esquadro • Tic (quando possível): <ul style="list-style-type: none"> - Material da galeria do QI; - Sites com material de suporte aos conteúdos. • Manual • Caderno de Actividades • Espelho 	Observação e registo das atitudes dos alunos Trabalhos de casa Trabalhos individuais e/ou de grupo Avaliação formativa Fichas de avaliação sumativa	2 (1º período) + 14

PLANIFICAÇÃO ANUAL MATEMÁTICA – 6º ANO

Objectivos	Conteúdos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação	Aulas Previstas
<p>paralelogramos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descobrir e traçar eixos de simetria de figuras geométricas simples. • Identificar figuras simétricas em relação a uma recta. • Reconhecer que a bissectriz de um ângulo é um eixo de simetria. • Construir a figura simétrica de uma dada. 					
<ul style="list-style-type: none"> • Escrever uma razão. • Averiguar se duas razões formam uma proporção. • Descobrir experimentalmente a propriedade fundamental das proporções. • Resolver problemas utilizando diferentes estratégias (proporção, regra de três simples, redução à unidade). • Reconhecer situações de proporcionalidade directa, indicando a constante de proporcionalidade. • Verificar se duas grandezas são directamente proporcionais. • Resolver problemas que envolvam o conceito de proporcionalidade directa. • Conhecer o significado de percentagem. • Interpretar uma percentagem num dado contexto. • Escrever uma percentagem na forma de numeral decimal e na 	<p>Proporcionalidade Directa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Razão. • Proporções. • Proporcionalidade directa. • Constante de proporcionalidade. • Percentagens. • Gráficos circulares. • Escalas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolução de problemas ligados à vida real que envolvam o conceito de proporcionalidade. • Resolução de problemas ligados à vida real que envolvam o cálculo de percentagens. • Resolução de problemas ligados à vida real que envolvam escalas. • Comunicação das diferentes estratégias utilizadas pelos alunos na resolução dos problemas. • Exploração de conexões. • Actividades de investigação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tic (quando possível): <ul style="list-style-type: none"> - Material da galeria do Quadro Interactivo (QI); - Sites com material de suporte aos conteúdos. • Manual • Caderno de Actividades • Mapas • Projectos de construções • Calculadora 	<p>Observação e registo das atitudes dos alunos</p> <p>Trabalhos de casa</p> <p>Trabalhos individuais e/ou de grupo</p> <p>Avaliação formativa</p> <p>Fichas de avaliação sumativa</p>	16

PLANIFICAÇÃO ANUAL MATEMÁTICA – 6º ANO

Objectivos	Conteúdos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação	Aulas Previstas
<p>forma de uma razão.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o valor da percentagem de um número. • Interpretar gráficos circulares relativos a percentagens. • Resolver problemas que envolvam a aplicação directa de uma percentagem. • Calcular mentalmente, em casos simples, o resultado da aplicação de uma percentagem. • Determinar e utilizar escalas. • Resolver problemas que envolvam escalas. 					
<ul style="list-style-type: none"> • Recolher e organizar informação para estudar uma situação da vida real. • Construir tabelas de frequência. • Indicar a frequência absoluta de um acontecimento. • Construir gráficos de barras e pictogramas. • Interpretar informação organizada em gráficos e tabelas. • Indicar a moda e calcular a média aritmética de um conjunto de dados. • Interpretar a média num dado contexto. • Resolver problemas utilizando a média e a moda. • Fazer conjecturas a partir da interpretação da informação. • Demonstrar sentido crítico 	<p>Estatística</p> <ul style="list-style-type: none"> • A importância da estatística. • Recolha, Organização e Interpretação de dados. • Média aritmética e Moda. • Probabilidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolução de problemas ligados à vida real. • Comunicação das diferentes estratégias utilizadas pelos alunos na resolução dos problemas. • Exploração de conexões. • Actividades de investigação. • Realização de projectos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tic (quando possível): <ul style="list-style-type: none"> - Material da galeria do Quadro Interactivo (QI); - Sites com material de suporte aos conteúdos. • Manual • Caderno de Actividades • Régua / Esquadro • Inquéritos realizados pelos alunos 	<p>Observação e registo das atitudes dos alunos</p> <p>Trabalhos de casa</p> <p>Trabalhos individuais e/ou de grupo</p> <p>Avaliação formativa</p> <p>Fichas de avaliação sumativa</p>	7

PLANIFICAÇÃO ANUAL MATEMÁTICA – 6º ANO

Objectivos	Conteúdos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação	Aulas Previstas
<p>relativamente à informação veiculada pelos meios de comunicação social.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer, intuitivamente, os conceitos de certo, provável e impossível. • Tirar conclusões de experiências simples relacionadas com o conceito de probabilidade. 					
Fichas de avaliação/ Actividades de avaliação					4
Correcção das fichas de avaliação					4
Autoavaliação					1
Total de Aulas Previstas no 2º Período					46+8
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a relação entre a área de um rectângulo e a área de um triângulo. • Descobrir experimentalmente as fórmulas das áreas do triângulo e do paralelogramo. • Determinar áreas de polígonos por decomposição em triângulos e/ou paralelogramos. • Resolver problemas que envolvam áreas de triângulos e paralelogramos. • Distinguir círculo de circunferência. • Identificar os elementos de uma circunferência. • Descobrir experimentalmente e usando a calculadora um valor aproximado de π. • Resolver problemas que 	<p>Áreas e Volumes.</p> <p>Cilindro de Revolução.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área do triângulo. • Área do paralelogramo. • Área do círculo. • Volume do cilindro. • Circunferência e círculo. • Planificação da superfície do cilindro. • Perímetro do círculo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de actividades de investigação / experimentais para procurar a relação existente entre o perímetro e o diâmetro de um círculo. • Resolução de problemas envolvendo o cálculo do perímetro de círculos e a construção da planificação da superfície do cilindro. • Formulação de problemas que envolvam as relações entre o perímetro de um círculo e o seu diâmetro / raio. • Realização de trabalhos sobre a história do número 	<ul style="list-style-type: none"> • Tic (quando possível): <ul style="list-style-type: none"> - Material da galeria do Quadro Interactivo (QI); - Sites com material de suporte aos conteúdos. • Manual • Caderno de Actividades • Régua / Esquadro • Compasso 	<p>Observação e registo das atitudes dos alunos</p> <p>Trabalhos de casa</p> <p>Trabalhos individuais e/ou de grupo</p> <p>Avaliação formativa</p> <p>Fichas de avaliação sumativa</p>	<p>8 (2º período) + 8</p>

PLANIFICAÇÃO ANUAL MATEMÁTICA – 6º ANO

Objectivos	Conteúdos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação	Aulas Previstas
<p>envolvam o perímetro do círculo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fazer estimativas para perímetros de círculos. • Calcular a área do círculo utilizando a respectiva fórmula. • Resolver problemas que envolvam a área do círculo. • Calcular o volume do cilindro aplicando a respectiva fórmula. • Resolver problemas que envolvam o volume do cilindro. 		<p>π.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exploração de conexões. • Actividades de investigação. • Comunicação matemática. 			
<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar situações usando números relativos. • Determinar o valor absoluto de um número. • Indicar números simétricos. • Comparar e ordenar números inteiros relativos. • Representar num eixo números relativos. • Adicionar e subtrair números racionais. 	<p>Números inteiros relativos Adição e Subtracção</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valor absoluto de um número • Números simétricos • Ordenação de números inteiros relativos • Representação numa recta • Adição de números inteiros relativos • Subtracção de números inteiros relativos <p>Conteúdos do NPMEB</p> <ul style="list-style-type: none"> • Critérios de divisibilidade por 3, 4 e 9; • M.m.c e m.d.c.(de dois 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolução de problemas ligados à vida real. • Comunicação matemática. • Exploração de conexões. • Actividades de investigação. • Jogos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tic (quando possível): <ul style="list-style-type: none"> - Material da galeria do Quadro Interactivo (QI); - Sites com material de suporte aos conteúdos. • Manual • Caderno de Actividades <p>Folhas de apoio distribuídas aos alunos</p>	<p>Observação e registo das atitudes dos alunos</p> <p>Trabalhos de casa</p> <p>Trabalhos individuais e/ou de grupo</p> <p>Avaliação formativa</p> <p>Fichas de avaliação sumativa</p> <p>Observação e registo das atitudes dos alunos</p> <p>Trabalhos de casa</p>	<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">7</p>

PLANIFICAÇÃO ANUAL MATEMÁTICA – 6º ANO

Objectivos	Conteúdos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação	Aulas Previstas
	números); • Números primos e compostos (decomposição em factores primos)			Avaliação formativa	
Fichas de avaliação/ Actividades de avaliação					4
Correcção das fichas de avaliação					4
Autoavaliação					1
Total de Aulas Previstas no 3º Período					34