



Domínio		
Números e Operações		
Subdomínio		
Adição e subtração de números racionais não negativos		
Metas/Objetivos	Conceitos/Conteúdos	Aulas previstas
<ul style="list-style-type: none"> - Efetuar operações com números racionais não negativos; - Resolver problemas de vários passos envolvendo operações com números racionais representados por frações, dízimas, percentagens e numerais mistos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Simplificação de frações; - Frações irredutíveis; - Redução de duas frações ao mesmo denominador; - Ordenação de números racionais representados por frações; - Adição e subtração de números racionais não negativos representados na forma de fração; - Representação de números racionais na forma de numerais mistos; adição e subtração de números racionais representados por numerais mistos; - Aproximações e arredondamentos de números racionais; - Problemas de vários passos envolvendo números racionais representados na forma de frações, dízimas, percentagens e numerais mistos. - Prioridades das operações de adição, subtração utilização de parêntesis; - Propriedades associativa e comutativa da adição; - Elemento neutro da adição de números racionais não negativos; - Utilização do traço de fração com o significado do quociente, - Cálculo de expressões numéricas envolvendo a adição e 	74

	subtração e a utilização de parênteses - Linguagem natural e linguagem simbólica.	
--	---	--

Domínio Geometria e medida		
Subdomínio Propriedades Geométricas: Ângulos, paralelismo e perpendicularidade		
Metas/Objetivos	Conceitos/Conteúdos	Aulas previstas
<ul style="list-style-type: none"> -Reconhecer propriedades envolvendo ângulos, paralelismo e perpendicularidade; -Reconhecer propriedades de triângulos e paralelogramos; - Resolver problemas envolvendo as noções de paralelismo, perpendicularidade, ângulos e triângulos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ângulo igual à soma de outros dois; definição e construção com régua e compasso; - Bissetriz de um ângulo; - 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 determinados por uma secante num par de retas concorrentes; relação com o paralelismo; - Ângulos de lados diretamente e inversamente paralelos; pares de lados perpendiculares 	

Domínio		
Números e operações		
Subdomínio		
Multiplicação e divisão de números racionais não negativos		
Metas/Objetivos	Conceitos/Conteúdos	Aulas previstas
- Conhecer e aplicar as propriedades das operações;	<ul style="list-style-type: none">- Multiplicação e divisão de números racionais não negativos representados na forma de fração;- Problemas de vários passos envolvendo números racionais representados na forma de frações, dízimas, percentagens e numerais mistos;- Prioridades das operações de adição, subtração, multiplicação e divisão, utilização de parêntesis;- Propriedades associativa e comutativa da multiplicação e propriedades distributivas da multiplicação em relação à adição e subtração;- Elementos neutros da multiplicação e elemento absorvente da multiplicação de números racionais não negativos; - Inversos dos números racionais positivos;- Produto e quociente de números racionais, inverso de um quociente de números racionais;- Cálculo de expressões numéricas envolvendo as 4 operações e a utilização de parêntesis;- Linguagem natural e linguagem simbólica.	76

Domínio		
Geometria e Medida		
Subdomínio		
Triângulos, quadriláteros e medida		
Metas/Objetivos	Conceitos/Conteúdos	Aulas previstas
<ul style="list-style-type: none">- Reconhecer propriedades de Triângulos e paralelogramos;- Medir áreas de figuras planas;- Resolver problemas envolvendo o cálculo de áreas de figuras planas.	<ul style="list-style-type: none">- 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 3 ângulos externos com vértices distintos;- Triângulos acutângulos, obtusângulos e retângulos; hipotenusa e catetos de um triângulo retângulo;- Ângulos internos de triângulos obtusângulos e retângulos;- Paralelogramos; ângulos opostos e adjacentes de um paralelogramo;- Critérios de igualdades de triângulos: critérios LLL, LAL e ALA; 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;	

	<ul style="list-style-type: none">- Desigualdade triangular;- Pé da perpendicular traçada de um ponto para uma reta e perpendicular a uma reta num ponto;- Distância de um ponto a uma reta e entre retas paralelas; altura de um triângulo e de um paralelogramo;- Problemas envolvendo as noções de paralelismo, perpendicularidade, ângulos e triângulos. <p>Área</p> <ul style="list-style-type: none">- Área de retângulos de lados de medida racional;- Fórmulas para a área de paralelogramos e triângulos;- Problemas envolvendo o cálculo de áreas de figuras planas.	
--	---	--

Domínio		
Números e operações		
Subdomínio		
Números naturais		
Metas/Objetivos	Conceitos/Conteúdos	Aulas previstas
<ul style="list-style-type: none">- Conhecer e aplicar propriedades dos divisores;- Resolver problemas envolvendo o cálculo do máximo divisor comum e do mínimo múltiplo comum de dois ou mais números.	<ul style="list-style-type: none">- Critérios de divisibilidade por 3,4 e 9;- Determinação máximo divisor comum de 2 números naturais por inspeção dos divisores de cada um deles;- Algoritmo de Euclides;- Números primos entre si; números obtidos por divisão de 2 dados números, pelo respetivo m.d.c.;- Irredutibilidade das frações de termos primos entre si;- Relação entre o mínimo múltiplo comum e o máximo divisor comum de dois números;- Problemas envolvendo o cálculo do m.m.c. e do m.d.c. de 2 números.	48

**COLÉGIO DE SANTA DOROTEIA – LISBOA
ANO LETIVO 2016/2017**

Domínio		
Organização e tratamento de dados		
Subdomínio		
Organização e tratamento de dados		
Metas/Objetivos	Conceitos/conteúdos	Aulas previstas
<ul style="list-style-type: none"> - Construir gráficos cartesianos - Organizar e representar dados; - Tratar conjuntos de dados; - Resolver problemas envolvendo a média e a moda de um conjunto de dados; - Resolver problemas envolvendo a análise de dados representados em tabelas de frequência, diagramas de caule-e-folhas, gráficos de barras e de linhas. 	<p>Gráficos cartesianos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Referenciais cartesianos, ortogonais e monométricos; - Abcissas, ordenadas e coordenadas; - Gráficos cartesianos. <p>Representação e tratamento de dados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tabelas de frequências absolutas e relativas, - Gráficos de barras e de linhas; - Média aritmética; - Problemas envolvendo a média e a moda; - Problemas envolvendo tabelas, diagramas e gráficos. 	