

PLANO DE CURSO REFERENCIAL MATEMÁTICA/GESTAR – 5ª SÉRIE (6º ANO)

Unidade Didática	Competências e Habilidades	Conhecimento/Conteúdo	Transversalidade/ Diálogos Possíveis	Metodologia	Processo Avaliativo	
					Forma e Critério	Resultado Observado (ao final da unidade) <sup>1</sup>
PRIMEIRA UNIDADE	<p><b><u>Do pensamento numérico</u></b></p> <p>* Ampliar e construir novos significados para os números - naturais e racionais - a partir de sua utilização no contexto social e de análise de alguns problemas históricos que motivaram sua construção.</p> <p>* Resolver situações-problema envolvendo números naturais, racionais e a partir deles ampliar e construir novos significados da adição, subtração, multiplicação e divisão.</p> <p>* Identificar, interpretar e utilizar diferentes representações dos números naturais e racionais, indicadas por diferentes notações, vinculando-as aos contextos matemáticos e não-matemáticos.</p> <p>* Selecionar e utilizar procedimentos de cálculo (exato ou aproximado, mental ou escrito) em função da situação-problema proposta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender o sistema de numeração decimal, identificando o conjunto de regras e símbolos que caracterizam esse sistema para a efetivação da leitura, escrita e representação dos números.</li> </ul>	<p>* Compreensão do sistema de numeração decimal, identificando o conjunto de regras e símbolos que o caracterizam e extensão das regras desse sistema para leitura, escrita e representação dos números racionais na forma decimal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemas de numeração.</li> <li>Sistema de numeração de decimal.</li> </ul> <p>* Análise, interpretação, formulação e resolução de situações problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Operações com números naturais: soma, subtração, multiplicação e divisão.</li> </ul> <p>* Reconhecimento dos significados dos números naturais em diferentes contextos e estabelecimento de relações entre números naturais, tais como “ser múltiplo de”, “ser divisor de”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Múltiplos e divisores.</li> <li>Critérios de divisibilidade.</li> </ul>	<p><b><u>Transversalidade:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabalho e consumo</li> <li>Pluralidade Cultural</li> <li>Orientação sexual</li> <li>Meio Ambiente</li> <li>Ética</li> <li>Cidadania</li> <li>Saúde</li> </ul> <p><b><u>Diálogos Possíveis:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b><u>GESTAR:</u></b> Cadernos dos Alunos; Atividades Complementares; Projeto Interdisciplinar “Sou Estudante Protagonizo uma Nova Escola”; Produções Didáticas.</li> </ul> <p><b><u>Interfaces:</u></b> AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA, JA.</p>	<p>Perspectiva metodológica de Resolução de Problemas utilizando diferentes estratégias: Jogos matemáticos, Modelagem Matemática, Etnomatemática, História da Matemática, Materiais Manipuláveis e o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).</p>	<p><b><u>Forma:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação diagnóstica.</li> <li>Utilizar os descritores da Provinha Brasil (5º ano).</li> <li>Atividade avaliativa a partir dos descritores da Matriz de Avaliação Aprendizagem Bimestral.</li> <li>Atividades individuais ou em grupo (oral ou por escrito) utilizando material manipulável, livro didático e paradidático.</li> <li>Pesquisas; Seminários; Apresentações artísticas ou com recursos midiáticos.</li> </ul>	

<p><b>PRIMEIRA UNIDADE</b> 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer os significados dos números naturais em diferentes contextos e estabelecimento de relações entre números naturais, tais como “ser múltiplo de”, “ser divisor de”.</li> <li>• Constatar que existem situações-problema, em particular algumas vinculadas à Geometria e medidas, cujas soluções não são dadas por números naturais.</li> <li>• Localizar na reta numérica os números naturais e decimais exatos.</li> <li>• Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números naturais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos.</li> <li>• Reconhecer o número natural e racional em diferentes contextos – cotidianos e históricos – e explorar situações-problema que indicam relação parte/todo, quociente, razão ou funcionam como operador.</li> <li>• Construir procedimento para calcular o valor numérico de expressões matemáticas.</li> <li>• Resolver situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais e racionais, reconhecendo que diferentes situações-problema</li> </ul>	<p>* Cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) envolvendo operações - com números naturais e racionais -, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos nelas envolvidos, utilizando a calculadora para verificar e controlar resultados.</p> <p>- Operações com números naturais e decimais.</p> <p>* Localização na reta numérica de naturais e decimais exatos.</p> <p>- Reta numérica.</p>			<p><b><u>Critérios:</u></b></p> <p>*Decidir sobre os procedimentos matemáticos adequados para construir soluções num contexto de resolução de problemas numéricos, geométricos ou métricos.</p> <p>*Utilizar os diferentes significados e representações dos números naturais, racionais e das operações envolvendo esses números, para resolver problemas, em contextos sociais, matemáticos ou de outras áreas do conhecimento.</p> <p>*Utilizar a linguagem algébrica para representar as generalizações em contextos numéricos e geométricos.</p> <p>*Utilizar as noções de direção, sentido, ângulo, paralelismo e perpendicularismo para representar num sistema de</p>	
--	--	--	--	--	---	--

<p><b>PRIMEIRA UNIDADE</b> 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<p>podem ser resolvidas por uma única operação e que eventualmente diferentes operações podem resolver um mesmo problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolver situações-problema de contagem, que envolvem o princípio multiplicativo, por meio de estratégias variadas, como a construção de diagramas, tabelas e esquemas sem aplicação de fórmulas.</li> </ul> <p><b><u>Do pensamento algébrico</u></b></p> <p>* Reconhecer que representações algébricas permitem expressar generalizações sobre propriedades das operações aritméticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Construir procedimento para calcular o valor numérico desconhecido numa sentença matemática.</li> <li>Interpretar diferentes escritas algébricas – expressões e igualdades.</li> </ul> <p><b><u>Do raciocínio que envolva a proporcionalidade</u></b></p> <p>* Observar a variação entre grandezas, estabelecendo relação entre elas e construir estratégias de solução para resolver situações que envolvam a proporcionalidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar a natureza de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente</li> </ul>	<p>* Utilização de representações algébricas para expressar generalizações sobre propriedades das operações aritméticas e regularidades observadas em algumas sequências numéricas. - Valor desconhecido numa sentença matemática.</p> <p>* Resolução de situações-problema que envolve a ideia de proporcionalidade pelo uso de estratégias não-convencionais. - Operações; múltiplos e divisores; valor desconhecido etc.</p>			<p>coordenadas a posição de figuras no plano.</p> <p>* Classificar figuras geométricas bidimensionais e tridimensionais, utilizando noções geométricas como ângulos, paralelismo e perpendicularismo.</p> <p>* Utilizar as principais unidades padronizadas de medida de comprimento, capacidade, massa, superfície, volume, ângulo e tempo.</p> <p>* Ler e interpretar tabelas e gráficos e escolher o tipo de representação gráfica mais adequada para expressar dados estatísticos.</p> <p>* Resolver problemas de contagem.</p>	
--	--	---	--	--	---	--

<p><b>PRIMEIRA UNIDADE</b> 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<p>proporcionais ou não proporcionais.</p> <p><b><u>Pensamento geométrico</u></b></p> <p>* Resolver situações-problema de localização e deslocamento de pontos no espaço, reconhecendo nas noções de direção e sentido, de ângulo, de paralelismo e de perpendicularismo, elementos fundamentais para a constituição de sistemas de coordenadas cartesianas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir a noção de ângulo associada à ideia de mudança de direção e pelo seu reconhecimento em figuras planas.</li> <li>• Construir paralelas e perpendiculares com régua e compasso.</li> <li>• Representar e interpretar o deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado.</li> <li>• Ilustrar objetos geométricos com características específicas.</li> </ul>	<p>* Interpretação, a partir de situações-problema (leitura de plantas, croquis, mapas), da posição de pontos e de seus deslocamentos no plano, pelo estudo das representações em um sistema de coordenadas cartesianas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ponto, reta, plano; direção, sentido; paralelismo e perpendicularismo.</li> <li>- Figuras planas e espaciais – reconhecimento, elementos, tipos e propriedades gerais.</li> <li>- Plano cartesiano.</li> </ul> <p>* Construção da noção de ângulo associada à ideia de mudança de direção.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noções iniciais de ângulo.</li> <li>- Tipos de ângulos.</li> </ul> <p>* Utilização de instrumentos de medida, como régua, escalímetro, transferidor, esquadros, trena, relógios, cronômetros, balanças para fazer medições, selecionando os instrumentos e unidades de medidas adequadas à precisão que requerem, em função da situação problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrumentos de medidas.</li> </ul>				
--	---	--	--	--	--	--

<p><b>PRIMEIRA UNIDADE</b> 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<p><b><u>Da competência métrica</u></b></p> <p>* Ampliar e construir noções de medida, pelo estudo de diferentes grandezas, a partir de sua utilização no contexto social e da análise de alguns dos problemas históricos que motivaram sua construção.</p> <p>* Resolver problemas que envolvam diferentes grandezas, selecionando unidades de medida e adequados à precisão requerida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar as grandezas e medidas em situações que envolvem conceitos relativos ao espaço e às formas, os significados dos números, das operações e da ideia de proporcionalidade.</li> <li>• Mobilizar ideias referentes ao contexto histórico das grandezas e medidas.</li> <li>• Julgar situações cotidianas que mensuram o valor das mercadorias.</li> <li>• Analisar a interdependência entre grandezas.</li> <li>• Converter uma unidade a outra dentro do mesmo sistema.</li> <li>• Identificar a unidade de tamanho e tipo apropriados para medir ângulos, perímetros, áreas, áreas superficiais e volumes.</li> <li>• Identificar a relevância das unidades convencionais no</li> </ul>	<p>* Reconhecimento de grandezas como comprimento, massa, capacidade, superfície, volume, ângulo, tempo, temperatura, velocidade e identificação de unidades adequadas.</p> <p>* Estabelecimento de conversões entre algumas unidades de medidas mais usuais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Padronizadas ou não) para medi-las, fazendo uso de terminologia própria.</li> <li>- Grandezas e unidades de medidas.</li> </ul> <p>* Obtenção de medidas por meio de estimativas e aproximações e decisão quanto a resultados razoáveis dependendo da situação-problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operações; múltiplos e divisores; ângulos; localização; medidas.</li> <li>- Medidas em geral.</li> </ul>				
--	---	---	--	--	--	--

<p><b>PRIMEIRA UNIDADE</b> 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<p>processo da comunicação.</p> <p><b><u>Do raciocínio combinatório, estatístico e probabilístico</u></b></p> <p>* Coletar, organizar e analisar informações, e interpretar tabelas e gráficos, formular argumentos convincentes, tendo por base a análise de dados organizados em representações matemáticas diversas.</p> <p>* Resolver situações-problema que envolvam o raciocínio combinatório.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler dados estatísticos.</li> <li>• Conhecer a ocorrência de eventos em um universo de possibilidades.</li> <li>• Interpretar tabelas e gráficos que apresentam ou descrevem informações.</li> <li>• Construir o espaço amostral.</li> </ul>	<p>* Coleta, organização de dados e utilização de recursos visuais adequados (fluxogramas, tabelas e gráficos) para sintetizá-los, comunicá-los e permitir a elaboração de conclusões.</p> <p>- Tabelas, Gráficos e Fluxogramas.</p> <p>* Leitura e interpretação de dados expressos em tabelas e gráficos.</p> <p>* Representação, através de esquemas e tabelas, de contagem dos casos possíveis em situações combinatórias</p> <p>- Construção de espaço amostral de combinações. - Combinações/pelo princípio multiplicativo.</p>				
--	---	---	--	--	--	--



PLANO DE CURSO REFERENCIAL MATEMÁTICA/GESTAR – 5ª SÉRIE (6º ANO)

Unidade Didática	Competências e Habilidades	Conhecimento/Conteúdo	Transversalidade/ Diálogos Possíveis	Metodologia	Processo Avaliativo	
					Forma e Critério	Resultado Observado (ao final da unidade) <sup>1</sup>
SEGUNDA UNIDADE 5ª SÉRIE (6º ANO)	<p><b><u>Do pensamento numérico</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Ampliar e construir novos significados para os números naturais e racionais.</li> <li>* Resolver situações-problema envolvendo números naturais, racionais.</li> <li>* Ampliar e construir novos significados da adição, subtração, multiplicação e divisão.</li> <li>* Identificar, interpretar e utilizar diferentes representações dos números naturais e racionais, indicadas por diferentes notações, vinculando-as aos contextos matemáticos e não-matemáticos.</li> <li>* Selecionar e utilizar procedimentos de cálculo (exato ou aproximado, mental ou escrito) em função da situação-problema proposta.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender o sistema de numeração decimal, identificando o conjunto de regras e símbolos que caracterizam esse sistema para a efetivação da leitura, escrita e representação dos números.</li> <li>• Compreender a potência com expoente inteiro positivo como</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Análise, interpretação, formulação e resolução de situações problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais.</li> <li>- Operações com números naturais: soma, subtração, multiplicação e divisão.</li> <li>* Compreensão da potência com expoente inteiro positivo como produto reiterado de fatores iguais em situações-problema.</li> <li>- Potência.</li> <li>* Cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) envolvendo operações - com números naturais e racionais -, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos nelas envolvidos, utilizando a calculadora para verificar e controlar resultados.</li> <li>- Operações com números naturais e decimais.</li> <li>- Propriedades das</li> </ul>	<p><b><u>Transversalidade:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalho e consumo</li> <li>- Pluralidade Cultural</li> <li>- Orientação sexual</li> <li>- Meio Ambiente</li> <li>- Ética</li> <li>- Cidadania</li> <li>- Saúde</li> </ul> <p><b><u>Diálogos Possíveis:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><u>GESTAR:</u></b> Cadernos dos Alunos; Atividades Complementares; Projeto Interdisciplinar “Sou Estudante Protagonizo uma Nova Escola”; Produções Didáticas.</li> <li>- <b><u>Interfaces:</u></b> AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA, JA.</li> </ul>	<p>Perspectiva metodológica de Resolução de Problemas utilizando diferentes estratégias: Jogos matemáticos, Modelagem Matemática, Etnomatemática, História da Matemática, Materiais Manipuláveis e o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).</p>	<p><b><u>Forma:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atividade escrita a partir dos descritores da Matriz de Avaliação Aprendizagem Bimestral.</li> <li>- Atividades individuais ou em grupo (oral ou por escrito) utilizando material manipulável, livro didático e paradidático.</li> <li>- Pesquisas; Seminários; Apresentações artísticas ou com recursos midiáticos.</li> </ul> <p><b><u>Critérios:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Decidir sobre os procedimentos matemáticos adequados para construir soluções num contexto de resolução de</li> </ul>	

<p><b>SEGUNDA UNIDADE</b> 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<p>produto reiterado de fatores iguais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer os significados dos números naturais em diferentes contextos e estabelecimento de relações entre números naturais, tais como “ser múltiplo de”, “ser divisor de”, Máximo divisor comum (MDC), Mínimo Múltiplo Comum (MMC).</li> <li>Constatar que existem situações-problema, em particular algumas vinculadas à Geometria e medidas, cujas soluções não são dadas por números naturais.</li> <li>Localizar na reta numérica os números naturais e decimais exatos.</li> <li>Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números naturais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos.</li> <li>Reconhecer o número natural e racional em diferentes contextos – cotidianos e históricos – e explorar situações-problema que indicam relação parte/todo, quociente, razão ou funcionam como operador.</li> <li>Construir procedimento para calcular o valor numérico de expressões matemáticas.</li> <li>Resolver situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações,</li> </ul>	<p>operações com números naturais: comutativa, associativa, elemento neutro, fechamento, distributiva, elemento inverso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Expressões numéricas.</li> <li>Máximo divisor comum (MDC); Mínimo Múltiplo Comum (MMC).</li> </ul>			<p>problemas numéricos, geométricos ou métricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar os diferentes significados e representações dos números naturais, racionais e das operações envolvendo esses números, para resolver problemas, em contextos sociais, matemáticos ou de outras áreas do conhecimento.</li> <li>Utilizar a linguagem algébrica para representar as generalizações inferidas a partir de padrões, tabelas e gráficos em contextos numéricos e geométricos.</li> <li>Utilizar as noções de direção, sentido, ângulo, paralelismo e perpendicularismo para representar num sistema de coordenadas a posição no plano.</li> <li>Analisar, classificar e construir figuras geométricas</li> </ul>	
---	---	--	--	--	---	--



<p><b>SEGUNDA UNIDADE</b> 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<p>envolvendo números naturais e racionais, reconhecendo que diferentes situações-problema podem ser resolvidas por uma única operação e que eventualmente diferentes operações podem resolver um mesmo problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolver situações-problema de contagem, que envolvem o princípio multiplicativo, por meio de estratégias variadas, como a construção de diagramas, tabelas e esquemas sem aplicação de formulas.</li> </ul> <p><b><u>Do pensamento algébrico</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Reconhecer que representações algébricas permitem expressar generalizações sobre propriedades das operações aritméticas.</li> <li>* Traduzir situações-problema e favorecer as possíveis soluções.</li> <li>* Traduzir informações contidas em tabelas e gráficos em linguagem algébrica e vice-versa, generalizando regularidades e identificar os significados das letras.</li> <li>Construir procedimento para calcular o valor numérico desconhecido em uma expressão matemática.</li> <li>Interpretar diferentes escritas algébricas – expressões, igualdades e desigualdades – identificando as equações e inequações e sistemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Utilização de representações algébricas para expressar generalizações sobre propriedades das operações aritméticas e regularidades observadas em algumas sequências numéricas.</li> <li>- Valor desconhecido numa sentença matemática.</li> </ul>			<p>bidimensionais e tridimensionais, utilizando as noções geométricas como ângulos, paralelismo, perpendicularismo, estabelecendo relações e identificando propriedades.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Obter e expressar resultados de medições, utilizando as principais unidades padronizadas de medida de comprimento, massa, capacidade, superfície, volume, ângulo, tempo, temperatura, velocidade.</li> <li>* Ler e interpretar tabelas e gráficos e escolher o tipo de representação gráfica mais adequada para expressar dados estatísticos.</li> <li>* Resolver problemas de contagem.</li> </ul>	
---	--	--	--	--	---	--

<p><b>SEGUNDA UNIDADE</b> 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar algumas situações-problema por equações ou inequações do primeiro grau, utilizando as propriedades da igualdade ou desigualdade, na construção de procedimentos para resolvê-las, discutindo o resultado encontrado (raízes) em confronto com a situação proposta.</li> <li>• Construir procedimento para calcular o valor numérico desconhecido em uma expressão algébrica.</li> </ul> <p><b><u>Do raciocínio que envolva a proporcionalidade</u></b></p> <p>* Observar a variação entre grandezas, estabelecendo relação entre elas e construir estratégias de solução para resolver situações que envolvam a proporcionalidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar a natureza de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais (afim ou quadrática), expressando a relação existente por meio de sentença algébrica.</li> </ul> <p><b><u>Pensamento geométrico</u></b></p> <p>* Resolver situações-problema de localização e deslocamento de pontos no espaço, reconhecendo nas noções de direção e sentido, de ângulo, de paralelismo e de perpendicularismo,</p>	<p>* Resolução de situações-problema que envolve a ideia de proporcionalidade pelo uso de estratégias não-convencionais. - <i>Dobro, triplo, metade, etc.</i></p> <p>* Interpretação, a partir de situações-problema (leitura de plantas, croquis, mapas), da posição de pontos e de seus deslocamentos no plano, pelo estudo das</p>				
---	--	---	--	--	--	--

<p><b>SEGUNDA UNIDADE</b> 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<p>elementos fundamentais para a constituição de sistemas de coordenadas cartesianas;</p> <p>* Resolver situações-problema que envolva figuras geométricas planas, utilizando procedimentos de decomposição e composição, transformação, ampliação e redução</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Representar e interpretar o deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado</li> <li>• Analisar em poliedros a posição relativa de duas arestas (paralelas, perpendiculares, reversas) e de duas faces (paralelas, perpendiculares).</li> <li>• Representar as diferentes vistas (lateral, frontal e superior) de figuras tridimensionais e reconhecimento da figura representada por diferentes vistas.</li> <li>• Ilustrar objetos geométricos com características específicas.</li> <li>• Aplicar representações bidimensionais de objetos tridimensionais.</li> <li>• Construir paralelas e perpendiculares com régua e compasso.</li> </ul>	<p>representações em um sistema de coordenadas cartesianas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Par ordenado.</li> <li>- Plano cartesiano.</li> </ul> <p>*Distinção, em contextos variados, de figuras bidimensionais e tridimensionais, descrevendo algumas de suas características e utilizando nomenclatura própria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formas geométricas bidimensionais e tridimensionais.</li> </ul> <p>* Classificação de figuras tridimensionais e bidimensionais, segundo critérios diversos, como: corpos redondos e poliedros; poliedros regulares e não-regulares; prismas, pirâmides e outros poliedros; círculos, polígonos e outras figuras; número de lados dos polígonos; eixos de simetria de um polígono; paralelismo de lados, medidas de ângulos e de lados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Figuras planas ou bidimensionais /tipos elementos e características;</li> <li>- Figuras sólidas ou tridimensionais /tipos, elementos e características;</li> <li>- Planificação de figuras tridimensionais.</li> </ul> <p>* Quantificação entre o número de vértices, faces e</p>				
---	--	---	--	--	--	--

<p><b>SEGUNDA UNIDADE</b> 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<p><b><u>Da competência métrica</u></b></p> <p>* Ampliar e construir noções de medida, pelo estudo de diferentes grandezas, a partir de sua utilização no contexto social e da análise de alguns dos problemas históricos que motivaram sua construção.</p> <p>* Resolver problemas que envolvam diferentes grandezas, selecionando unidades de medida e adequados à precisão requerida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar as grandezas e medidas em situações que envolvem conceitos relativos ao espaço e às formas, os significados dos números, das</li> </ul>	<p>arestas de prismas e pirâmides, da relação desse número com o polígono da base e identificação de algumas propriedades desses sólidos.</p> <p>- Número de vértices, faces e arestas de um poliedro.</p> <p>* Utilização de instrumentos de medida, como régua, escalímetro, transferidor, esquadros, trena, relógios, cronômetros, balanças para fazer medições, selecionando os instrumentos e unidades de medidas adequadas à precisão que requerem, em função da situação problema.</p> <p>- Instrumentos de medidas.</p> <p>* Obtenção de medidas por meio de estimativas e aproximações e decisão quanto a resultados razoáveis dependendo da situação-problema.</p> <p>* Reconhecimento de grandezas como comprimento, massa, capacidade, superfície, volume, ângulo, tempo, temperatura, velocidade e identificação de unidades adequadas (padronizadas ou não) para medi-las, fazendo uso de terminologia própria.</p>				
---	---	---	--	--	--	--

<p><b>SEGUNDA UNIDADE</b> 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<p>operações e da ideia de proporcionalidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mobilizar ideias referentes ao contexto histórico das grandezas e medidas.</li> <li>Julgar situações cotidianas que mensuram o valor das mercadorias.</li> <li>Analisar a interdependência entre grandezas.</li> <li>Converter uma unidade a outra dentro do mesmo sistema.</li> <li>Identificar a unidade de tamanho e tipo apropriados para medir ângulos, perímetros, áreas, áreas superficiais e volumes.</li> <li>Identificar a relevância das unidades convencionais no processo da comunicação.</li> </ul> <p><b><u>Do raciocínio combinatório, estatístico e probabilístico</u></b></p> <p>* Coletar, organizar e analisar informações, e interpretar tabelas e gráficos, formular argumentos convincentes, tendo por base a análise de dados organizados em representações matemáticas diversas.</p> <p>* Resolver situações-problema que envolvam o raciocínio combinatório.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretar tabelas e gráficos que apresentam ou descrevem informações.</li> </ul>	<p>* Estabelecimento de conversões entre algumas unidades de medidas mais usuais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas e unidades de medidas padrão.</li> <li>Transformação de medidas</li> </ul> <p>* Coleta, organização de dados e utilização de recursos visuais adequados (fluxogramas, tabelas e gráficos) para sintetizá-los, comunicá-los e permitir a elaboração de conclusões.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tabelas, Gráficos e Fluxogramas.</li> </ul> <p>* Leitura e interpretação de dados expressos em tabelas e gráficos.</p>				
---	---	--	--	--	--	--

<p><b>SEGUNDA UNIDADE 5ª SÉRIE (6º ANO)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Descrever fundamentos básicos de Matemática na leitura e interpretação de tabelas e gráficos.</li><li>• Construir o espaço amostral como referência para estimar probabilidade.</li><li>• Construir conceitos básicos de probabilidade.</li></ul>	<p>* Representação, através de esquemas e tabelas, de contagem dos casos possíveis em situações combinatórias</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Construção de espaço amostral de combinações.</li><li>- Combinações/pelo princípio multiplicativo.</li></ul>				
---	---	--	--	--	--	--



PLANO DE CURSO REFERENCIAL MATEMÁTICA/GESTAR – 5ª SÉRIE (6º ANO)

Unidade Didática	Competências e Habilidades	Conhecimento/Conteúdo	Transversalidade/Diálogos Possíveis	Metodologia	Processo Avaliativo	
					Forma e Critério	Resultado Observado (ao final da unidade) <sup>1</sup>
TERCEIRA UNIDADE	<p><b><u>Do pensamento numérico</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Ampliar e construir novos significados para os números naturais e racionais.</li> <li>* Resolver situações-problema envolvendo números naturais, racionais.</li> <li>* Ampliar e construir novos significados da adição, subtração, multiplicação e divisão.</li> <li>* Identificar, interpretar e utilizar diferentes representações dos números naturais e racionais, indicadas por diferentes notações, vinculando-as aos contextos matemáticos e não-matemáticos.</li> <li>* Selecionar e utilizar procedimentos de cálculo (exato ou aproximado, mental ou escrito) em função da situação-problema proposta.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constatar que existem situações-problema, em particular algumas vinculadas à Geometria e medidas, cujas soluções não são dadas por números racionais.</li> <li>• Localizar na reta numérica os números, naturais e racionais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Atribuição de significado à potência de expoente nulo e natural pela observação de regularidades e pela extensão das propriedades das potências com expoente positivo.</li> <li>- <b>Propriedades de potência.</b></li> <li>* Reconhecimento de números racionais em diferentes contextos - cotidianos e históricos - e exploração de situações-problema em que indicam relação parte/todo, quociente, razão ou funcionam como operador.</li> <li>- <b>Frações e operações com frações.</b></li> <li>* Análise, interpretação, formulação e resolução de situações problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números racionais.</li> <li>- <b>Equivalência de frações.</b></li> <li>- <b>MMC de frações.</b></li> <li>- <b>Operações com números racionais (na forma decimal e</b></li> </ul>	<p><b><u>Transversalidade:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalho e consumo</li> <li>- Pluralidade Cultural</li> <li>- Orientação sexual</li> <li>- Meio Ambiente</li> <li>- Ética</li> <li>- Cidadania</li> <li>- Saúde</li> </ul> <p><b><u>Diálogos Possíveis:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>GESTAR:</b> Cadernos dos Alunos; Atividades Complementares; Projeto Interdisciplinar “Sou Estudante Protagonizo uma Nova Escola”; Produções Didáticas.</li> <li>- <b>Interfaces:</b> AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA, JA.</li> </ul>	<p>Perspectiva metodológica de Resolução de Problemas utilizando diferentes estratégias: Jogos matemáticos, Modelagem Matemática, Etnomatemática, História da Matemática, Materiais Manipuláveis e o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).</p>	<p><b><u>Forma:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atividade escrita a partir dos descritores da Matriz de Avaliação Aprendizagem Bimestral.</li> <li>- Atividades individuais ou em grupo (oral ou por escrito) utilizando material manipulável, livro didático e paradidático.</li> <li>- Pesquisas; Seminários; Apresentações artísticas ou com recursos midiáticos.</li> </ul> <p><b><u>Critérios:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Decidir sobre os procedimentos matemáticos adequados para construir soluções num contexto de resolução de</li> </ul>	

<p><b>TERCEIRA UNIDADE</b> 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números naturais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos.</li> <li>• Compreender a potência com expoente inteiro positivo como produto reiterado de fatores iguais, identificando e fazendo uso das propriedades da potenciação.</li> <li>• Construir procedimento para calcular o valor numérico de expressões matemáticas.</li> <li>• Resolver situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais e racionais, reconhecendo que diferentes situações-problema podem ser resolvidas por uma única operação e que eventualmente diferentes operações podem resolver um mesmo problema.</li> <li>• Resolver situações-problema de contagem, que envolvem o princípio multiplicativo, por meio de estratégias variadas, como a construção de diagramas, tabelas e esquemas sem aplicação de formulas.</li> </ul> <p><b><u>Do pensamento algébrico</u></b></p> <p>* Utilizar os conhecimentos sobre as operações numéricas e suas propriedades para construir estratégias</p>	<p>fracionária): soma, subtração, multiplicação, divisão e potência.</p> <p>- Expressões numéricas.</p> <p>* Cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) envolvendo operações - com números naturais e racionais -, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos nelas envolvidos, utilizando a calculadora para verificar e controlar resultados.</p> <p>- Operações com números racionais (na forma decimal e fracionária): soma, subtração, multiplicação, divisão e potência.</p> <p>* Localização na reta numérica de números racionais e reconhecimento de que estes podem ser expressos na forma fracionária e decimal.</p> <p>-Transformar de decimal exato em fração e de fração para decimal.</p> <p>* Utilização de representações algébricas para expressar generalizações sobre propriedades das operações</p>			<p>problemas numéricos, geométricos ou métricos.</p> <p>* Utilizar os diferentes significados e representações dos números naturais, racionais e das operações envolvendo esses números, para resolver problemas, em contextos sociais, matemáticos ou de outras áreas do conhecimento.</p> <p>* Utilizar a linguagem algébrica para representar as generalizações inferidas a partir de padrões, tabelas e gráficos em contextos numéricos e geométricos.</p> <p>* Utilizar noções de direção, sentido, ângulo, paralelismo e perpendicularismo.</p> <p>* Obter e expressar resultados de medições, utilizando as principais unidades padronizadas de medida de</p>	
--	---	--	--	--	--	--

<p><b>TERCEIRA UNIDADE</b> 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<p>de cálculo algébrico;</p> <p>* Resolver situações-problema por meio de equações e inequações do primeiro grau, compreendendo os procedimentos envolvidos;</p> <p>* Observar regularidades e estabelecer leis matemáticas que expressem a relação de dependência entre variáveis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>interpretar diferentes escritas algébricas – expressões, igualdades e desigualdades – identificando as equações e inequações e sistemas.</li> <li>Resolver situações-problemas por meio de equações (1º e 2º grau) e inequações (1º grau) compreendendo os procedimentos envolvidos. Utilizando procedimentos não convencionais.</li> <li>Interpretar algumas situações-problema por equações ou inequações do primeiro grau, utilizando as propriedades da igualdade ou desigualdade, na construção de procedimentos para resolvê-las, discutindo o significado das raízes encontradas em confronto com a situação proposta.</li> <li>Construir procedimento para calcular o valor numérico desconhecido em uma expressão algébrica</li> </ul> <p><b><u>Pensamento geométrico</u></b></p> <p>* Resolver situações-problema que envolva figuras geométricas planas,</p>	<p>aritméticas e regularidades observadas em algumas seqüências numéricas.</p> <p>- Valor desconhecido racional numa sentença matemática.</p> <p>* Interpretação, a partir de situações-problema (leitura de</p>			<p>comprimento, superfície, ângulo, e de memória da informática.</p> <p>* Construir, ler e interpretar tabelas e gráficos e escolher o tipo de representação gráfica mais adequada para expressar dados estatísticos.</p> <p>*Resolver problemas de contagem e indicar as possibilidades de sucesso de um evento por meio de uma razão.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

<p><b>TERCEIRA UNIDADE</b> 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<p>utilizando procedimentos de decomposição e composição, transformação, ampliação e redução.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Representar e interpretar o deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado.</li> <li>• Construir paralelas e perpendiculares com régua e compasso.</li> <li>• Analisar em poliedros a posição relativa de duas arestas (paralelas, perpendiculares, reversas) e de duas faces (paralelas, perpendiculares).</li> <li>• Representar as diferentes vistas (lateral, frontal e superior) de figuras tridimensionais e reconhecimento da figura representada por diferentes vistas.</li> <li>• Compor e decompor figuras planas.</li> <li>• Desenvolver noções de semelhança de figuras planas a partir de ampliações ou reduções, identificando as medidas que se alteram (ângulos) e as que se modificam (dos lados, da superfície e perímetro).</li> <li>• Ilustrar objetos geométricos com características específicas.</li> <li>• Aplicar representações bidimensionais de objetos tridimensionais.</li> </ul>	<p>plantas, croquis, mapas), da posição de pontos e de seus deslocamentos no plano, pelo estudo das representações em um sistema de coordenadas cartesianas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Par ordenado.</li> <li>- Plano cartesiano.</li> </ul> <p>* Composição e decomposição de figuras planas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polígonos: tipos, elementos, classificação quanto aos lados e ângulos, relação entre eles.</li> </ul> <p>* Identificação de diferentes planificações de alguns poliedros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificação de prismas e pirâmides.</li> </ul> <p>* Ampliação e redução de figuras planas por meio de uma razão e identificação dos elementos que não se alteram (medidas de ângulos) e dos que se modificam (medidas dos lados, do perímetro e da área).</p> <p>* Reconhecimento de ângulos em figuras planas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de ângulos: reto, agudo, obtuso, raso, uma volta.</li> </ul> <p>* Verificação que a soma dos ângulos internos de um triângulo é 180°.</p> <p>* Quantificação entre o número de vértices, faces e</p>				
--	---	--	--	--	--	--

<p>TERCEIRA UNIDADE 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<p><b><u>Da competência métrica</u></b></p> <p>* Ampliar e construir noções de medida, pelo estudo de diferentes grandezas, a partir de sua utilização no contexto social e da análise de alguns dos problemas históricos que motivaram sua construção.</p> <p>* Resolver problemas que envolvam diferentes grandezas, selecionando unidades de medida e adequados à precisão requerida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar as grandezas e medidas em situações que envolvem conceitos relativos ao espaço e às formas, os significados dos números, das operações e da ideia de proporcionalidade.</li> </ul>	<p>arestas de prismas e pirâmides, da relação desse número com o polígono da base e identificação de algumas propriedades desses sólidos.</p> <p>- Número de vértices, faces e arestas de um poliedro.</p> <p>* Utilização de instrumentos de medida, como régua, escalímetro, transferidor, esquadros, trena, relógios, cronômetros, balanças para fazer medições, selecionando os instrumentos e unidades de medidas adequadas à precisão que requerem, em função da situação problema.</p> <p>- Instrumentos de medidas.</p> <p>* Reconhecimento e compreensão das unidades de memória da informática, como bytes, quilobytes, megabytes e gigabytes em contextos apropriados, pela utilização da potenciação.</p> <p>- Medidas utilizadas na linguagem computacional.</p> <p>* Obtenção de medidas por meio de estimativas e aproximações e decisão quanto a resultados razoáveis dependendo da situação-problema.</p> <p>- Comprimento, massa, capacidade, superfície,</p>				
---	--	---	--	--	--	--

<p><b>TERCEIRA UNIDADE</b> 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mobilizar ideias referentes ao contexto histórico das grandezas e medidas.</li> <li>Julgar situações cotidianas que mensuram o valor das mercadorias.</li> <li>Analisar a interdependência entre grandezas.</li> <li>Converter uma unidade a outra dentro do mesmo sistema.</li> <li>Identificar a unidade de tamanho e tipo apropriados para medir ângulos, perímetros, áreas, áreas superficiais e volumes.</li> <li>Identificar a relevância das unidades convencionais no processo da comunicação.</li> <li>Calcular a área de figuras planas através da composição e decomposição; e em malhas quadriculadas.</li> </ul> <p><b><u>Do raciocínio que envolva a proporcionalidade</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Observar a variação entre grandezas, estabelecendo relações entre elas.</li> <li>Identificar a natureza de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais (afim ou quadrática), expressando a relação existente por meio de</li> </ul>	<p>volume, ângulo, tempo, temperatura, velocidade e identificação de unidades adequadas.</p> <p>* Estabelecimento de conversões entre algumas unidades de medidas mais usuais. - Medidas e transformações de medidas.</p> <p>* Compreensão da noção de medida de superfície e de equivalência de figuras planas por meio da composição e decomposição de figuras. - Área de figuras planas.</p> <p>* Reconhecimento de grandezas diretamente e inversamente proporcionais. - Grandezas diretamente e inversamente proporcionais.</p>				
--	--	--	--	--	--	--



<p><b>TERCEIRA UNIDADE</b> 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<p>sentença algébrica.</p> <p><b><u>Do raciocínio combinatório, estatístico e probabilístico</u></b></p> <p>* Coletar, organizar e analisar informações, e interpretar tabelas e gráficos, formular argumentos convincentes, tendo por base a análise de dados organizados em representações matemáticas diversas.</p> <p>* Resolver situações-problema que envolvam o raciocínio combinatório e a determinação da probabilidade de sucesso de um determinado evento por meio de uma razão.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar tabelas e gráficos que apresentam ou descrevem informações.</li> <li>• Descrever fundamentos básicos de Matemática na leitura e interpretação de tabelas e gráficos.</li> <li>• Aplicar conceitos da álgebra na exploração das pesquisas estatísticas.</li> <li>• Computar probabilidades para eventos simples.</li> <li>• Julgar a probabilidade de um fato ocorrer em situações-problema.</li> </ul>	<p>* Coleta, organização de dados e utilização de recursos visuais adequados (fluxogramas, tabelas e gráficos) para sintetizá-los, comunicá-los e permitir a elaboração de conclusões.</p> <p>- Tabelas, gráficos e fluxogramas.</p> <p>* Leitura e interpretação de dados expressos em tabelas e gráficos.</p> <p>* Representação, através de esquemas e tabelas, de contagem dos casos possíveis em situações combinatórias</p> <p>- Construção de espaço amostral de combinações.</p> <p>- Combinações/pelo princípio multiplicativo.</p> <p>* Indicação da probabilidade de um sucesso de um evento pelo uso de uma razão.</p> <p>-possibilidades de ocorrência de um evento simples/ probabilidade</p>				
--	---	---	--	--	--	--

PLANO DE CURSO REFERENCIAL MATEMÁTICA/GESTAR – 5ª SÉRIE (6º ANO)

Unidade Didática	Competências e Habilidades	Conhecimento/Conteúdo	Transversalidade/ Diálogos Possíveis	Metodologia	Processo Avaliativo	
					Forma e Critério	Resultado Observado (ao final da unidade) <sup>1</sup>
QUARTA UNIDADE	<p><b><u>Do pensamento numérico</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Ampliar e construir novos significados para os números naturais e racionais.</li> <li>* Resolver situações-problema envolvendo números naturais e racionais.</li> <li>* Ampliar e construir novos significados da adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação.</li> <li>* Identificar, interpretar e utilizar diferentes representações dos números naturais e racionais, indicadas por diferentes notações, vinculando-as aos contextos matemáticos e não-matemáticos.</li> <li>* Selecionar e utilizar procedimentos de cálculo (exato ou aproximado, mental ou escrito) em função da situação-problema proposta.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constatar que existem situações-problema, em particular algumas vinculadas à Geometria e medidas, cujas soluções não são dadas por números racionais.</li> <li>• Localizar na reta numérica os números, naturais, racionais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Análise, interpretação, formulação e resolução de situações problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números racionais. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operações com números naturais e racionais (na forma decimal e fracionária): soma, subtração, multiplicação, divisão e potência.</li> <li>- Expressões numéricas.</li> </ul> </li> <li>* Cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) envolvendo operações - com números naturais e racionais -, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos nelas envolvidos, utilizando a calculadora para verificar e controlar resultados. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operações com números racionais (na forma decimal e fracionária): soma, subtração, multiplicação, divisão e potência.</li> </ul> </li> <li>* Compreensão da raiz quadrada e cúbica de um número, a partir de problemas</li> </ul>	<p><b><u>Transversalidade:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalho e consumo</li> <li>- Pluralidade Cultural</li> <li>- Orientação sexual</li> <li>- Meio Ambiente</li> <li>- Ética</li> <li>- Cidadania</li> <li>- Saúde</li> </ul> <p><b><u>Diálogos Possíveis:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><u>GESTAR:</u></b> Cadernos dos Alunos; Atividades Complementares; Projeto Interdisciplinar “Sou Estudante Protagonizo uma Nova Escola”; Produções Didáticas.</li> <li>- <b><u>Interfaces:</u></b> AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA, JA.</li> </ul>	<p>Perspectiva metodológica de Resolução de Problemas utilizando diferentes estratégias: Jogos matemáticos, Modelagem Matemática, Etnomatemática, História da Matemática, Materiais Manipuláveis e o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).</p>	<p><b><u>Forma:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atividade escrita a partir dos descritores da Matriz de Avaliação Aprendizagem Bimestral.</li> <li>- Atividades individuais ou em grupo (oral ou por escrito) utilizando material manipulável, livro didático e paradidático.</li> <li>- Pesquisas; Seminários; Apresentações artísticas ou com recursos midiáticos.</li> </ul> <p><b><u>Critérios:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Decidir sobre os procedimentos matemáticos adequados para construir soluções num contexto de resolução de problemas numéricos, geométricos ou</li> </ul>	

<p><b>QUARTA UNIDADE</b> 5ª SÉRIE/ (6º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números naturais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos.</li> <li>• Compreender a potência com expoente inteiro positivo como produto reiterado de fatores iguais, identificando e fazendo uso das propriedades da potenciação.</li> <li>• Compreender a raiz quadrada e cúbica de um número, a partir de problemas como a determinação do lado de um quadrado de área conhecida ou da aresta de um cubo de volume dado.</li> <li>• Construir procedimento para calcular o valor numérico de expressões matemáticas.</li> <li>• Resolver situações-problema de contagem, que envolvem o princípio multiplicativo, por meio de estratégias variadas, como a construção de diagramas, tabelas e esquemas sem aplicação de fórmulas.</li> <li>• Resolver situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais e racionais, reconhecendo que diferentes situações-problema podem ser resolvidas por uma única operação e que eventualmente diferentes operações podem resolver um mesmo problema.</li> </ul>	<p>como a determinação do lado de um quadrado de área conhecida ou da aresta de um cubo de volume dado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raiz quadrada exata.</li> <li>- Raiz cúbica exata.</li> </ul> <p>* Cálculos aproximados de raízes quadradas por meio de estimativas e fazendo uso das calculadoras.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raiz quadrada aproximada com uso da calculadora e por estimativas.</li> </ul>			<p>métricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Utilizar os diferentes significados e representações dos números naturais, racionais e das operações envolvendo esses números, para resolver problemas, em contextos sociais, matemáticos ou de outras áreas do conhecimento.</li> <li>* Utilizar a linguagem algébrica para representar as generalizações inferidas a partir de padrões, tabelas e gráficos em contextos numéricos e geométricos.</li> <li>* Analisar, classificar e construir figuras geométricas bidimensionais e tridimensionais, utilizando as noções geométricas como ângulos, paralelismo, perpendicularismo, estabelecendo relações e identificando propriedades.</li> <li>* Obter e expressar resultados de medições, utilizando</li> </ul>	
---	--	---	--	--	--	--

<p><b>QUARTA UNIDADE</b> 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<p><b><u>Do pensamento algébrico</u></b></p> <p>* Traduzir situações-problema e favorecer as possíveis soluções; traduzir informações contidas em tabelas e gráficos em linguagem algébrica e vice-versa, generalizando regularidades e identificar os significados das letras.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar diferentes escritas algébricas – expressões, igualdades e desigualdades – identificando as equações e inequações e sistemas.</li> <li>• Resolver situações-problemas por meio de equações (1º e 2º grau) e inequações (1º grau) compreendendo os procedimentos envolvidos. Utilizando procedimentos não convencionais.</li> <li>• Interpretar algumas situações-problema por equações ou inequações do primeiro grau, utilizando as propriedades da igualdade ou desigualdade, na construção de procedimentos para resolvê-las, discutindo o significado das raízes encontradas em confronto com a situação proposta.</li> <li>• Construir procedimento para calcular o valor numérico desconhecido em uma expressão algébrica.</li> </ul>	<p>* Utilização de representações algébricas para expressar generalizações sobre propriedades das operações aritméticas e regularidades observadas em algumas sequências numéricas. - Valor desconhecido racional numa sentença matemática.</p>			<p>as principais unidades padronizadas de medida de comprimento, capacidade, massa, superfície, volume, ângulo e tempo.</p> <p>* Construir, ler e interpretar tabelas e gráficos e escolher o tipo de representação gráfica mais adequada para expressar dados estatísticos.</p> <p>* Resolver problemas de contagem e indicar as possibilidades de um evento por meio de uma razão.</p>	
--	---	---	--	--	--	--

<p><b>QUARTA UNIDADE</b> 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<p><b><u>Pensamento geométrico</u></b></p> <p>* Resolver situações-problema que envolvam figuras geométricas planas, utilizando procedimentos de decomposição e composição, transformação, ampliação e redução.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Representar e interpretar o deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado.</li> <li>• Construir paralelas e perpendiculares com régua e compasso.</li> <li>• Analisar em poliedros a posição relativa de duas arestas (paralelas, perpendiculares, reversas) e de duas faces (paralelas, perpendiculares).</li> <li>• Representar as diferentes vistas (lateral, frontal e superior) de figuras tridimensionais e reconhecimento da figura representada por diferentes vistas.</li> <li>• Construir paralelas e perpendiculares com régua e compasso.</li> <li>• Desenvolver noções de semelhança de figuras planas a partir de ampliações ou reduções, identificando as medidas que se alteram (ângulos) e as que se modificam (dos lados, da superfície e perímetro).</li> <li>• Ilustrar objetos geométricos com</li> </ul>	<p>* Interpretação, a partir de situações-problema (leitura de plantas, croquis, mapas), da posição de pontos e de seus deslocamentos no plano, pelo estudo das representações em um sistema de coordenadas cartesianas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Par ordenado.</li> <li>- Plano cartesiano.</li> </ul> <p>* Composição e decomposição de figuras planas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polígonos: tipos, elementos, classificação quanto aos lados e ângulos, relação entre eles; propriedades.</li> </ul> <p>* Identificação de diferentes planificações de alguns poliedros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificação de prismas e pirâmides.</li> </ul> <p>* Ampliação e redução de figuras planas por meio de uma razão e identificação dos elementos que não se alteram (medidas de ângulos) e dos que se modificam (medidas dos lados, do perímetro e da área).</p> <p>* Reconhecimento de ângulos em figuras planas.</p> <p>* Verificação que a soma dos ângulos internos de um triângulo é <math>180^\circ</math>.</p> <p>* Quantificação entre o número</p>				
--	---	---	--	--	--	--

<p><b>QUARTA UNIDADE</b> 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<p>características específicas.</p> <p><b><u>Da competência métrica</u></b></p> <p>* Ampliar e construir noções de medida, pelo estudo de diferentes grandezas, a partir de sua utilização no contexto social e da análise de alguns dos problemas históricos que motivaram sua construção.</p> <p>* Resolver problemas que envolvam diferentes grandezas, selecionando unidades de medida e adequados à precisão requerida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar as grandezas e medidas em situações que envolvem conceitos relativos ao espaço e às formas, os significados dos números, das operações e da ideia de</li> </ul>	<p>de vértices, faces e arestas de prismas e pirâmides, da relação desse número com o polígono da base e identificação de algumas propriedades desses sólidos.</p> <p>- Número de vértices, faces e arestas de um poliedro.</p> <p>* Utilização de instrumentos de medida, como régua, escalímetro, transferidor, esquadros, trena, relógios, cronômetros, balanças para fazer medições, selecionando os instrumentos e unidades de medidas adequadas à precisão que requerem, em função da situação problema.</p> <p>- Instrumentos de medidas.</p> <p>* Reconhecimento e compreensão das unidades de memória da informática, como bytes, quilobytes, megabytes e gigabytes em contextos apropriados, pela utilização da potenciação.</p> <p>- Medidas utilizadas na linguagem computacional.</p> <p>* Obtenção de medidas por meio de estimativas e aproximações e decisão quanto a resultados razoáveis dependendo da situação-problema.</p> <p>- Comprimento, massa,</p>				
--	---	--	--	--	--	--



<p><b>QUARTA UNIDADE</b> 5ª SÉRIE/ (6º ANO)</p>	<p>proporcionalidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mobilizar ideias referentes ao contexto histórico das grandezas e medidas.</li> <li>Julgar situações cotidianas que mensuram o valor das mercadorias.</li> <li>Converter uma unidade a outra dentro do mesmo sistema.</li> <li>Identificar a unidade de tamanho e tipo apropriados para medir ângulos, perímetros, áreas, áreas superficiais e volumes.</li> <li>Identificar a relevância das unidades convencionais no processo da comunicação.</li> <li>Converter uma unidade a outra dentro do mesmo sistema.</li> <li>Identificar a unidade de tamanho e tipo apropriados para medir ângulos, perímetros, áreas, áreas superficiais e volume.</li> <li>Identificar a relevância das unidades convencionais no processo da comunicação.</li> <li>Calcular a área de figuras planas, bem como o volume de blocos retangulares.</li> </ul> <p><b><u>Do raciocínio que envolva a proporcionalidade</u></b></p> <p>* Observar a variação entre grandezas,</p>	<p>capacidade, superfície, volume, ângulo, tempo, temperatura, velocidade e identificação de unidades adequadas.</p> <p>* Compreensão da noção de medida de superfície e de equivalência de figuras planas por meio da composição e decomposição de figuras. - Área de figuras planas.</p> <p>* Resolução de situações-</p>				
---	---	---	--	--	--	--

<p><b>QUARTA UNIDADE</b> 5ª SÉRIE/ (6º ANO)</p>	<p>estabelecendo relação entre elas e construir estratégias de solução para resolver situações que envolvam a proporcionalidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar a natureza de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais (afim ou quadrática), expressando a relação existente por meio de sentença algébrica.</li> <li>Analisar a interdependência entre grandezas.</li> </ul> <p><b><u>Do raciocínio combinatório, estatístico e probabilístico</u></b></p> <p>* Resolver situações-problema que envolvam o raciocínio combinatório e a determinação da probabilidade de sucesso de um determinado evento por meio de uma razão.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descrever fundamentos básicos de Matemática na leitura e interpretação de tabelas e gráficos.</li> <li>Aplicar conceitos da álgebra na exploração das pesquisas estatísticas.</li> <li>Julgar a probabilidade de um fato ocorrer em situações-problema.</li> <li>Construir o espaço amostral como</li> </ul>	<p>problema que envolve a ideia de proporcionalidade, incluindo cálculo de porcentagens, pelo uso de estratégias não-convencionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Porcentagem – fração de denominador 100.</li> <li>Cálculo de porcentagens através de frações/divisões do todo em partes iguais: metade ou 50%, etc.).</li> </ul> <p>* Reconhecimento de grandezas diretamente e inversamente proporcionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grandezas diretamente e inversamente proporcionais.</li> </ul> <p>* Resolução de problemas de contagem, incluindo os que envolvem o princípio multiplicativo, por meio de estratégias variadas, como a construção de esquemas e tabelas.</p> <p>* Coleta, organização de dados e utilização de recursos visuais adequados (fluxogramas, tabelas e gráficos) para sintetizá-los, comunicá-los e permitir a elaboração de conclusões.</p> <p>* Leitura e interpretação de dados expressos em tabelas e gráficos.</p>				
---	---	--	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 5ª SÉRIE/ (6º ANO)</p>	<p>referência para estimar probabilidade.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicar soluções no trato com dívidas.</li><li>• Planejar condições para crediários e descontos em situações de compra.</li></ul>	<p>- Tabelas, gráficos e fluxogramas.</p> <p>* Construção do espaço amostral e indicação evento da possibilidade de um evento pelo uso de uma razão.</p> <p>- Combinações/pelo princípio multiplicativo.</p> <p>- Possibilidades de ocorrência de um evento simples/probabilidade.</p>				
--	---	--	--	--	--	--

### **1 Resultados Esperados:**

Verificar se o aluno é capaz de:

Interpretar uma situação-problema, distinguir as informações necessárias das supérfluas, planificar a resolução, identificar informações que necessitam ser levantadas, estimar (ou prever) soluções possíveis, decidir sobre procedimentos de resolução a serem utilizados, investigar, justificar, argumentar e comprovar a validade de resultados e apresentá-los de forma organizada e clara.

Comparar e ordenar números naturais, e racionais; reconhecendo a forma decimal de um número racional; efetuar cálculos envolvendo adição, subtração, multiplicação, divisão; escolher adequadamente os procedimentos de cálculo (exato ou aproximado, mental ou escrito) em função dos contextos dos problemas, dos números e das operações envolvidas.

Utilizar representações algébricas para expressar generalizações sobre propriedades das operações aritméticas e regularidades em algumas sequências numéricas, assim como construir procedimentos para calcular o valor numérico de expressões algébricas simples.

Utilizar as noções geométricas como paralelismo, perpendicularismo, ângulo, direção, sentido, para descrever e representar a posição e o deslocamento de figuras no referencial cartesiano.

Identificar figuras planas (polígonos e círculo) e espaciais (prismas e pirâmides, poliedros regulares, esfera, cilindro, cone), descrever elementos das figuras bidimensionais e tridimensionais, construir modelos dessas figuras, interpretar e obter representações planas de figuras tridimensionais, bem como realizar classificações utilizando-se das noções de paralelismo, de perpendicularismo e de ângulo.

Obter resultados de diferentes medições, escolhendo e utilizando unidades de medida padronizadas, instrumentos apropriados e expressar os resultados em função do grau de precisão desejável e indicado pelo contexto da situação-problema.

Ler e interpretar (recolher) dados e organizá-los em tabelas e gráficos escolhendo as representações mais apropriadas para comunicá-los.

Resolver problemas de contagem com quantidades que possibilitem obter o número de agrupamentos, utilizando procedimentos diversos, como a construção do diagrama de árvore, tabelas etc., sem o uso de fórmulas. E se o aluno é capaz de indicar a probabilidade de sucesso de um evento por meio de uma razão, construindo um espaço amostral em situações como lançamento de dados, moedas etc.