

PLANO DE CURSO REFERENCIAL MATEMÁTICA/GESTAR – 6ª SÉRIE (7º ANO)

Unidade Didática	Competências e Habilidades	Conhecimento/Conteúdo	Transversalidade/ Diálogos Possíveis	Metodologia	Processo Avaliativo	
					Forma e Critério	Resultado Observado (ao final da unidade) ¹
PRIMEIRA UNIDADE	<p><u>Do pensamento numérico</u></p> <p>* Ampliar e construir novos significados para os números – naturais, inteiros 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, inteiros, 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, inteiros 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"> • Constatar que existem situações-problema, em particular algumas vinculadas à Geometria e medidas, cujas soluções não são dadas por 	<p>* Reconhecimento de números inteiros em diferentes contextos - cotidianos e históricos - e exploração de situações-problema em que indicam falta, diferença, orientação (origem) e deslocamento entre dois pontos.</p> <p>-Números inteiros - Operações com números inteiros: soma, subtração, multiplicação, divisão.</p> <p>* 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.</p> <p>-Números racionais. - Operações com números racionais: soma, subtração, multiplicação, e divisão.</p> <p>* Localização na reta numérica de números racionais e reconhecimento de que estes podem ser expressos na forma fracionária e decimal,</p>	<p><u>Transversalidade:</u></p> <p>– Trabalho e consumo – Pluralidade Cultural – Orientação sexual – Meio Ambiente – Ética – Cidadania – Saúde</p> <p><u>Diálogos Possíveis:</u></p> <p>- <u>GESTAR:</u> Cadernos dos Alunos; Atividades Complementares; Projeto Interdisciplinar “Sou Estudante Protagonizo uma Nova Escola”; Produções Didáticas.</p> <p>- <u>Interfaces:</u> 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><u>Forma:</u></p> <p>- Atividade avaliativa a partir dos descritores da Matriz de Avaliação Aprendizagem Bimestral.</p> <p>- Atividades individuais ou em grupo (oral ou por escrito) utilizando material manipulável, livro didático e paradidático.</p> <p>- Pesquisas; Seminários; Apresentações artísticas ou com recursos midiáticos.</p> <p><u>Critérios:</u></p> <p>*Decidir sobre os procedimentos matemáticos adequados para construir soluções num contexto de resolução de</p>	

<p>PRIMEIRA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<p>números racionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> Localizar na reta numérica os números inteiros e racionais. Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números naturais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos. Reconhecer o racional em diferentes contextos – cotidianos e históricos – e explorar situações-problema que indicam relação parte/todo, quociente, razão ou funcionam como operador. Construir procedimento para calcular o valor numérico de expressões matemáticas. Resolver situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais, inteiros, racionais, reconhecendo que diferentes situações-problema podem ser resolvidas por uma única operação e que eventualmente diferentes operações podem resolver um mesmo problema. 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. 	<p>estabelecendo relações entre essas representações.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reta numérica - Transformação de números racionais em decimais e vice-versa <p>* Análise, interpretação, formulação e resolução de situações problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais, inteiros 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"> - Equivalência de frações. - Simplificação de frações. - Operações com números racionais. - Porcentagem. <p>* Cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) envolvendo operações com números naturais, inteiros e racionais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos nelas envolvidos, utilizando a calculadora para verificar e controlar resultados.</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 em contextos numéricos e geométricos.</p> <p>* Utilizar as noções de direção, sentido, ângulo, paralelismo e perpendicularismo para representar num sistema de coordenadas a posição de figuras no plano.</p> <p>* Analisar, classificar e construir figuras geométricas bidimensionais e tridimensionais, utilizando noções</p>	
---	--	---	--	--	---	--

<p>PRIMEIRA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<p><u>Do pensamento algébrico</u></p> <p>* Traduzir informações contidas em tabelas e gráficos em linguagem algébrica e vice-versa, generalizando regularidades e identificando o significado das letras.</p> <p>* Utilizar os conhecimentos sobre as operações numéricas suas propriedades para construir estratégias de cálculo algébrico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir procedimento para calcular o valor numérico desconhecido numa sentença matemática. • Interpretar diferentes escritas algébricas – expressões, igualdades e desigualdades – identificando as equações e inequações e sistemas. • Produzir e 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. <p><u>Do raciocínio que envolva a proporcionalidade</u></p> <p>* Observar a variação entre grandezas, estabelecendo relação entre elas e construir estratégias de solução para</p>	<p>* Utilização de representações algébricas para expressar generalizações sobre propriedades das operações aritméticas e regularidades observadas em algumas sequências numéricas. - Valor desconhecido (inteiro e racional) numa sentença matemática.</p> <p>* Compreensão da noção de variável pela interdependência da variação de grandezas.</p> <p>* Construção de procedimentos para calcular o valor numérico de expressões algébricas simples. - Valor numérico de sentenças abertas (expressões algébricas). - Equação do primeiro grau.</p> <p>* Resolução de situações-problema que envolve a idéia de proporcionalidade pelo uso de estratégias convencionais ou não-convencionais.</p>			<p>geométricas como ângulos, paralelismo e perpendicularismo.</p> <p>*Obter e expressar resultados de medições, utilizando 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 um razão.</p>	
---	--	--	--	--	--	--

<p>PRIMEIRA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<p>resolver situações que envolvam a proporcionalidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar a natureza de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais. Resolver situações-problema envolvendo cálculos de porcentagens. <p><u>Pensamento geométrico</u></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> <p>* Estabelecer relações entre figuras espaciais e suas representações planas, envolvendo a observação das figuras sob diferentes pontos de vista, construindo e interpretando suas representações.</p> <p>* Resolver situações-problemas que envolvam figuras geométricas planas utilizando procedimentos de composição e decomposição, transformação, ampliação e redução.</p>	<p>- Razão e proporção. - Porcentagem.</p> <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>- Construção de espaço amostral de combinações; - Combinações/pelo princípio multiplicativo.</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 representações em um sistema de coordenadas cartesianas.</p> <p>- Coordenadas Cartesianas.</p> <p>* Distinção, em contextos variados, de figuras bidimensionais e tridimensionais, descrevendo algumas de suas características e utilizando nomenclatura própria.</p> <p>- Formas geométricas bidimensionais e tridimensionais.</p> <p>* Classificação de figuras tridimensionais e bidimensionais, segundo</p>				
---	--	--	--	--	--	--

<p>PRIMEIRA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Representar e interpretar o deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado. • Construir paralelas e perpendiculares com régua e compasso. • Analisar em poliedros a posição relativa de duas arestas (paralelas, perpendiculares, reversas) e de duas faces (paralelas, perpendiculares). • Representar as diferentes vistas (lateral, frontal e superior) de figuras tridimensionais e reconhecimento da figura representada por diferentes vistas. • Ilustrar objetos geométricos com características específicas. • Aplicar representações bidimensionais de objetos tridimensionais. <p><u>Da competência métrica</u></p> <p>* Ampliar e construir noções de medida, pelo estudo de diferentes grandezas, a partir de sua utilização no contexto</p>	<p>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> <p>- Figuras planas ou bidimensionais /tipos elementos e características. - Figuras sólidas ou tridimensionais /tipos, elementos e características. - Planificação de figuras tridimensionais.</p> <p>* Quantificação entre o número de vértices, faces e arestas de prismas e pirâmides, da relação desse número com o polígono da base e identificação de algumas propriedades, que caracterizam cada um desses sólidos, em função desses números.</p> <p>- Relação entre o número de vértices, faces e arestas de um poliedro.</p> <p>* Reconhecimento de grandezas como comprimento, massa, capacidade, superfície, volume, ângulo, tempo, temperatura, velocidade,</p>				
---	---	---	--	--	--	--

<p>PRIMEIRA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<p>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"> • Aplicar as grandezas e medidas em situações que envolvem conceitos relativos ao espaço e às formas, os significados dos números, das operações e da idéia de proporcionalidade. • Mobilizar idéias referentes ao contexto histórico das grandezas e medidas. • Julgar situações cotidianas que mensuram o valor das mercadorias. • Analisar a interdependência entre grandezas. • Converter uma unidade a outra dentro do mesmo sistema. • Identificar a unidade de tamanho e tipo apropriados para medir ângulos, perímetros, áreas, áreas superficiais e volumes. • Identificar a relevância das unidades convencionais no processo da comunicação. <p><u>Do raciocínio combinatório, estatístico e probabilístico</u></p>	<p>memória de informática (em contextos variados, pela utilização da potenciação) e identificação de unidades adequadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medidas. - Unidades de medidas padrão. - Transformação de medidas. <p>* Obtenção de medidas por meio de estimativas e aproximações e decisão quanto a resultados razoáveis dependendo da situação-problema.</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> <ul style="list-style-type: none"> - Instrumentos de medidas. 				
---	--	--	--	--	--	--

<p>PRIMEIRA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</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 envolva o raciocínio combinatório e o sucesso de um evento por meio de um razão.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ler dados estatísticos. • Conhecer a ocorrência de eventos em um universo de possibilidades e cálculos de porcentagem. • Interpretar tabelas e gráficos que apresentam ou descrevem informações. • Descrever fundamentos básicos de Matemática na leitura e interpretação de tabelas e gráficos. • Construir conceitos básicos de probabilidade. • Construir o espaço amostral como referência para estimar probabilidade. 	<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. - 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. - Construção de espaço amostral de combinações; - Combinações/pelo princípio multiplicativo.</p>				
---	---	--	--	--	--	--

PLANO DE CURSO REFERENCIAL MATEMÁTICA/GESTAR – 6ª SÉRIE (7º ANO)

Unidade Didática	Competências e Habilidades	Conhecimento/Conteúdo	Transversalidade/ Diálogos Possíveis	Metodologia	Processo Avaliativo ⁵	
					Forma e Critério	Resultado Observado (ao final da unidade) ¹
SEGUNDA UNIDADE	<p><u>Do pensamento numérico</u></p> <p>* Ampliar e construir novos significados para os números – naturais, inteiros 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, inteiros, 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, inteiros 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>	<p>* Reconhecimento de números inteiros em diferentes contextos - cotidianos e históricos - e exploração de situações-problema em que indicam falta, diferença, orientação (origem) e deslocamento entre dois pontos.</p> <p>-Números inteiros - Operações com números inteiros: soma, subtração, multiplicação, divisão e potência.</p> <p>* 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.</p> <p>-Números racionais. - Operações com números racionais: soma, subtração, multiplicação, divisão e</p>	<p><u>Transversalidade:</u></p> <p>– Trabalho e consumo – Pluralidade Cultural – Orientação sexual – Meio Ambiente – Ética – Cidadania – Saúde</p> <p><u>Diálogos Possíveis:</u></p> <p>- <u>GESTAR:</u> Cadernos dos Alunos; Atividades Complementares; Projeto Interdisciplinar “Sou Estudante Protagonizo uma Nova Escola”; Produções Didáticas.</p> <p>- <u>Interfaces:</u> AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP;</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><u>Forma:</u></p> <p>- Atividade avaliativa a partir dos descritores da Matriz de Avaliação Aprendizagem Bimestral.</p> <p>- Atividades individuais ou em grupo (oral ou por escrito) utilizando material manipulável, livro didático e paradidático.</p> <p>- Pesquisas; Seminários; Apresentações artísticas ou com recursos midiáticos.</p> <p><u>Critérios:</u></p> <p>*Decidir sobre os procedimentos matemáticos adequados para construir soluções</p>	

<p>SEGUNDA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Constatar que existem situações-problema, em particular algumas vinculadas à Geometria e medidas, cujas soluções não são dadas por números racionais. • Localizar na reta numérica os números inteiros e racionais. • Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números naturais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos. • Reconhecer o número racional em diferentes contextos – cotidianos e históricos – e explorar situações-problema que indicam relação parte/todo, quociente, razão ou funcionam como operador. • Construir procedimento para calcular o valor numérico de expressões matemáticas. • Resolver situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais, inteiros, racionais, reconhecendo que diferentes situações-problema podem ser resolvidas por uma única operação e que eventualmente diferentes operações podem resolver um mesmo problema. • Resolver situações-problema de contagem, que envolvem o princípio multiplicativo, por meio de estratégias variadas, como a 	<p>potência.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Localização na reta numérica de números racionais e reconhecimento de que estes podem ser expressos na forma fracionária e decimal, estabelecendo relações entre essas representações. - Reta numérica. - Transformação de números racionais em decimais e vice-versa. * Análise, interpretação, formulação e resolução de situações problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais, inteiros e racionais, reconhecendo que diferentes situações-problema podem ser resolvidas por uma única operação e que eventualmente diferentes operações podem resolver um mesmo problema. - Equivalência de frações. - Simplificação de frações. - Operações com números racionais. - Porcentagem. * Cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) envolvendo operações com números naturais, inteiros e racionais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos nelas envolvidos, utilizando a 	<p>EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA, JA.</p>		<p>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 coordenadas a posição de figuras no plano.</p> <p>* Analisar, classificar e construir figuras geométricas bidimensionais e tridimensionais, utilizando noções geométricas como ângulos, paralelismo e</p>	
--	---	---	--	--	---	--

<p>SEGUNDA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<p>construção de diagramas, tabelas e esquemas sem aplicação de fórmulas.</p> <p><u>Do pensamento algébrico</u></p> <p>* Reconhecer que representações algébricas permitem expressar generalizações sobre propriedades das operações aritméticas.</p> <p>* Traduzir informações contidas em tabelas e gráficos em linguagem algébrica e vice-versa, generalizando regularidades e identificando o significado das letras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir procedimento para calcular o valor numérico desconhecido numa sentença matemática. • Interpretar diferentes escritas algébricas – expressões, igualdades e desigualdades – identificando as equações e inequações e sistemas. • Produzir e 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. <p><u>Do raciocínio que envolva a proporcionalidade</u></p>	<p>calculadora para verificar e controlar resultados.</p> <p>* Utilização de representações algébricas para expressar generalizações sobre propriedades das operações aritméticas e regularidades observadas em algumas sequências numéricas. - Valor desconhecido (inteiro e racional) numa sentença matemática.</p> <p>* Compreensão da noção de variável pela interdependência da variação de grandezas. -Sentenças abertas (expressões algébricas simples). Equação do primeiro grau.</p>			<p>perpendicularismo.</p> <p>*Obter e expressar resultados de medições, utilizando 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 um razão.</p>	
--	--	---	--	--	--	--

<p>SEGUNDA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</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"> Identificar a natureza de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais. Resolver situações-problema envolvendo cálculos de porcentagens. <p><u>Pensamento geométrico</u></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> <p>* Estabelecer relações entre figuras espaciais e suas representações planas, envolvendo a observação das figuras sob diferentes pontos de vista, construindo e interpretando suas representações.</p> <ul style="list-style-type: none"> Representar e interpretar o deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado. Construir paralelas e 	<p>* Resolução de situações-problema que envolve a ideia de proporcionalidade pelo uso de estratégias convencionais ou não-convencionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Razão e proporção. - Porcentagem. - Grandezas proporcionais. <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"> - Coordenadas Cartesianas. <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"> - Formas geométricas bidimensionais e tridimensionais. 				
--	---	--	--	--	--	--

<p>SEGUNDA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<p>perpendiculares com régua e compasso.</p> <ul style="list-style-type: none"> Analisar em poliedros a posição relativa de duas arestas (paralelas, perpendiculares, reversas) e de duas faces (paralelas, perpendiculares). Representar as diferentes vistas (lateral, frontal e superior) de figuras tridimensionais e reconhecimento da figura representada por diferentes vistas. Ilustrar objetos geométricos com características específicas. Aplicar representações bidimensionais de objetos tridimensionais. <p><u>Da competência métrica</u></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"> Aplicar as grandezas e medidas em situações que envolvem conceitos 	<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> <p>- Figuras planas ou bidimensionais /tipos elementos e características;</p> <p>- Figuras sólidas ou tridimensionais /tipos, elementos e características;</p> <p>- Planificação de figuras tridimensionais.</p> <p>* Reconhecimento de grandezas como comprimento, massa, capacidade, superfície, volume, ângulo, tempo, temperatura, velocidade, memória de informática (em contextos variados, pela utilização da potenciação) e identificação de unidades adequadas.</p> <p>- Medidas.</p> <p>- Unidades de medidas padrão.</p> <p>- Transformação de medidas.</p>				
--	--	---	--	--	--	--

<p>SEGUNDA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<p>relativos ao espaço e às formas, os significados dos números, das operações e da ideia de proporcionalidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mobilizar ideias referentes ao contexto histórico das grandezas e medidas. Julgar situações cotidianas que mensuram o valor das mercadorias. Analisar a interdependência entre grandezas. Converter uma unidade a outra dentro do mesmo sistema. Identificar a unidade de tamanho e tipo apropriados para medir ângulos, perímetros, áreas, áreas superficiais e volumes. Identificar a relevância das unidades convencionais no processo da comunicação. <p><u>Do raciocínio combinatório, estatístico e probabilístico</u></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>	<p>* Obtenção de medidas por meio de estimativas e aproximações e decisão quanto a resultados razoáveis dependendo da situação-problema.</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>* 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. - Tabelas. Gráficos e fluxogramas.</p> <p>* Leitura e interpretação de</p>				
--	---	---	--	--	--	--

<p>SEGUNDA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none">• Ler dados estatísticos.• Conhecer a ocorrência de eventos em um universo de possibilidades e cálculos de porcentagem.• Interpretar tabelas e gráficos que apresentam ou descrevem informações.• Descrever fundamentos básicos de Matemática na leitura e interpretação de tabelas e gráficos.• Construir conceitos básicos de probabilidade.• Construir o espaço amostral como referência para estimar probabilidade.	<p>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 – 6ª SÉRIE (7º ANO)

Unidade Didática	Competências e Habilidades	Conhecimento/Conteúdo	Transversalidade/ Diálogos Possíveis	Metodologia	Processo Avaliativo ⁵	
					Forma e Critério	Resultado Observado (ao final da unidade) ¹
TERCEIRA UNIDADE	<p><u>Do pensamento numérico</u></p> <p>* Ampliar e construir novos significados para os números – naturais, inteiros 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, inteiros, 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, inteiros 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"> • Constatar que existem situações-problema, em particular algumas vinculadas à Geometria e medidas, cujas soluções não são dadas por 	<p>* Compreensão da potência com expoente inteiro positivo como produto reiterado de fatores iguais em situações-problema.</p> <p>- Potência de base inteira e expoente positivo.</p> <p>* Atribuição de significado à potência de expoente nulo e natural pela observação de regularidades e pela extensão das propriedades das potências com expoente positivo.</p> <p>- Propriedades de potência.</p> <p>* Análise, interpretação, formulação e resolução de situações problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais, inteiros 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>	<p><u>Transversalidade:</u></p> <p>– Trabalho e consumo</p> <p>– Pluralidade Cultural</p> <p>– Orientação sexual</p> <p>– Meio Ambiente</p> <p>– Ética</p> <p>– Cidadania</p> <p>– Saúde</p> <p><u>Diálogos Possíveis:</u></p> <p>- <u>GESTAR:</u> Cadernos dos Alunos; Atividades Complementares; Projeto Interdisciplinar “Sou Estudante Protagonizo uma Nova Escola”; Produções Didáticas.</p> <p>- <u>Interfaces:</u> 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><u>Forma:</u></p> <p>- Atividade avaliativa a partir dos descritores da Matriz de Avaliação Aprendizagem Bimestral.</p> <p>- Atividades individuais ou em grupo (oral ou por escrito) utilizando material manipulável, livro didático e paradidático.</p> <p>- Pesquisas; Seminários; Apresentações artísticas ou com recursos midiáticos.</p> <p><u>Critérios:</u></p> <p>*Decidir sobre os procedimentos matemáticos adequados para construir soluções num contexto de</p>	

<p>TERCEIRA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<p>números racionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> Localizar na reta numérica os números inteiros e racionais. Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números naturais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos. Reconhecer o número inteiro e racional em diferentes contextos – cotidianos e históricos – e explorar situações-problema que indicam relação parte/todo, quociente, razão ou funcionam como operador. Construir procedimento para calcular o valor numérico de expressões matemáticas. Resolver situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais, inteiros, racionais, reconhecendo que diferentes situações-problema podem ser resolvidas por uma única operação e que eventualmente diferentes operações podem resolver um mesmo problema. 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. 	<p>-Números racionais. - Operações com números racionais: soma, subtração, multiplicação, divisão e potência. - Equivalência de frações. - Simplificação de frações. - Operações com números - Porcentagem.</p> <p>* Cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) envolvendo operações com números naturais, inteiros e racionais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos nelas envolvidos, utilizando a calculadora para verificar e controlar resultados.</p>			<p>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 coordenadas a posição de figuras no plano.</p> <p>* Analisar, classificar e construir figuras geométricas bidimensionais e tridimensionais,</p>	
---	---	---	--	--	---	--

<p>TERCEIRA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<p><u>Do pensamento algébrico</u></p> <p>* Reconhecer que representações algébricas permitem expressar generalizações sobre propriedades das operações aritméticas.</p> <p>* Traduzir informações contidas em tabelas e gráficos em linguagem algébrica e vice-versa, generalizando regularidades e identificando o significado das letras.</p> <p>* Utilizar conhecimentos sobre as operações numéricas e suas propriedades para construir estratégias de cálculo algébrico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir procedimento para calcular o valor numérico desconhecido numa sentença matemática. • Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas – expressões, igualdades e desigualdades – identificando as equações e inequações e sistemas. • 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. <p><u>Do raciocínio que envolva a</u></p>	<p>* Utilização de representações algébricas para expressar generalizações sobre propriedades das operações aritméticas e observadas em algumas sequências numéricas.</p> <p>- Valor desconhecido (inteiro e racional) numa sentença matemática.</p> <p>* Compreensão da noção de variável pela interdependência da variação de grandezas.</p> <p>* Construção de procedimentos para calcular o valor numérico de expressões algébricas simples.</p> <p>- Valor numérico de sentenças abertas (expressões algébricas).</p> <p>- Equação e inequação do primeiro grau.</p>			<p>utilizando noções geométricas como ângulos, paralelismo e perpendicularismo.</p> <p>*Obter e expressar resultados de medições, utilizando 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 um razão.</p>	
--	--	---	--	--	--	--

<p>TERCEIRA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<p><u>proporcionalidade</u></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"> • Identificar a natureza de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais. • Resolver situações-problema envolvendo cálculos de porcentagens e aplicação de regra de três. <p><u>Pensamento geométrico</u></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> <p>* Estabelecer relações entre figuras espaciais e suas representações planas, envolvendo a observação das figuras sob diferentes pontos de vista, construindo e interpretando suas representações.</p> <p>* Resolver situações-problema que</p>	<p>* Resolução de situações-problema que envolve a ideia de proporcionalidade pelo uso de estratégias convencionais ou não-convencionais.</p> <p>- Regra de três simples e composta.</p> <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>- Construção de espaço amostral de combinações; - Combinações/pelo princípio multiplicativo.</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 representações em um sistema de coordenadas cartesianas.</p> <p>- Coordenadas Cartesianas.</p> <p>* Composição e decomposição de figuras planas.</p> <p>- Polígonos. - Perímetro. - Área.</p> <p>* Ampliação e redução de figuras planas por meio de</p>				
---	--	---	--	--	--	--

<p>TERCEIRA 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<p>envolvam figuras geométricas planas, utilizando procedimentos de decomposição e composição, transformação, ampliação e redução.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representar e interpretar o deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado. • Construir paralelas e perpendiculares com régua e compasso. • Compor e decompor figuras planas. • Analisar em poliedros a posição relativa de duas arestas (paralelas, perpendiculares, reversas) e de duas faces (paralelas, perpendiculares). • 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). • Representar as diferentes vistas (lateral, frontal e superior) de figuras tridimensionais e reconhecimento da figura representada por diferentes vistas. • Divisão de segmentos em partes proporcionais. • Ilustrar objetos geométricos com características específicas. 	<p>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>- Razão entre as medidas de um figura plana.</p> <p>* Transformação de uma figura no plano, por meio de reflexões, translações e rotações e identificação de medidas que permanecem invariantes nessa transformação (medida dos lados, dos ângulos, da superfície).</p> <p>* Quantificação entre o número de vértices, faces e arestas de prismas e pirâmides, da relação desse número com o polígono da base e identificação de algumas propriedades, que caracterizam cada um desses sólidos, em função desses números.</p> <p>- Relação entre o 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</p>				
---	--	--	--	--	--	--

<p>TERCEIRA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar representações bidimensionais de objetos tridimensionais. • Calcular a área de figuras planas, bem como o volume de blocos retangulares. <p><u>Da competência métrica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * 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. * Resolver problemas que envolvam diferentes grandezas, selecionando unidades de medida e adequados à precisão requerida. <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Mobilizar ideias referentes ao contexto histórico das grandezas e medidas. • Julgar situações cotidianas que mensuram o valor das mercadorias; • Analisar a interdependência entre grandezas. 	<p>função da situação problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instrumentos de medidas. <ul style="list-style-type: none"> * Reconhecimento de grandezas como comprimento, massa, capacidade, superfície, volume, ângulo, tempo, temperatura, velocidade, memória de informática (em contextos variados, pela utilização da potenciação) e identificação de unidades adequadas. * Estabelecimento de conversões entre algumas unidades de medidas mais usuais. - Medidas. - Unidades de medidas padrão. - Transformação de medidas. * Obtenção de medidas por meio de estimativas e aproximações e decisão quanto a resultados razoáveis dependendo da situação-problema. * Compreensão da noção de medida de superfície e de equivalência de figuras planas 				
---	--	--	--	--	--	--

<p>TERCEIRA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Converter uma unidade a outra dentro do mesmo sistema. • Identificar a unidade de tamanho e tipo apropriados para medir ângulos, perímetros, áreas, áreas superficiais e volumes. • Identificar a relevância das unidades convencionais no processo da comunicação. <p><u>Do raciocínio combinatório, estatístico e probabilístico</u></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 envolva o raciocínio combinatório e o sucesso de um evento por meio de um razão.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ler dados estatísticos. • Conhecer a ocorrência de eventos em um universo de possibilidades e cálculos de porcentagem. • Interpretar tabelas e gráficos que apresentam ou descrevem informações. • Descrever fundamentos básicos de Matemática na leitura e interpretação de tabelas e gráficos. 	<p>por meio de composição e decomposição de figuras.</p> <p>* Cálculo de área de figuras planas pela composição e/ou decomposição em figuras de áreas conhecidas, ou por meio de estimativas.</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. - 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 do espaço amostral e indicação da possibilidade de sucesso de um pelo uso de uma razão.</p> <p>- Construção de espaço amostral de combinações.</p>				
--	---	--	--	--	--	--

<p>TERCEIRA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none">• Aplicar conceitos da álgebra na exploração das pesquisas estatísticas.• Construir o espaço amostral como referência para estimar probabilidade.• Computar probabilidades para eventos simples.• Julgar a probabilidade de um fato ocorrer em situações-problema.• Aplicar soluções no trato com dívidas.• Planejar condições para crediários e descontos em situações de compra.• Compreender reajustes salariais.	<p>- Combinações/pelo princípio multiplicativo.</p> <p>* Compreensão do significado da média aritmética como um indicador da tendência de uma pesquisa.</p>				
--	--	---	--	--	--	--

PLANO DE CURSO REFERENCIAL MATEMÁTICA/GESTAR – 6ª SÉRIE (7º ANO)

Unidade Didática	Competências e Habilidades	Conhecimento/Conteúdo	Transversalidade/ Diálogos Possíveis	Metodologia	Processo Avaliativo ⁵	
					Forma e Critério	Resultado Observado (ao final da unidade) ¹
QUARTA UNIDADE	<p><u>Do pensamento numérico</u></p> <p>* Ampliar e construir novos significados para os números – naturais, inteiros 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, inteiros, 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, inteiros 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"> • Constatar que existem situações-problema, em particular algumas vinculadas à Geometria e medidas, cujas soluções não são dadas por 	<p>* 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.</p> <p>* Cálculo aproximado de raízes quadradas por meio de estimativas e fazendo uso de calculadoras.</p> <p>- Raiz quadrada exata e aproximada de números inteiros e racionais. - Raiz cúbica.</p> <p>* Análise, interpretação, formulação e resolução de situações problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais, inteiros e racionais, reconhecendo que diferentes situações-problema podem ser resolvidas por uma única operação e que eventualmente diferentes operações podem resolver um mesmo problema. -Números racionais.</p>	<p><u>Transversalidade:</u></p> <p>– Trabalho e consumo – Pluralidade Cultural – Orientação sexual – Meio Ambiente – Ética – Cidadania – Saúde</p> <p><u>Diálogos Possíveis:</u></p> <p>- <u>GESTAR:</u> Cadernos dos Alunos; Atividades Complementares; Projeto Interdisciplinar “Sou Estudante Protagonizo uma Nova Escola”; Produções Didáticas.</p> <p>- <u>Interfaces:</u> 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><u>Forma:</u></p> <p>- Atividade avaliativa a partir dos descritores da Matriz de Avaliação Aprendizagem Bimestral.</p> <p>- Atividades individuais ou em grupo (oral ou por escrito) utilizando material manipulável, livro didático e paradidático.</p> <p>- Pesquisas; Seminários; Apresentações artísticas ou com recursos midiáticos.</p> <p><u>Critérios:</u></p> <p>*Decidir sobre os procedimentos matemáticos adequados para construir soluções num contexto de</p>	

<p>QUARTA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<p>números racionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> Localizar na reta numérica os números inteiros e racionais. Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números naturais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos. Reconhecer o número inteiro e racional em diferentes contextos – cotidianos e históricos – e explorar situações-problema que indicam relação parte/todo, quociente, razão ou funcionam como operador. Construir procedimento para calcular o valor numérico de expressões matemáticas. Resolver situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais, inteiros, racionais, reconhecendo que diferentes situações-problema podem ser resolvidas por uma única operação e que eventualmente diferentes operações podem resolver um mesmo problema. 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. 	<p>- Operações com números racionais: soma, subtração, multiplicação, divisão, potência e raiz. - Equivalência de frações. - Simplificação de frações. - Operações com números - Porcentagem.</p> <p>* Cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) envolvendo operações com números naturais, inteiros e racionais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos nelas envolvidos, utilizando a calculadora para verificar e controlar resultados.</p>			<p>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 coordenadas a posição de figuras no plano.</p> <p>* Analisar, classificar e construir figuras geométricas bidimensionais e tridimensionais,</p>	
---	---	---	--	--	---	--

<p>QUARTA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<p><u>Do pensamento algébrico</u></p> <p>* Reconhecer que representações algébricas permitem expressar generalizações sobre propriedades das operações aritméticas.</p> <p>* Traduzir informações contidas em tabelas e gráficos em linguagem algébrica e vice-versa, generalizando regularidades e identificando o significado das letras.</p> <p>* Utilizar conhecimentos sobre as operações numéricas e suas propriedades para construir estratégias de cálculo algébrico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir procedimento para calcular o valor numérico desconhecido numa sentença matemática. • Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas – expressões, igualdades e desigualdades – identificando as equações e inequações e sistemas. • 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. <p><u>Do raciocínio que envolva a</u></p>	<p>* Utilização de representações algébricas para expressar generalizações sobre propriedades das operações aritméticas e observadas em algumas sequências numéricas.</p> <p>- Valor desconhecido (inteiro e racional) numa sentença matemática.</p> <p>* Compreensão da noção de variável pela interdependência da variação de grandezas.</p> <p>* Construção de procedimentos para calcular o valor numérico de expressões algébricas simples.</p> <p>- Valor numérico de sentenças abertas (expressões algébricas). Equação e inequação do primeiro grau.</p>			<p>utilizando noções geométricas como ângulos, paralelismo e perpendicularismo.</p> <p>*Obter e expressar resultados de medições, utilizando 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 um razão.</p>	
---	--	--	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<p><u>proporcionalidade</u></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"> Identificar a natureza de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais. Resolver situações-problema envolvendo cálculos de porcentagens e aplicação de regra de três. <p><u>Pensamento geométrico</u></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> <p>* Estabelecer relações entre figuras espaciais e suas representações planas, envolvendo a observação das figuras sob diferentes pontos de vista, construindo e interpretando suas representações.</p> <p>* Resolver situações-problema que</p>	<p>* Resolução de situações-problema que envolve a ideia de proporcionalidade pelo uso de estratégias convencionais ou não-convencionais. - Juros simples e compostos.</p> <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. - Construção de espaço amostral de combinações. - Combinações/pelo princípio multiplicativo.</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 representações em um sistema de coordenadas cartesianas. - Coordenadas Cartesianas.</p> <p>* Composição e decomposição de figuras planas. - Polígonos. - Perímetro. - Área. - Volume.</p> <p>* Ampliação e redução de</p>				
---	--	---	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<p>envolvam figuras geométricas planas, utilizando procedimentos de decomposição e composição, transformação, ampliação e redução.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representar e interpretar o deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado. • Compor e decompor figuras planas. • Construir paralelas e perpendiculares com régua e compasso. • Analisar em poliedros a posição relativa de duas arestas (paralelas, perpendiculares, reversas) e de duas faces (paralelas, perpendiculares). • 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). • Representar as diferentes vistas (lateral, frontal e superior) de figuras tridimensionais e reconhecimento da figura representada por diferentes vistas. • Divisão de segmentos em partes proporcionais. • Ilustrar objetos geométricos com características específicas. 	<p>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>- Razão entre as medidas de um figura plana.</p> <p>* Transformação de uma figura no plano, por meio de reflexões, translações e rotações e identificação de medidas que permanecem invariantes nessa transformação (medida dos lados, dos ângulos, da superfície).</p> <p>* Quantificação entre o número de vértices, faces e arestas de prismas e pirâmides, da relação desse número com o polígono da base e identificação de algumas propriedades, que caracterizam cada um desses sólidos, em função desses números.</p> <p>- Relação entre o 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</p>				
---	--	---	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar representações bidimensionais de objetos tridimensionais. • Calcular a área de figuras planas, bem como o volume de blocos retangulares. • Analisar relações entre perímetros e áreas de figuras geométricas planas. <p><u>Da competência métrica</u></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"> • 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. • Mobilizar ideias referentes ao contexto histórico das grandezas e medidas. • Julgar situações cotidianas que 	<p>precisão que requerem, em função da situação problema.</p> <p>- Instrumentos de medidas.</p> <p>* Reconhecimento de grandezas como comprimento, massa, capacidade, superfície, volume, ângulo, tempo, temperatura, velocidade, memória de informática (em contextos variados, pela utilização da potenciação) e identificação de unidades adequadas.</p> <p>* Estabelecimento de conversões entre algumas unidades de medidas mais usuais.</p> <p>- Medidas. - Unidades de medidas padrão. - Transformação de medidas.</p> <p>* Obtenção de medidas por meio de estimativas e aproximações e decisão quanto a resultados razoáveis</p>				
---	--	---	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<p>mensuram o valor das mercadorias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar a interdependência entre grandezas. • Converter uma unidade a outra dentro do mesmo sistema. • Identificar a unidade de tamanho e tipo apropriados para medir ângulos, perímetros, áreas, áreas superficiais e volumes. • Identificar a relevância das unidades convencionais no processo da comunicação. <p><u>Do raciocínio combinatório, estatístico e probabilístico</u></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 envolva o raciocínio combinatório e o sucesso de um evento por meio de um razão.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ler dados estatísticos. • Conhecer a ocorrência de eventos em um universo de possibilidades e cálculos de porcentagem. • Interpretar tabelas e gráficos que apresentam ou descrevem 	<p>dependendo da situação-problema.</p> <p>* Compreensão da noção de medida de superfície e de equivalência de figuras planas por meio de composição e decomposição de figuras.</p> <p>* Cálculo de área de figuras planas pela composição e/ou decomposição em figuras de áreas conhecidas, ou por meio de estimativas.</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. - 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 do espaço</p>				
--	--	--	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<p>informações.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrever fundamentos básicos de Matemática na leitura e interpretação de tabelas e gráficos. • Aplicar conceitos da álgebra na exploração das pesquisas estatísticas. • Construir o espaço amostral como referência para estimar probabilidade. • Computar probabilidades para eventos simples. • Julgar a probabilidade de um fato ocorrer em situações-problema; • Aplicar soluções no trato com dívidas. • Planejar condições para crediários e descontos em situações de compra. • Compreender reajustes salariais. • Articular os conceitos de capital, taxa de juro e montante na resolução de situações-problema. • Analisar criticamente aplicações financeiras. • Utilizar a média aritmética como indicador de tendência de uma pesquisa e em diferentes situações do cotidiano. 	<p>amostral e indicação da possibilidade de sucesso de um pelo uso de uma razão.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construção de espaço amostral de combinações; - Combinações/pelo princípio multiplicativo. <p>* Compreensão do significado da média aritmética como um indicador da tendência de uma pesquisa.</p>				
---	---	--	--	--	--	--

¹Resultados 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.