

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) ¹
PRIMEIRA UNIDADE	<p><u>Do pensamento numérico</u></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"> 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. Reconhecer os significados dos números naturais em diferentes contextos e estabelecimento de relações entre números naturais, tais como “ser múltiplo de”, “ser divisor de”. Constatar que existem situações-problema, em particular algumas vinculadas à Geometria e medidas, cujas soluções não são dadas por números naturais. Localizar na reta numérica os números naturais e decimais exatos. Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números naturais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos. 	<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> <p>- Sistemas de numeração. - Sistema de numeração de decimal.</p> <p>* Análise, interpretação, formulação e resolução de situações problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais.</p> <p>- Operações com números naturais: soma, subtração, multiplicação e divisão.</p> <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> <p>- Múltiplos e divisores. - Critérios de divisibilidade.</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 naturais e decimais.</p> <p>* Localização na reta numérica de naturais e decimais exatos.</p> <p>- Reta numérica.</p>	<p><u>Transversalidade:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Trabalho e consumo Pluralidade Cultural Orientação sexual Meio Ambiente Ética Cidadania Saúde <p><u>Diálogos Possíveis:</u></p> <p>- GESTAR: Cadernos dos Alunos; Cadernos Complementares; Novas atividades complementares.</p> <p>- Interfaces: AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA.</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> <ul style="list-style-type: none"> Avaliação diagnóstica com base nos resultados da Provinha Brasil IDEB. Utilizar os descritores da Prova Brasil (5º ano). Atividades individuais ou em grupo (oral ou por escrito) utilizando material manipulável, livro didático e paradidático. Pesquisas; Seminários; Apresentações artísticas ou com recursos midiáticos. <p><u>Critérios:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Decidir sobre os procedimentos matemáticos adequados para construir soluções num contexto de resolução de problemas numéricos, geométricos ou métricos. 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>PRIMEIRA UNIDADE 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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. Construir procedimento para calcular o valor numérico de expressões matemáticas. 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. 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><u>Do pensamento algébrico</u></p> <p>* Reconhecer que representações algébricas permitem expressar generalizações sobre propriedades das operações aritméticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Construir procedimento para calcular o valor numérico desconhecido numa sentença matemática. Interpretar diferentes escritas algébricas – expressões e igualdades. <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 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. <p><u>Pensamento geométrico</u></p> <p>* Resolver situações-problema de localização e</p>	<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</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>* 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>PRIMEIRA UNIDADE 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<p>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"> • Construir a noção de ângulo associada à ideia de mudança de direção e pelo seu reconhecimento em figuras planas. • Construir paralelas e perpendiculares com régua e compasso. • Representar e interpretar o deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado. • Ilustrar objetos geométricos com características específicas. <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 mensuram o valor das mercadorias. • Analisar a interdependência entre grandezas. 	<p>proporcionalidade pelo uso de estratégias não-conventionais.</p> <p>- Operações; múltiplos e divisores; valor desconhecido etc.</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>- Ponto, reta, plano; direção, sentido; paralelismo e perpendicularismo. - Figuras planas e espaciais – reconhecimento, elementos, tipos e propriedades gerais. - Plano cartesiano.</p> <p>* Construção da noção de ângulo associada à ideia de mudança de direção.</p> <p>- Noções iniciais de ângulo. - Tipos de ângulos.</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 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>				
--	--	---	--	--	--	--

<p>PRIMEIRA UNIDADE 5ª SÉRIE (6º 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 envolvam o raciocínio combinatório.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ler dados estatísticos. • Conhecer a ocorrência de eventos em um universo de possibilidades. • Interpretar tabelas e gráficos que apresentam ou descrevem informações. • Construir o espaço amostral. 	<p>- Padronizadas ou não) para medi-las, fazendo uso de terminologia própria. - Grandezas e unidades de medidas.</p> <p>* Obtenção de medidas por meio de estimativas e aproximações e decisão quanto a resultados razoáveis dependendo da situação-problema. - Operações; múltiplos e divisores; ângulos; localização; medidas. - Medidas em geral.</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 - 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) ¹
SEGUNDA UNIDADE 5ª SÉRIE (6º ANO)	<p><u>Do pensamento numérico</u></p> <p>* Ampliar e construir novos significados para os números naturais e racionais.</p> <p>* Resolver situações-problema envolvendo números naturais, racionais.</p> <p>* 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"> 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. Compreender a potência com expoente inteiro positivo como produto reiterado de fatores iguais. 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). Constatar que existem situações-problema, em particular algumas vinculadas à Geometria e medidas, cujas soluções não são dadas por números naturais. Localizar na reta numérica os números naturais e decimais exatos. 	<p>* Análise, interpretação, formulação e resolução de situações problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais.</p> <p>- Operações com números naturais: soma, subtração, multiplicação e divisão.</p> <p>* Compreensão da potência com expoente inteiro positivo como produto reiterado de fatores iguais em situações-problema.</p> <p>- Potência.</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 naturais e decimais.</p> <p>- Propriedades das operações com números naturais: comutativa, associativa, elemento neutro, fechamento, distributiva, elemento inverso.</p> <p>- Expressões numéricas.</p> <p>- Máximo divisor comum (MDC); Mínimo Múltiplo Comum (MMC).</p>	<p><u>Transversalidade:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Trabalho e consumo Pluralidade Cultural Orientação sexual Meio Ambiente Ética Cidadania Saúde <p><u>Diálogos Possíveis:</u></p> <p>- GESTAR: Cadernos dos Alunos; Cadernos Complementares; Novas atividades complementares.</p> <p>- Interfaces: AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA.</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> <ul style="list-style-type: none"> Atividade avaliativa a partir dos descritores da Matriz de Avaliação Unificada do Ens. Fundamental II. Atividades individuais ou em grupo (oral ou por escrito) utilizando material manipulável, livro didático e paradidático. Pesquisas; Seminários; Apresentações artísticas ou com recursos midiáticos. <p><u>Critérios:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Decidir sobre os procedimentos matemáticos adequados para construir soluções num contexto de resolução de problemas numéricos, geométricos ou métricos. 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. Utilizar a linguagem algébrica para representar as generalizações 	

<p>SEGUNDA UNIDADE 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números naturais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos. • 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. • Construir procedimento para calcular o valor numérico de expressões matemáticas. • 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. • 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><u>Do pensamento algébrico</u></p> <p>* Reconhecer que representações algébricas permitem expressar generalizações sobre propriedades das operações aritméticas.</p> <p>* Traduzir situações-problema e favorecer as possíveis soluções.</p> <p>* 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"> • Construir procedimento para calcular o valor numérico desconhecido em uma expressão matemática. • Interpretar diferentes escritas algébricas – expressões, igualdades e desigualdades – identificando as equações e inequações e sistemas. • Interpretar algumas situações-problema por 	<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>inferidas a partir de padrões, tabelas e gráficos 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 no plano.</p> <p>* Analisar, classificar e construir figuras geométricas bidimensionais e tridimensionais, utilizando as noções geométricas como ângulos, paralelismo, perpendicularismo, estabelecendo relações e identificando propriedades.</p> <p>* Obter e expressar resultados de medições, utilizando as principais unidades padronizadas de medida de comprimento, massa, capacidade, superfície, volume, ângulo, tempo, temperatura, velocidade.</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>SEGUNDA UNIDADE 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir procedimento para calcular o valor numérico desconhecido em uma expressão algébrica. <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 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 (afim ou quadrática), expressando a relação existente por meio de sentença algébrica. <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>* 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"> • Representar e interpretar o deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado • 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. 	<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 representações em um sistema de coordenadas cartesianas. - <i>Par ordenado.</i> - <i>Plano cartesiano.</i></p> <p>*Distinção, em contextos variados, de figuras bidimensionais e</p>				
---	--	--	--	--	--	--

<p>SEGUNDA UNIDADE 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ilustrar objetos geométricos com características específicas. • Aplicar representações bidimensionais de objetos tridimensionais. • Construir paralelas e perpendiculares com régua e compasso. <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>	<p>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 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>* 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 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,</p>				
---	--	---	--	--	--	--

<p>SEGUNDA UNIDADE 5ª SÉRIE (6º ANO)</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 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> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar tabelas e gráficos que apresentam ou descrevem informações. • Descrever fundamentos básicos de Matemática na leitura e interpretação de tabelas e gráficos. • Construir o espaço amostral como referência para estimar probabilidade. • Construir conceitos básicos de probabilidade. 	<p>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>* Estabelecimento de conversões entre algumas unidades de medidas mais usuais. - Medidas e unidades de medidas padrão. - Transformação de medidas</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 - Construção de espaço amostral de combinações. - Combinações/pelo princípio multiplicativo.</p>				
---	---	--	--	--	--	--

<p>SEGUNDA UNIDADE 5ª SÉRIE (6º ANO)</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) ¹
TERCEIRA UNIDADE	<p><u>Do pensamento numérico</u></p> <p>* Ampliar e construir novos significados para os números naturais e racionais.</p> <p>* Resolver situações-problema envolvendo números naturais, racionais.</p> <p>* 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"> • 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, naturais e racionais. • Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números naturais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos. • Compreender a potência com expoente inteiro positivo como produto reiterado de fatores iguais, identificando e fazendo uso das propriedades da potenciação. • Construir procedimento para calcular o valor numérico de expressões matemáticas. 	<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>* 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>- Frações e operações com frações.</p> <p>* Análise, interpretação, formulação e resolução de situações problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números racionais.</p> <p>- Equivalência de frações.</p> <p>- MMC de frações.</p> <p>- Operações com números racionais (na forma decimal e 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><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; Cadernos Complementares; Novas Atividades complementares.</p> <p>- <u>Interfaces:</u> AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA.</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 Unificada do Ens. Fundamental II.</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 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>TERCEIRA UNIDADE 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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. 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. <p><u>Do pensamento algébrico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizar os conhecimentos sobre as operações numéricas e suas propriedades para construir estratégias de cálculo algébrico; Resolver situações-problema por meio de equações e inequações do primeiro grau, compreendendo os procedimentos envolvidos; Observar regularidades e estabelecer leis matemáticas que expressem a relação de dependência entre variáveis. <ul style="list-style-type: none"> interpretar diferentes escritas algébricas – expressões, igualdades e desigualdades – identificando as equações e inequações e sistemas. Resolver situações-problemas por meio de equações (1º e 2º grau) e inequações (1º grau) compreendendo os procedimentos envolvidos. Utilizando procedimentos não convencionais. 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. Construir procedimento para calcular o valor numérico desconhecido em uma expressão 	<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. -Transformar de decimal exato em fração e de fração para decimal. 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. 			<ul style="list-style-type: none"> Utilizar a linguagem algébrica para representar as generalizações inferidas a partir de padrões, tabelas e gráficos em contextos numéricos e geométricos. Utilizar noções de direção, sentido, ângulo, paralelismo e perpendicularismo. Obter e expressar resultados de medições, utilizando as principais unidades padronizadas de medida de comprimento, superfície, ângulo, e de memória da informática. Construir, ler e interpretar tabelas e gráficos e escolher o tipo de representação gráfica mais adequada para expressar dados estatísticos. Resolver problemas de contagem e indicar as possibilidades de sucesso de um evento por meio de uma razão. 	
<p>TERCEIRA UNIDADE 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>						

<p>TERCEIRA UNIDADE 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<p>algébrica</p> <p><u>Pensamento geométrico</u></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"> • 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. • Compor e decompor figuras planas. • 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). • Ilustrar objetos geométricos com características específicas. • Aplicar representações bidimensionais de objetos tridimensionais. 	<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"> - Par ordenado. - Plano cartesiano. <p>* Composição e decomposição de figuras planas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polígonos: tipos, elementos, classificação quanto aos lados e ângulos, relação entre eles. <p>* Identificação de diferentes planificações de alguns poliedros.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planificação de prismas e pirâmides. <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"> - Tipos de ângulos: reto, agudo, obtuso, raso, uma volta. <p>* Verificação que a soma dos ângulos internos de um triângulo é 180°.</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 desses sólidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Número de vértices, faces e arestas de um poliedro. <p>* Utilização de instrumentos de</p>				
---	---	--	--	--	--	--

<p>TERCEIRA UNIDADE 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<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 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. • Calcular a área de figuras planas através da composição e decomposição; e em malhas quadriculadas. <p><u>Do raciocínio que envolva a proporcionalidade</u></p>	<p>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, volume, ângulo, tempo, temperatura, velocidade e identificação de unidades adequadas.</p> <p>* Estabelecimento de conversões entre algumas unidades de medidas mais usuais.</p> <p>- 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.</p> <p>- Área de figuras planas.</p> <p>* Reconhecimento de grandezas diretamente e inversamente proporcionais.</p> <p>- Grandezas diretamente e</p>				
--	---	---	--	--	--	--

<p>TERCEIRA UNIDADE 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<p>* Observar a variação entre grandezas, estabelecendo relações entre elas.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <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 e a determinação da probabilidade de sucesso de um determinado evento por meio de uma razão.</p> <ul style="list-style-type: none"> Interpretar tabelas e gráficos que apresentam ou descrevem informações. Descrever fundamentos básicos de Matemática na leitura e interpretação de tabelas e gráficos. Aplicar conceitos da álgebra na exploração das pesquisas estatísticas. Computar probabilidades para eventos simples. Julgar a probabilidade de um fato ocorrer em situações-problema. 	<p>inversamente proporcionais.</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 - Construção de espaço amostral de combinações. - Combinações/pelo princípio multiplicativo.</p> <p>* Indicação da probabilidade de um sucesso de um evento pelo uso de uma razão. -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) ¹
<p>QUARTA UNIDADE</p>	<p><u>Do pensamento numérico</u></p> <p>* Ampliar e construir novos significados para os números naturais e racionais.</p> <p>* Resolver situações-problema envolvendo números naturais e racionais.</p> <p>* Ampliar e construir novos significados da adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação.</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"> • 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, naturais, racionais. • Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números naturais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos. • Compreender a potência com expoente inteiro positivo como produto reiterado de fatores iguais, identificando e fazendo uso das propriedades da potenciação. • Compreender a raiz quadrada e cúbica de um número, a partir de problemas como a determinação do lado de um quadrado de 	<p>* Análise, interpretação, formulação e resolução de situações problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números racionais.</p> <p>- Operações com números naturais e racionais (na forma decimal e 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>* Compreensão da 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>- Raiz quadrada exata.</p> <p>- Raiz cúbica exata.</p> <p>* Cálculos aproximados de raízes quadradas por meio de estimativas e fazendo uso das calculadoras.</p> <p>- Raiz quadrada aproximada com uso da calculadora e por estimativas.</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; Cadernos Complementares; Novas atividades complementares.</p> <p>- <u>Interfaces:</u> AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA.</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 Unificada do Ens. Fundamental II.</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 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</p>	

<p>QUARTA UNIDADE 5ª SÉRIE/ (6º ANO)</p>	<p>área conhecida ou da aresta de um cubo de volume dado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir procedimento para calcular o valor numérico de expressões matemáticas. • 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. • 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. <p><u>Do pensamento algébrico</u></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"> • Interpretar diferentes escritas algébricas – expressões, igualdades e desigualdades – identificando as equações e inequações e sistemas. • Resolver situações-problemas por meio de equações (1º e 2º grau) e inequações (1º grau) compreendendo os procedimentos envolvidos. Utilizando procedimentos não convencionais. 	<p>* Utilização de representações algébricas para expressar generalizações sobre propriedades das operações aritméticas e regularidades observadas em algumas sequências numéricas.</p> <p>- Valor desconhecido racional numa sentença matemática.</p>			<p>a partir de padrões, tabelas e gráficos em contextos numéricos e geométricos.</p> <p>* Analisar, classificar e construir figuras geométricas bidimensionais e tridimensionais, utilizando as noções geométricas como ângulos, paralelismo, perpendicularismo, estabelecendo relações e identificando propriedades.</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 uma razão.</p>	
<p>QUARTA UNIDADE 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Construir procedimento para calcular o valor numérico desconhecido em uma expressão algébrica. 					

<p>QUARTA UNIDADE 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<p><u>Pensamento geométrico</u></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"> • 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. • Construir paralelas e perpendiculares com régua e compasso. • 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). • Ilustrar objetos geométricos com características específicas. 	<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"> - Par ordenado. - Plano cartesiano. <p>* Composição e decomposição de figuras planas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polígonos: tipos, elementos, classificação quanto aos lados e ângulos, relação entre eles; propriedades. <p>* Identificação de diferentes planificações de alguns poliedros.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planificação de prismas e pirâmides. <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 180°.</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 desses</p>				
---	--	--	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 5ª SÉRIE (6º ANO)</p>	<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 mensuram o valor das mercadorias. • 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. • 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 volume. • Identificar a relevância das unidades convencionais no processo da comunicação. 	<p>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, 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.</p> <p>- Área de figuras planas.</p>				
--	--	--	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 5ª SÉRIE/ (6º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calcular a área de figuras planas, bem como o volume de blocos retangulares. <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 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 (afim ou quadrática), expressando a relação existente por meio de sentença algébrica. • Analisar a interdependência entre grandezas. <p><u>Do raciocínio combinatório, estatístico e probabilístico</u></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"> • Descrever fundamentos básicos de Matemática na leitura e interpretação de tabelas e gráficos. • Aplicar conceitos da álgebra na exploração das pesquisas estatísticas. • Julgar a probabilidade de um fato ocorrer em situações-problema. • Construir o espaço amostral como referência para estimar probabilidade. • Aplicar soluções no trato com dívidas. • Planejar condições para crediários e descontos em situações de compra. 	<p>* Resolução de situações-problema que envolve a ideia de proporcionalidade, incluindo cálculo de porcentagens, pelo uso de estratégias não-convencionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentagem – fração de denominador 100. - Cálculo de porcentagens através de frações/divisões do todo em partes iguais: metade ou 50%, etc.). <p>* Reconhecimento de grandezas diretamente e inversamente proporcionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grandezas diretamente e inversamente proporcionais. <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> <ul style="list-style-type: none"> - Tabelas, gráficos e fluxogramas. <p>* Construção do espaço amostral e indicação evento da possibilidade de um</p>				
<p>QUARTA UNIDADE</p>						

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.

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 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 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. 	<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. -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. -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, estabelecendo relações entre essas representações. - Reta numérica -Transformação de números racionais em decimais e vice-versa</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. - Equivalência de frações.</p>	<p><u>Transversalidade:</u> – Trabalho e consumo – Pluralidade Cultural – Orientação sexual – Meio Ambiente – Ética – Cidadania – Saúde</p> <p><u>Diálogos Possíveis:</u> - <u>GESTAR:</u> Cadernos dos Alunos; Cadernos Complementares; Novas atividades complementares. - <u>Interfaces:</u> AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA.</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> - Atividade avaliativa a partir dos descritores da Matriz de Avaliação Unificada do Ens. Fundamental II. - Atividades individuais ou em grupo (oral ou por escrito) utilizando material manipulável, livro didático e paradidático. - Pesquisas; Seminários; Apresentações artísticas ou com recursos midiáticos.</p> <p><u>Critérios:</u> *Decidir sobre os procedimentos matemáticos adequados para construir soluções num contexto de resolução de problemas numéricos, geométricos ou métricos. *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. *Utilizar a linguagem algébrica para representar</p>	
PRIMEIRA						

<p>UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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><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 resolver situações que envolvam a proporcionalidade.</p>	<p>- Simplificação de frações. - Operações com números racionais. - 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>* 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-</p>			<p>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 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>PRIMEIRA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</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> <ul style="list-style-type: none"> 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. Estabelecer relações entre figuras espaciais e suas representações planas, envolvendo a observação das figuras sob diferentes pontos de vista, construindo e interpretando suas representações. Resolver situações-problemas que envolvam figuras geométricas planas utilizando procedimentos de composição e decomposição, transformação, ampliação e redução. 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>convencionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> Razão e proporção. Porcentagem. <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> <ul style="list-style-type: none"> Construção de espaço amostral de combinações; Combinações/pelo princípio multiplicativo. <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>* 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"> Figuras planas ou bidimensionais /tipos, elementos e características. Figuras sólidas ou tridimensionais /tipos, elementos e características. Planificação de figuras tridimensionais. <p>* Quantificação entre o número de vértices, faces e arestas de prismas e pirâmides, da relação desse número com o polígono da base e</p>				
---	---	--	--	--	--	--

<p>PRIMEIRA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<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 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>* 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>	<p>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, memória de informática (em contextos variados, pela utilização da potenciação) e identificação de unidades adequadas.</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 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>- Instrumentos de medidas.</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>- Tabelas. Gráficos e fluxogramas.</p>				
---	--	--	--	--	--	--

<p>PRIMEIRA 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>* 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 – 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> <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. 	<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. -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. -Números racionais. - Operações com números racionais: 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, estabelecendo relações entre essas representações. - Reta numérica. -Transformação de números racionais em decimais e vice-versa.</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. - Equivalência de frações.</p>	<p><u>Transversalidade:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Trabalho e consumo - Pluralidade Cultural - Orientação sexual - Meio Ambiente - Ética - Cidadania - Saúde <p><u>Diálogos Possíveis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - GESTAR: Cadernos dos Alunos; Cadernos Complementares; Novas atividades complementares. - Interfaces: AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA. 	<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> <ul style="list-style-type: none"> - Atividade avaliativa a partir dos descritores da Matriz de Avaliação Unificada do Ens. Fundamental II. - Atividades individuais ou em grupo (oral ou por escrito) utilizando material manipulável, livro didático e paradidático. - Pesquisas; Seminários; Apresentações artísticas ou com recursos midiáticos. <p><u>Critérios:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> *Decidir sobre os procedimentos matemáticos adequados para construir soluções num contexto de resolução de problemas numéricos, geométricos ou métricos. *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. *Utilizar a linguagem algébrica para representar as generalizações em contextos numéricos e geométricos. *Utilizar as noções de direção, sentido, ângulo, paralelismo e 	

<p>SEGUNDA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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><u>Do pensamento algébrico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Reconhecer que representações algébricas permitem expressar generalizações sobre propriedades das operações aritméticas. * Traduzir informações contidas em tabelas e gráficos em linguagem algébrica e vice-versa, generalizando regularidades e identificando o significado das letras. 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> <ul style="list-style-type: none"> * Observar a variação entre grandezas, estabelecendo relação entre elas e construir estratégias de solução para resolver situações que envolvam a proporcionalidade. Identificar a natureza de duas grandezas 	<ul style="list-style-type: none"> - 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>* Utilização de representações algébricas para expressar generalizações sobre propriedades das operações aritméticas e regularidades observadas em algumas sequências numéricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valor desconhecido (inteiro e racional) numa sentença matemática. <p>* Compreensão da noção de variável pela interdependência da variação de grandezas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sentenças abertas (expressões algébricas simples). Equação do primeiro grau. <p>* Resolução de situações-problema que envolve a ideia de proporcionalidade pelo uso de estratégias convencionais ou não-</p>			<p>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 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>diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 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 social e da análise de alguns dos problemas históricos que motivaram</p>	<p>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>* 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"> - Figuras planas ou bidimensionais /tipos elementos e características; - Figuras sólidas ou tridimensionais /tipos, elementos e características; - Planificação de figuras tridimensionais. <p>* Reconhecimento de grandezas como comprimento, massa, capacidade,</p>				
--	---	---	--	--	--	--

<p>SEGUNDA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<p>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 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> <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 	<p>superfície, volume, ângulo, tempo, temperatura, velocidade, memória de informática (em contextos variados, pela utilização da potenciação) e identificação de unidades adequadas.</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 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.</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>				
--	--	---	--	--	--	--

<p>SEGUNDA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<p>tabelas e gráficos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Construir conceitos básicos de probabilidade.• Construir o espaço amostral como referência para estimar probabilidade.					
--	--	--	--	--	--	--

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 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 inteiro e racional em diferentes contextos – cotidianos e históricos – e explorar situações-problema que indicam relação parte/todo, quociente, razão ou funcionam como operador. 	<p>* Compreensão da potência com expoente inteiro positivo como produto reiterado de fatores iguais em situações-problema. - 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. - 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. - 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</p>	<p><u>Transversalidade:</u> – Trabalho e consumo – Pluralidade Cultural – Orientação sexual – Meio Ambiente – Ética – Cidadania – Saúde</p> <p><u>Diálogos Possíveis:</u> - GESTAR: Cadernos dos Alunos; Cadernos Complementares; Novas atividades complementares. - Interfaces: AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA.</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> - Atividade avaliativa a partir dos descritores da Matriz de Avaliação Unificada do Ens. Fundamental II. - Atividades individuais ou em grupo (oral ou por escrito) utilizando material manipulável, livro didático e paradidático. - Pesquisas; Seminários; Apresentações artísticas ou com recursos midiáticos.</p> <p><u>Critérios:</u> *Decidir sobre os procedimentos matemáticos adequados para construir soluções num contexto de resolução de problemas numéricos, geométricos ou métricos. *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>TERCEIRA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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><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>	<p>para verificar e controlar resultados.</p> <p>* Utilização de representações algébricas para expressar generalizações sobre propriedades das operações aritméticas e 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 e inequação do primeiro grau.</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 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>	<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 proporcionalidade</u></p> <p>* Observar a variação entre grandezas,</p>					

<p>TERCEIRA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º 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"> 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 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 	<p>* Resolução de situações-problema que envolve a ideia de proporcionalidade pelo uso de estratégias convencionais ou não-convencionais. - 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. - 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.</p> <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). - 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</p>				
---	---	---	--	--	--	--

<p>TERCEIRA 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<p>lados, da superfície e perímetro).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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> <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 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. 	<p>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 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 dependendo da situação-problema.</p>				
--	---	--	--	--	--	--

<p>TERCEIRA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identificar a relevância das unidades convencionais no processo da comunicação. <p><u>Do raciocínio combinatório, estatístico e probabilístico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 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. Resolver situações-problema que envolva o raciocínio combinatório e o sucesso de um evento por meio de um razão. <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. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Compreensão da noção de medida de superfície e de equivalência de figuras planas por meio de composição e decomposição de figuras. Cálculo de área de figuras planas pela composição e/ou decomposição em figuras de áreas conhecidas, ou por meio de estimativas. <ul style="list-style-type: none"> 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>- Tabelas. Gráficos e fluxogramas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Leitura e interpretação de dados expressos em tabelas e gráficos. Representação, através de esquemas e tabelas, de contagem dos casos possíveis em situações combinatórias. Construção do espaço amostral e indicação da possibilidade de sucesso de um pelo uso de uma razão. <p>- Construção de espaço amostral de combinações. - Combinações/pelo princípio multiplicativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Compreensão do significado da média aritmética como um indicador da tendência de uma pesquisa. 				
---	--	---	--	--	--	--

<p>TERCEIRA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</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
<p>QUARTA UNIDADE</p>	<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 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 inteiro e racional em diferentes contextos – cotidianos e históricos – e explorar situações-problema que indicam relação parte/todo, quociente, razão ou funcionam como operador. 	<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. - 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. - 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><u>Transversalidade:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Trabalho e consumo – Pluralidade Cultural – Orientação sexual – Meio Ambiente – Ética – Cidadania – Saúde <p><u>Diálogos Possíveis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>GESTAR:</u> Cadernos dos Alunos; Cadernos Complementares; Novas atividades complementares. - <u>Interfaces:</u> AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA. 	<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> <ul style="list-style-type: none"> - Atividade avaliativa a partir dos descritores da Matriz de Avaliação Unificada do Ens. Fundamental II. - Atividades individuais ou em grupo (oral ou por escrito) utilizando material manipulável, livro didático e paradidático. - Pesquisas; Seminários; Apresentações artísticas ou com recursos midiáticos. <p><u>Critérios:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> *Decidir sobre os procedimentos matemáticos adequados para construir soluções num contexto de resolução de problemas numéricos, geométricos ou métricos. *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>QUARTA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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><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>* 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>*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 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>QUARTA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</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 proporcionalidade</u></p> <p>* Observar a variação entre grandezas,</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>* 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>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 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 	<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 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). - Razão entre as medidas de um figura plana.</p> <p>* Transformação de uma figura no plano, por meio de reflexões,</p>				
---	---	--	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<p>lados, da superfície e perímetro).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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 mensuram o valor das mercadorias. • Analisar a interdependência entre grandezas. • Converter uma unidade a outra dentro do mesmo sistema. 	<p>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. - 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 função da situação problema. - 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. - 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 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</p>				
---	--	--	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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. 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>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. - Construção de espaço amostral de combinações; - Combinações/pelo princípio multiplicativo.</p> <p>* Compreensão do significado da média aritmética como um indicador da tendência de uma pesquisa.</p>				
--	---	---	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 6ª SÉRIE/ (7º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 					
---	--	--	--	--	--	--

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.

PLANO DE CURSO REFERENCIAL MATEMÁTICA/GESTAR – 7ª SÉRIE (8º 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 consolidar os significados dos números racionais a partir dos diferentes usos em contextos sociais e matemáticos e reconhecer que existem números que não são racionais.</p> <p>* Resolver situações-problema envolvendo números reais, ampliando e consolidando os significados da adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação.</p> <p>* selecionar e utilizar diferentes procedimentos de cálculo com números naturais, inteiros, racionais e irracionais.</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, racionais e irracionais. • Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números reais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos. • Construir procedimento para calcular o valor numérico de expressões matemáticas. • Resolver situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números reais, 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>* Constatação que existem situações-problema, em particular algumas vinculadas à Geometria e medidas, cujas soluções não são dadas por números racionais (caso do pi, da raiz de 2, raiz de 3 etc.).</p> <p>- Conjunto dos números irracionais. - Comprimento da circunferência/número pi. - Raiz quadrada exata e não exata. - Números quadrados perfeitos. - Decomposição em fatores primos.</p> <p>* Identificação de um número irracional como um número de representação decimal infinita, e não-periódica, e localização de alguns deles na reta numérica, com régua e compasso.</p> <p>- Transformação de decimal para fração e de fração para decimal. - Dizima periódica. - Localização de números racionais e irracionais na reta numérica.</p> <p>* Análise, interpretação, formulação e resolução de situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais, inteiros, racionais e irracionais aproximados por racionais.</p> <p>- Operações com números racionais e irracionais: soma subtração, multiplicação, potência e raiz quadrada (exata e aproximada).</p> <p>* Resolução de situações-problema de contagem, que envolvem o princípio multiplicativo, por meio de estratégias variadas, como a construção de diagramas, tabelas e esquemas sem a aplicação de fórmulas.</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; Cadernos Complementares; Novas atividades complementares.</p> <p>- <u>Interfaces:</u> AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA.</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 Unificada do Ens. Fundamental II.</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 problemas numéricos, geométricos ou métricos.</p> <p>Usar os diferentes significados dos números naturais, inteiros, racionais, irracionais e das operações para resolver problemas, em contextos sociais, matemáticos ou de outras áreas do conhecimento.</p> <p>Resolver situações-problema por meio de equações e sistemas de</p>	

<p>PRIMEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>construção de diagramas, tabelas e esquemas sem aplicação de fórmulas.</p> <p><u>Do pensamento algébrico</u></p> <p>* Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas expressões, igualdades e desigualdades, identificando equações, inequações e sistemas.</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"> • Construir procedimento para calcular o valor numérico de uma expressão algébrica. • Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas – expressões, igualdades e desigualdades – identificando as equações e inequações. • 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>* Representar em um sistema de coordenadas cartesianas a variação de grandezas, analisando e caracterizando o comportamento dessa variação em diretamente proporcional, inversamente proporcional ou não proporcional.</p> <p>* Resolver situações-problema que envolva a variação de grandezas direta ou inversamente proporcionais, utilizando estratégias não-convencionais e convencionais, como as regras de três.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar a natureza de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais 	<p>* Construção de procedimentos para calcular o valor numérico e efetuar operações com expressões algébricas, utilizando as propriedades conhecidas.</p> <p>- Expressões algébricas. - Polinômios. - Operações com polinômios.</p> <p>* Tradução de 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> <p>- Equação e inequação do primeiro grau.</p> <p>* Identificação da natureza da variação de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais (afim), expressando a relação existente por meio de uma sentença algébrica.</p> <p>- Grandezas diretamente e inversamente proporcionais. - Porcentagem.</p>			<p>equações do primeiro grau com duas incógnitas.</p> <p>Resolver situações-problema que envolvem a variação de duas grandezas direta ou inversamente proporcionais e representar em um sistema de coordenadas cartesianas essa variação.</p> <p>Estabelecer relações de congruência e de semelhança entre figuras planas e identificar propriedades dessas relações.</p> <p>Obter e expressar resultados de medidas de comprimento, massa, tempo, capacidade, superfície, volume, densidade e velocidade e resolver situações-problema envolvendo essas medidas.</p> <p>Ler e interpretar tabelas e gráficos, coletar informações e representá-las em gráficos, fazendo algumas previsões a partir do cálculo das medidas de tendência central da pesquisa.</p> <p>Resolver problemas de contagem e indicar as possibilidades de sucesso de um evento por meio de uma razão.</p>	
---	--	---	--	--	---	--

<p>PRIMEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver situações-problema envolvendo cálculos de porcentagens e de grandezas diretamente e inversamente proporcionais. • Expressar a interdependência de grandezas algebricamente. <p><u>Pensamento geométrico</u></p> <p>* Interpretar e representar a localização e o deslocamento de uma figura no plano cartesiano.</p> <p>* Produzir e analisar transformações e ampliações/reduções de figuras geométricas planas, identificando seus elementos variantes e invariantes, desenvolvendo o conceito de congruência e semelhança.</p> <p>* Ampliar e aprofundar noções geométricas como incidência, paralelismo, perpendicularismo e ângulo para estabelecer relações, inclusive as métricas, em figuras bidimensionais e tridimensionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representar e interpretar o deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado. • 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. • Compor e decompor figuras planas. • Ilustrar objetos geométricos com características específicas. • Aplicar representações bidimensionais de objetos tridimensionais. • Estabelecer relação entre a medida do comprimento de uma circunferência e o seu diâmetro. • Criar modelos geométricos para explicar relações numéricas e algébricas. 	<p>* Representação e interpretação do deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado.</p> <p>- Plano Cartesiano. - Par ordenado.</p> <p>* Secções de figuras tridimensionais por um plano e análise das figuras obtidas.</p> <p>- Figuras tri e bidimensionais.</p> <p>* Análise em poliedros da posição relativa de duas arestas (paralelas, perpendiculares, reversas) e de duas faces (paralelas, perpendiculares).</p> <p>* Representação de diferentes vistas (lateral, frontal e superior) de figuras tridimensionais e reconhecimento da figura representada por diferentes vistas.</p> <p>- Poliedros e corpos redondos. - Polígonos.</p> <p>. Estabelecimento da razão aproximada entre a medida do comprimento de uma circunferência e seu diâmetro.</p> <p>- Comprimento da circunferência/ número pi.</p>				
---	---	--	--	--	--	--

<p>PRIMEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Analisar situações matemáticas através de simetrias. <p><u>Da competência métrica</u></p> <p>* Ampliar e construir noções de medida, pelo estudo de diferentes grandezas, utilizando dígitos significativos para representar as medidas, efetuar cálculos e aproximar resultados de acordo com o grau de precisão desejável.</p> <p>* Obter e utilizar fórmulas para cálculo da área de superfícies planas e para cálculo de volumes de sólidos geométricos (prismas retos e composições desses prismas).</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 mensuram o valor das mercadorias. Analisar a interdependência entre grandezas. Converter uma unidade a outra dentro do mesmo sistema. Calcular a área de figuras planas e volume de blocos retangulares. <p><u>Do raciocínio combinatório, estatístico e probabilístico</u></p> <p>* Construir tabelas de frequência e representar graficamente dados estatísticos, utilizando diferentes recursos, bem como elaborar conclusões a partir da leitura, análise, interpretação de informações apresentadas em tabelas e gráficos.</p> <p>* Construir um espaço amostral de eventos equiprováveis, utilizando o princípio multiplicativo ou simulações, para estimar a probabilidade de sucesso de um dos eventos.</p>	<p>* Resolução de situações-problema envolvendo grandezas (capacidade, tempo, massa, temperatura) e as respectivas unidades de medida, fazendo conversões adequadas para efetuar cálculos e expressar resultados.</p> <p>- Medidas, unidades de medidas e transformações de medidas.</p> <p>* Cálculo da área de superfícies planas por meio da composição e decomposição de figuras e por aproximações.</p> <p>* Construção de procedimentos para o cálculo de áreas e perímetros de superfícies planas (limitadas por segmentos de reta e/ou arcos de circunferência).</p> <p>- Perímetro. - Área. - Volume de blocos retangulares.</p> <p>* Leitura e interpretação de dados expressos em gráficos de colunas, de setores.</p> <p>* Organização de dados e construção de recursos visuais adequados, como gráficos (de</p>				
---	---	---	--	--	--	--

<p>PRIMEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º 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 o espaço amostral como referência para estimar probabilidade. • Construir conceitos básicos de probabilidade. • Computar probabilidades para eventos simples. • Compreender reajustes salariais. 	<p>colunas, de setores) para apresentar globalmente os dados, destacar aspectos relevantes, sintetizar informações e permitir a elaboração de inferências.</p> <p>- Tabelas e gráficos.</p> <p>* Construção do espaço amostral, utilizando o princípio multiplicativo e a indicação da probabilidade de um evento por meio de uma razão.</p> <p>- Combinações/princípio multiplicativo. - Probabilidade</p>				
---	--	---	--	--	--	--

PLANO DE CURSO REFERENCIAL MATEMÁTICA/GESTAR – 7ª SÉRIE (8º ANO)

Unidade Didática	Competências e Habilidades	Conhecimento/Conteúdo	Transversalidade/ Diálogos Possíveis	Metodologia	Processo Avaliativo	
					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 reais 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 reais e a partir deles ampliar e construir novos significados da adição, subtração, multiplicação e divisão.</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"> • Localizar na reta numérica os números inteiros, racionais e irracionais. • Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números reais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos. • Construir procedimento para calcular o valor numérico de expressões matemáticas. • Resolver situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números reais, 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>* Análise, interpretação, formulação e resolução de situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais, inteiros, racionais e irracionais aproximados por racionais.</p> <p>- Operações com números racionais e irracionais: soma subtração, multiplicação, potência e raiz quadrada (exata e aproximada)</p> <p>- Potência com expoente fracionário.</p> <p>* Construção de procedimentos para calcular o número de diagonais de um polígono pela observação de regularidades existentes entre o número de lados e o de diagonais.</p> <p>- Número de diagonais de um polígono.</p> <p>* Resolução de situações-problema de contagem, que envolvem o princípio multiplicativo, por meio de estratégias variadas, como a construção de diagramas, tabelas e esquemas sem a aplicação de fórmulas.</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; Cadernos Complementares; Novas atividades complementares.</p> <p>- <u>Interfaces:</u> AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA.</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 Unificada do Ens. Fundamental II.</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 problemas numéricos, geométricos ou métricos.</p> <p>Usar os diferentes significados dos números naturais, inteiros, racionais, irracionais e das operações para resolver problemas, em contextos sociais, matemáticos ou de outras áreas do conhecimento.</p> <p>Resolver situações-problema por meio de</p>	

<p>SEGUNDA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p><u>Do pensamento algébrico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas expressões, igualdades e desigualdades, identificando equações, inequações e sistemas. * Resolver situações-problema por meio de equações e inequações do primeiro grau, compreendendo os procedimentos envolvidos. * Observar regularidades e estabelecer leis matemáticas que expressem a relação de dependência entre variáveis. <ul style="list-style-type: none"> • Construir procedimento para calcular o valor numérico de uma expressão algébrica. • Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas – expressões, igualdades e desigualdades. • Resolver situações-problema por meio de equações e inequações do primeiro grau. <p><u>Do raciocínio que envolva a proporcionalidade</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Representar em um sistema de coordenadas cartesianas a variação de grandezas, analisando e caracterizando o comportamento dessa variação em diretamente proporcional, inversamente proporcional ou não proporcional. * Resolver situações-problema que envolva a variação de grandezas direta ou inversamente proporcionais, utilizando estratégias não-convencionais e convencionais, como as regras de três. <ul style="list-style-type: none"> • Identificar a natureza de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais (afim) expressando a relação existente por meio de uma sentença algébrica. • Resolver situações-problema envolvendo cálculos de porcentagens e grandezas e grandezas diretamente e inversamente proporcionais. <p><u>Pensamento geométrico</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> * Tradução de 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. - Equações e inequações do primeiro grau. * Construção de procedimentos para calcular o valor numérico e efetuar operações com expressões algébricas, utilizando as propriedades conhecidas. - Produtos notáveis. <ul style="list-style-type: none"> * Resolução de problemas que envolvem grandezas diretamente proporcionais ou inversamente proporcionais por meio de estratégias variadas, incluindo a regra de três. - Grandezas proporcionais. - Regra de três. - Porcentagem. 			<p>equações e sistemas de equações do primeiro grau com duas incógnitas.</p> <p>Resolver situações-problema que envolvem a variação de duas grandezas direta ou inversamente proporcionais e representar em um sistema de coordenadas cartesianas essa variação.</p> <p>Estabelecer relações de congruência e de semelhança entre figuras planas e identificar propriedades dessas relações.</p> <p>Obter e expressar resultados de medidas de comprimento, massa, tempo, capacidade, superfície, volume, densidade e velocidade e resolver situações-problema envolvendo essas medidas.</p> <p>Ler e interpretar tabelas e gráficos, coletar informações e representá-las em gráficos, fazendo algumas previsões a partir do cálculo das medidas de tendência central da pesquisa.</p> <p>Resolver problemas de contagem e indicar as possibilidades de sucesso de um evento por meio de uma razão.</p>	
--	--	---	--	--	--	--

<p>SEGUNDA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>* Interpretar e representar a localização e o deslocamento de uma figura no plano cartesiano.</p> <p>* Produzir e analisar transformações e ampliações/reduções de figuras geométricas planas, identificando seus elementos variantes e invariantes, desenvolvendo o conceito de congruência e semelhança.</p> <p>* Ampliar e aprofundar noções geométricas como incidência, paralelismo, perpendicularismo e ângulo para estabelecer relações, inclusive as métricas, em figuras bidimensionais e tridimensionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compor e decompor figuras planas. • Representar e interpretar o deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado. • 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. • Dividir segmentos em partes proporcionais. • Aplicar representações bidimensionais de objetos tridimensionais. • Criar modelos geométricos para explicar relações numéricas e algébricas. • Analisar situações matemáticas através de simetrias. <p><u>Da competência métrica</u></p> <p>* Ampliar e construir noções de medida, pelo estudo de diferentes grandezas, utilizando dígitos significativos para representar as medidas, efetuar cálculos e aproximar resultados de acordo com o grau de precisão desejável.</p> <p>* Obter e utilizar fórmulas para cálculo da área de superfícies planas e para cálculo de volumes de sólidos geométricos (prismas retos e composições</p>	<p>* Representação e interpretação do deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plano Cartesiano. - Par ordenado. <p>* Secções de figuras tridimensionais por um plano e análise das figuras obtidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polígonos <p>* Representação de diferentes vistas (lateral, frontal e superior) de figuras tridimensionais e reconhecimento da figura representada por diferentes vistas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poliedros e corpos redondos. - Polígonos. <p>* Divisão de segmentos em partes proporcionais e construção de retas paralelas e retas perpendiculares com régua e compasso.</p> <p>* Identificação de ângulos congruentes, complementares e suplementares em feixes de retas paralelas cortadas por retas transversais.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ângulos opostos pelo vértice. - Ângulos congruentes. - Ângulos complementares e suplementares. - Ângulos formados por suas retas paralelas e uma reta transversal. <p>* Determinação da soma dos ângulos internos de um polígono convexo qualquer.</p> <p>* Verificação da validade da soma dos ângulos internos de um polígono convexo para os polígonos não-convexos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soma dos ângulos internos de um 				
--	---	---	--	--	--	--

<p>SEGUNDA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>desses prismas).</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 mensuram o valor das mercadorias. • Analisar a interdependência entre grandezas. • Converter uma unidade a outra dentro do mesmo sistema. • Calcular área de figuras planas. • Resolver problemas envolvendo fatores de escalas com razão e proporção. <p><u>Do raciocínio combinatório, estatístico e probabilístico</u></p> <p>* Construir tabelas de frequência e representar graficamente dados estatísticos, utilizando diferentes recursos, bem como elaborar conclusões a partir da leitura, análise, interpretação de informações apresentadas em tabelas e gráficos.</p> <p>* Construir um espaço amostral de eventos equiprováveis, utilizando o princípio multiplicativo ou simulações, para estimar a probabilidade de sucesso de um dos eventos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar tabelas e gráficos que apresentam ou descrevem informações; • Descrever fundamentos básicos de Matemática na leitura e interpretação de tabelas e gráficos. • Aplicar conceitos de álgebra na exploração das pesquisas estatísticas. • Conhecer a ocorrência de eventos em um universo de possibilidades e cálculos de porcentagem. 	<p>polígono.</p> <p>* Resolução de situações-problema envolvendo grandezas (capacidade, tempo, massa, temperatura) e as respectivas unidades de medida, fazendo conversões adequadas para efetuar cálculos e expressar resultados.</p> <p>* Resolução de situações-problema envolvendo grandezas determinadas pela razão de duas outras. - Medidas, unidades de medidas e transformações de medidas.</p> <p>* Estabelecimento da relação entre a medida da diagonal e a medida do lado de um quadrado e a relação entre as medidas do perímetro e do diâmetro de um círculo. - Diagonal de um polígono. - Diâmetro e perímetro de um círculo.</p> <p>* Leitura e interpretação de dados expressos em gráficos de colunas, de setores, histogramas e polígonos de frequência.</p> <p>* Organização de dados e construção de recursos visuais adequados, como gráficos (de colunas, de setores, histogramas e polígonos de frequência) para apresentar globalmente os dados, destacar</p>				
--	--	---	--	--	--	--

<p>SEGUNDA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Construir conceitos básicos de probabilidade. • Construir o espaço amostral como referência para estimar probabilidade. • Computar a probabilidade para eventos simples. • Julgar a probabilidade de um fato ocorrer em situações-problema. • Aplicar soluções para o trato com dívidas. • Planejar condições para crediários e descontos em situações de compra. 	<p>aspectos relevantes, sintetizar informações e permitir a elaboração de inferências. - Tabelas e gráficos.</p> <p>* Compreensão de termos como frequência, frequência relativa, amostra de uma população para interpretar informações de uma Pesquisa. - Frequência.</p> <p>* Construção do espaço amostral, utilizando o princípio multiplicativo e a indicação da probabilidade de um evento por meio de uma razão. - Combinações/princípio multiplicativo. - Probabilidade</p>				
--	--	---	--	--	--	--

PLANO DE CURSO REFERENCIAL MATEMÁTICA/GESTAR – 7ª SÉRIE (8º ANO)

Unidade Didática	Competências e Habilidades	Conhecimento/Conteúdo	Transversalidade/ Diálogos Possíveis	Metodologia	Processo Avaliativo	
					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 reais 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 reais e a partir deles ampliar e construir novos significados da adição, subtração, multiplicação e divisão.</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"> • Localizar na reta numérica os números inteiros, racionais e irracionais. • Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números reais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos. • Construir procedimento para calcular o valor numérico de expressões algébricas. • Resolver situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números reais, 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>* Análise, interpretação, formulação e resolução de situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais, inteiros, racionais e irracionais aproximados por racionais.</p> <p>- Operações com números racionais e irracionais: soma subtração, multiplicação, potência e raiz quadrada (exata e aproximada).</p> <p>* Resolução de situações-problema de contagem, que envolvem o princípio multiplicativo, por meio de estratégias variadas, como a construção de diagramas, tabelas e esquemas sem a aplicação de fórmulas.</p>	<p><u>Transversalidade:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Trabalho e consumo – Pluralidade Cultural – Orientação sexual – Meio Ambiente – Ética – Cidadania – Saúde <p><u>Diálogos Possíveis:</u></p> <p>- <u>GESTAR:</u> Cadernos dos Alunos; Cadernos Complementares; Novas atividades complementares.</p> <p>- <u>Interfaces:</u> AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA.</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> <ul style="list-style-type: none"> - Atividade avaliativa a partir dos descritores da Matriz de Avaliação Unificada do Ens. Fundamental II. - Atividades individuais ou em grupo (oral ou por escrito) utilizando material manipulável, livro didático e paradidático. - Pesquisas; Seminários; Apresentações artísticas ou com recursos midiáticos. <p><u>Critérios:</u></p> <p>Decidir sobre os procedimentos matemáticos adequados para construir soluções num contexto de resolução de problemas numéricos, geométricos ou métricos.</p> <p>Usar os diferentes significados dos números naturais, inteiros, racionais, irracionais e das operações para resolver problemas, em contextos sociais, matemáticos ou de outras áreas do conhecimento.</p> <p>Resolver situações-</p>	

<p>TERCEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p><u>Do pensamento algébrico</u></p> <p>* Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas expressões, igualdades e desigualdades, identificando equações, inequações e sistemas.</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"> • Construir procedimento para calcular o valor numérico de uma expressão algébrica. • Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas – expressões, igualdades e desigualdades. • Resolver situações-problema por meio de equações e inequações do primeiro grau. <p><u>Do raciocínio que envolva a proporcionalidade</u></p> <p>* Representar em um sistema de coordenadas cartesianas a variação de grandezas, analisando e caracterizando o comportamento dessa variação em diretamente proporcional, inversamente proporcional ou não proporcional.</p> <p>* Resolver situações-problema que envolva a variação de grandezas direta ou inversamente proporcionais, utilizando estratégias não-convencionais e convencionais, como as regras de três.</p>	<p>* Tradução de 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. - Equações e inequações do primeiro grau.</p> <p>* Resolução de situações-problema por meio de um sistema de equações do primeiro grau, construindo diferentes procedimentos para resolvê-lo, inclusive o da representação das equações no plano cartesiano, discutindo o significado das raízes encontradas em confronto com a situação proposta. - Sistemas de equações do primeiro grau.</p> <p>* Construção de procedimentos para calcular o valor numérico e efetuar operações com expressões algébricas, utilizando as propriedades conhecidas. - Fatoração.</p> <p>* Obtenção de expressões equivalentes a uma expressão algébrica por meio de fatorações e simplificações. - Simplificação de frações algébricas.</p> <p>* Identificação da natureza da variação de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais (afim), expressando a relação existente por meio de uma sentença algébrica e representando-a no plano cartesiano. - Plano cartesiano. - Construção de gráficos.</p> <p>* Resolução de problemas que</p>			<p>problema por meio de equações e sistemas de equações do primeiro grau com duas incógnitas.</p> <p>Resolver situações-problema que envolvem a variação de duas grandezas direta ou inversamente proporcionais e representar em um sistema de coordenadas cartesianas essa variação.</p> <p>Estabelecer relações de congruência e de semelhança entre figuras planas e identificar propriedades dessas relações.</p> <p>Obter e expressar resultados de medidas de comprimento, massa, tempo, capacidade, superfície, volume, densidade e velocidade e resolver situações-problema envolvendo essas medidas.</p> <p>Ler e interpretar tabelas e gráficos, coletar informações e representá-las em gráficos, fazendo algumas previsões a partir do cálculo das medidas de tendência central da pesquisa.</p> <p>Resolver problemas de contagem e indicar as possibilidades de sucesso de um evento por meio de uma razão.</p>	
---	---	--	--	--	---	--

<p>TERCEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resolver situações-problema envolvendo cálculos de porcentagens e aplicação de regra de três. Resolver situações-problema que envolve juros simples e compostos, construindo estratégias variadas incluindo o uso da calculadora. <p><u>Pensamento geométrico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Interpretar e representar a localização e o deslocamento de uma figura no plano cartesiano. Produzir e analisar transformações e ampliações/reduções de figuras geométricas planas, identificando seus elementos variantes e invariantes, desenvolvendo o conceito de congruência e semelhança. Ampliar e aprofundar noções geométricas como incidência, paralelismo, perpendicularismo e ângulo para estabelecer relações, inclusive as métricas, em figuras bidimensionais e tridimensionais. Representar e interpretar o deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado. Compor e decompor figuras planas. 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. Ilustrar objetos geométricos com características específicas. Aplicar representações bidimensionais de 	<p>envolvem grandezas diretamente proporcionais ou inversamente proporcionais por meio de estratégias variadas, incluindo a regra de três.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grandezas proporcionais. - Regra de três. <p>* Resolução de situações-problema que envolve juros simples e alguns casos de juros compostos, construindo estratégias variadas, particularmente as que fazem uso de calculadora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Juros simples e compostos. <p>* Representação e interpretação do deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plano Cartesiano. - Par ordenado. <p>* Secções de figuras tridimensionais por um plano e análise das figuras obtidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Figuras tri e bidimensionais. - Triângulos e quadriláteros: tipos, propriedades. <p>* Identificação e construção das alturas, medianas, bissetrizes e mediatrizes de um triângulo utilizando régua e compasso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pontos notáveis de um triângulo. <p>* Desenvolvimento do conceito de congruência de figuras planas a partir de transformações (reflexões em retas, translações, rotações e composições destas), identificando as medidas invariantes (dos lados, dos ângulos, da superfície).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Congruência de polígonos. 				
---	---	---	--	--	--	--

<p>TERCEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>objetos tridimensionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criar modelos geométricos para explicar relações numéricas e algébricas. • Analisar situações matemáticas através de simetrias. • Calcular a área de figuras planas, bem como o volume de blocos retangulares. <p><u>Da competência métrica</u></p> <p>*Ampliar e construir noções de medida, pelo estudo de diferentes grandezas, utilizando dígitos significativos para representar as medidas, efetuar cálculos e aproximar resultados de acordo com o grau de precisão desejável.</p> <p>* Obter e utilizar fórmulas para cálculo da área de superfícies planas e para cálculo de volumes de sólidos geométricos (prismas retos e composições desses prismas).</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 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. • Calcular área de figuras planas e volumes de blocos retangulares. • Analisar relações entre o perímetro e áreas 	<p>* Resolução de situações-problema envolvendo grandezas (capacidade, tempo, massa, temperatura) e as respectivas unidades de medida, fazendo conversões adequadas para efetuar cálculos e expressar resultados. - Medidas, unidades de medidas e transformações de medidas.</p> <p>* Resolução de situações-problema envolvendo grandezas determinadas pela razão de duas outras.</p> <p>* Compreensão dos termos algarismo duvidoso, algarismo significativo e erro de medição, na utilização de instrumentos de medida. - Algarismos significativos.</p> <p>* Análise das variações do perímetro e da área de um quadrado em relação à variação da medida do lado e construção dos gráficos cartesianos para representar essas interdependências. - Perímetro. - Área.</p>				
---	---	--	--	--	--	--

<p>TERCEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>de figuras geométricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas envolvendo fatores de escala com razão e proporção. <p><u>Do raciocínio combinatório, estatístico e probabilístico</u></p> <p>* Construir tabelas de frequência e representar graficamente dados estatísticos, utilizando diferentes recursos, bem como elaborar conclusões a partir da leitura, análise, interpretação de informações apresentadas em tabelas e gráficos.</p> <p>* Construir um espaço amostral de eventos equiprováveis, utilizando o princípio multiplicativo ou simulações, para estimar a probabilidade de sucesso de um dos eventos.</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. Aplicar conceitos da álgebra na exploração das pesquisas estatísticas. Computar probabilidades para eventos compostos simples. Julgar a probabilidade de um fato ocorrer em situações-problema. Aplicar soluções no trato com dívidas. 	<ul style="list-style-type: none"> Leitura e interpretação de dados expressos em gráficos de colunas, de setores, histogramas e polígonos de frequência. Organização de dados e construção de recursos visuais adequados, como gráficos (de colunas, de setores, histogramas e polígonos de frequência) para apresentar globalmente os dados, destacar aspectos relevantes, sintetizar informações e permitir a elaboração de inferências. -Tabelas e gráficos: leitura, interpretação e construção. Distribuição das frequências de uma variável de uma pesquisa em classes de modo que resuma os dados com um grau de precisão razoável. - Frequência relativa e absoluta. Elaboração de experimentos e simulações para estimar probabilidades e verificar probabilidades previstas. - Probabilidade. 				
<p>TERCEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Planejar condições para crediários e descontos em situações de compra. Compreender reajustes salariais. Articular os conceitos de capital, taxa de juros na resolução de situações-problema. 					

--	--	--	--	--	--	--

PLANO DE CURSO REFERENCIAL MATEMÁTICA/GESTAR – 7ª SÉRIE (8º ANO)

Unidade Didática	Competências e Habilidades	Conhecimento/Conteúdo	Transversalidade/ Diálogos Possíveis	Metodologia	Processo Avaliativo	
					Forma e Critério	Resultado Observado (ao final da unidade) ¹
<p>QUARTA UNIDADE</p>	<p><u>Do pensamento numérico</u></p> <p>* Ampliar e construir novos significados para os números reais, 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 reais e a partir deles ampliar e construir novos significados da adição, subtração, multiplicação e divisão.</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"> Localizar na reta numérica os números inteiros, racionais e irracionais. Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números reais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos. Construir procedimento para calcular o valor numérico de expressões matemáticas. Resolver situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números reais, 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><u>Do pensamento algébrico</u></p>	<p>* Análise, interpretação, formulação e resolução de situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais, inteiros, racionais e irracionais aproximados por racionais.</p> <p>- Operações com números racionais e irracionais: soma subtração, multiplicação, potência e raiz quadrada (exata e aproximada).</p> <p>* Resolução de situações-problema de contagem, que envolvem o princípio multiplicativo, por meio de estratégias variadas, como a construção de diagramas, tabelas e esquemas sem a aplicação de fórmulas.</p>	<p><u>Transversalidade:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Trabalho e consumo Pluralidade Cultural Orientação sexual Meio Ambiente Ética Cidadania Saúde <p><u>Diálogos Possíveis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - GESTAR: Cadernos dos Alunos; Cadernos Complementares; Novas atividades complementares. - Interfaces: AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA. 	<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> <ul style="list-style-type: none"> - Atividade avaliativa a partir dos descritores da Matriz de Avaliação Unificada do Ens. Fundamental II. - Atividades individuais ou em grupo (oral ou por escrito) utilizando material manipulável, livro didático e paradidático. - Pesquisas; Seminários; Apresentações artísticas ou com recursos midiáticos. <p><u>Critérios:</u></p> <p>Decidir sobre os procedimentos matemáticos adequados para construir soluções num contexto de resolução de problemas numéricos, geométricos ou métricos.</p> <p>Usar os diferentes significados dos números naturais, inteiros, racionais, irracionais e das operações para resolver problemas, em contextos sociais, matemáticos ou de outras áreas do conhecimento.</p> <p>Resolver situações-problema por meio de equações e sistemas de</p>	

<p>QUARTA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>* Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas expressões, igualdades e desigualdades, identificando equações, inequações e sistemas.</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"> • Construir procedimento para calcular o valor numérico de uma expressão algébrica. • Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas – expressões, igualdades e desigualdades. • Resolver situações-problema por meio de equações e inequações do primeiro grau. <p><u>Do raciocínio que envolva a proporcionalidade</u></p> <p>* Representar em um sistema de coordenadas cartesianas a variação de grandezas, analisando e caracterizando o comportamento dessa variação em diretamente proporcional, inversamente proporcional ou não proporcional.</p> <p>* Resolver situações-problema que envolva a variação de grandezas direta ou inversamente proporcionais, utilizando estratégias não-convencionais e convencionais, como as regras de três.</p>	<p>* Obtenção de expressões equivalentes a uma expressão algébrica por meio de fatorações e simplificações. - MMC de frações algébricas. - Simplificação de frações algébricas.</p> <p>* Construção de procedimentos para calcular o valor numérico e efetuar operações com expressões algébricas, utilizando as propriedades conhecidas. - Operações com frações algébricas.</p> <p>* Tradução de 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. - Equação e inequação do primeiro grau com expressões fracionárias.</p> <p>* Resolução de situações-problema por meio de um sistema de equações do primeiro grau, construindo diferentes procedimentos para resolvê-lo, inclusive o da representação das equações no plano cartesiano, discutindo o significado das raízes encontradas em confronto com a situação proposta. - Sistemas de equações fracionárias.</p> <p>* Identificação da natureza da variação de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais (afim), expressando a relação existente por meio de uma sentença algébrica e representando-a no plano cartesiano. - Construção de gráficos.</p> <p>* Resolução de problemas que envolvem grandezas diretamente proporcionais ou inversamente proporcionais por meio de estratégias</p>			<p>equações do primeiro grau com duas incógnitas.</p> <p>Resolver situações-problema que envolvem a variação de duas grandezas direta ou inversamente proporcionais e representar em um sistema de coordenadas cartesianas essa variação.</p> <p>Estabelecer relações de congruência e de semelhança entre figuras planas e identificar propriedades dessas relações.</p> <p>Obter e expressar resultados de medidas de comprimento, massa, tempo, capacidade, superfície, volume, densidade e velocidade e resolver situações-problema envolvendo essas medidas.</p> <p>Ler e interpretar tabelas e gráficos, coletar informações e representá-las em gráficos, fazendo algumas previsões a partir do cálculo das medidas de tendência central da pesquisa.</p> <p>Resolver problemas de contagem e indicar as possibilidades de sucesso de um evento por meio de uma razão.</p>	
---	--	---	--	--	---	--

<p>QUARTA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resolver situações-problema envolvendo cálculos de porcentagens e aplicação de regra de três. Resolver situações-problema que envolve juros simples e compostos, construindo estratégias variadas incluindo o uso da calculadora. <p><u>Pensamento geométrico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Interpretar e representar a localização e o deslocamento de uma figura no plano cartesiano. Produzir e analisar transformações e ampliações/reduções de figuras geométricas planas, identificando seus elementos variantes e invariantes, desenvolvendo o conceito de congruência e semelhança. Ampliar e aprofundar noções geométricas como incidência, paralelismo, perpendicularismo e ângulo para estabelecer relações, inclusive as métricas, em figuras bidimensionais e tridimensionais. Representar e interpretar o deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado. 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. 	<p>variadas, incluindo a regra de três.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grandezas proporcionais. - Regra de três. <p>* Resolução de situações-problema que envolve juros simples e alguns casos de juros compostos, construindo estratégias variadas, particularmente as que fazem uso de calculadora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Juros simples e compostos. <p>* Representação e interpretação do deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plano cartesiano. <p>* Secções de figuras tridimensionais por um plano e análise das figuras obtidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polígonos / triângulos / quadriláteros. <p>* Representação de diferentes vistas (lateral, frontal e superior) de figuras tridimensionais e reconhecimento da figura representada por diferentes vistas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Figuras bidimensionais/tridimensionais. <p>* Resolução de situações-problema que envolva a obtenção da mediatriz de um segmento, da bissetriz de um ângulo, de retas paralelas e perpendiculares e de alguns ângulos notáveis, fazendo uso de instrumentos como régua, compasso, esquadro e transferidor.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pontos notáveis de um triângulo. <p>* Desenvolvimento da noção de semelhança de figuras planas a partir de ampliações ou reduções, identificando as medidas que não se alteram (ângulos) e as que se modificam (dos lados, da superfície e perímetro).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Semelhança de figuras planas. 				
---	---	--	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Divisão de segmentos em partes proporcionais. • Ilustrar objetos geométricos com características específicas. • Aplicar representações bidimensionais de objetos tridimensionais. • Criar modelos geométricos para explicar relações numéricas e algébricas. • Analisar situações matemáticas através de simetrias. • 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, utilizando dígitos significativos para representar as medidas, efetuar cálculos e aproximar resultados de acordo com o grau de precisão desejável.</p> <p>* Obter e utilizar fórmulas para cálculo da área de superfícies planas e para cálculo de volumes de sólidos geométricos (prismas retos e composições desses prismas).</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 mensuram o valor das mercadorias. • Analisar a interdependência entre grandezas. • Converter uma unidade a outra dentro do mesmo sistema. • Resolver problemas envolvendo fatores de 	<p>* Resolução de situações-problema envolvendo grandezas (capacidade, tempo, massa, temperatura) e as respectivas unidades de medida, fazendo conversões adequadas para efetuar cálculos e expressar resultados.</p> <p>* Resolução de situações-problema envolvendo grandezas determinadas pela razão de duas outras. - Medidas, unidades de medidas e transformação de medidas.</p> <p>* Compreensão dos termos algarismo duvidoso, algarismo significativo e erro de medição, na utilização de instrumentos de medida. - Algarismos significativos.</p>				
---	--	---	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>escala com razão e proporção.</p> <p><u>Do raciocínio combinatório, estatístico e probabilístico</u></p> <p>* Construir tabelas de frequência e representar graficamente dados estatísticos, utilizando diferentes recursos, bem como elaborar conclusões a partir da leitura, análise, interpretação de informações apresentadas em tabelas e gráficos.</p> <p>* Construir um espaço amostral de eventos equiprováveis, utilizando o princípio multiplicativo ou simulações, para estimar a probabilidade de sucesso de um dos eventos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Aplicar conceitos da álgebra na exploração das pesquisas estatísticas • Computar probabilidades para eventos compostos 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 à média, moda e mediana como indicador de tendência de uma pesquisa e 	<p>* Leitura e interpretação de dados expressos em gráficos de colunas, de setores, histogramas e polígonos de frequência.</p> <p>* Organização de dados e construção de recursos visuais adequados, como gráficos (de colunas, de setores, histogramas e polígonos de frequência) para apresentar globalmente os dados, destacar aspectos relevantes, sintetizar informações e permitir a elaboração de inferências.</p> <p>- Tabelas e gráficos: leitura, interpretação e construção.</p> <p>* Obtenção das medidas de tendência central de uma pesquisa (média, moda e mediana), compreendendo seus significados para fazer inferências.</p> <p>- Média, mediana e moda.</p> <p>* Elaboração de experimentos e simulações para estimar probabilidades e verificar probabilidades previstas.</p> <p>- Probabilidade.</p>				
--	--	---	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>em diferentes situações do cotidiano.</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.
- ✓ resolver situações-problema com números naturais, inteiros, racionais e irracionais aproximados por racionais, em diversos contextos, selecionando e utilizando procedimentos de cálculo (exato ou aproximado, mental ou escrito) em função da situação proposta.
- ✓ resolver situações-problema por meio de equações (inclusive sistema de equações do primeiro grau com duas incógnitas) aplicando as propriedades para determinar suas soluções e analisá-las no contexto da situação-problema enfocada.
- ✓ resolver situações-problema (escalas, porcentagem, regra de três e juros simples) que envolva a variação de grandezas direta ou inversamente proporcionais, utilizando estratégias como a regra de três; de representar em um sistema de coordenadas cartesianas, a variação de grandezas envolvidas em um fenômeno, analisando e caracterizando o comportamento dessa variação em diretamente, inversamente ou não-proporcional.

- ✓ perceber que, por meio de diferentes transformações de uma figura no plano (translações, reflexões em retas, rotações), obtêm-se figuras congruentes e, por meio de ampliações e reduções, obtêm-se figuras semelhantes e de aplicar as propriedades da congruência e as da semelhança em situações-problema.
- ✓ obter medidas de grandezas, utilizando unidades e instrumentos apropriados (de acordo com a precisão desejável), representar essas medidas, fazer cálculos com elas e arredondar resultados; bem como resolver situações que envolvam grandezas determinadas pela razão de duas outras (como densidade demográfica e velocidade).
- ✓ ler e interpretar dados estatísticos registrados em tabelas e gráficos, como também elaborar instrumentos de pesquisa e organizar os dados em diferentes tipos de gráficos, determinando algumas medidas de tendência central da pesquisa, indicando qual delas é a mais adequada para fazer inferências.
- ✓ resolver problemas de contagem utilizando procedimentos diversos, inclusive o princípio multiplicativo e de construir o espaço amostral de eventos equiprováveis, incluindo a probabilidade de um evento por meio de uma razão.

PLANO DE CURSO REFERENCIAL MATEMÁTICA/GESTAR – 7ª SÉRIE (8º 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 consolidar os significados dos números racionais a partir dos diferentes usos em contextos sociais e matemáticos e reconhecer que existem números que não são racionais.</p> <p>* Resolver situações-problema envolvendo números reais, ampliando e consolidando os significados da adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação.</p> <p>* selecionar e utilizar diferentes procedimentos de cálculo com números naturais, inteiros, racionais e irracionais.</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, racionais e irracionais. • Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números reais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos. • Construir procedimento para calcular o valor numérico de expressões matemáticas. • Resolver situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números reais, 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>* Constatação que existem situações-problema, em particular algumas vinculadas à Geometria e medidas, cujas soluções não são dadas por números racionais (caso do pi, da raiz de 2, raiz de 3 etc.).</p> <p>- Conjunto dos números irracionais. - Comprimento da circunferência/número pi. - Raiz quadrada exata e não exata. - Números quadrados perfeitos. - Decomposição em fatores primos.</p> <p>* Identificação de um número irracional como um número de representação decimal infinita, e não-periódica, e localização de alguns deles na reta numérica, com régua e compasso.</p> <p>- Transformação de decimal para fração e de fração para decimal. - Dizima periódica. - Localização de números racionais e irracionais na reta numérica.</p> <p>* Análise, interpretação, formulação e resolução de situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais, inteiros, racionais e irracionais aproximados por racionais.</p> <p>- Operações com números racionais e irracionais: soma subtração, multiplicação, potência e raiz quadrada (exata e aproximada).</p> <p>* Resolução de situações-problema de contagem, que envolvem o princípio multiplicativo, por meio de estratégias variadas, como a construção de diagramas, tabelas e esquemas sem a aplicação de fórmulas.</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; Cadernos Complementares; Novas atividades complementares.</p> <p>- <u>Interfaces:</u> AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA.</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 Unificada do Ens. Fundamental II.</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 problemas numéricos, geométricos ou métricos.</p> <p>Usar os diferentes significados dos números naturais, inteiros, racionais, irracionais e das operações para resolver problemas, em contextos sociais, matemáticos ou de outras áreas do conhecimento.</p> <p>Resolver situações-problema por meio de equações e sistemas de</p>	

<p>PRIMEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>construção de diagramas, tabelas e esquemas sem aplicação de fórmulas.</p> <p><u>Do pensamento algébrico</u></p> <p>* Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas expressões, igualdades e desigualdades, identificando equações, inequações e sistemas.</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"> • Construir procedimento para calcular o valor numérico de uma expressão algébrica. • Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas – expressões, igualdades e desigualdades – identificando as equações e inequações. • 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>* Representar em um sistema de coordenadas cartesianas a variação de grandezas, analisando e caracterizando o comportamento dessa variação em diretamente proporcional, inversamente proporcional ou não proporcional.</p> <p>* Resolver situações-problema que envolva a variação de grandezas direta ou inversamente proporcionais, utilizando estratégias não-convencionais e convencionais, como as regras de três.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar a natureza de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais 	<p>* Construção de procedimentos para calcular o valor numérico e efetuar operações com expressões algébricas, utilizando as propriedades conhecidas.</p> <p>- Expressões algébricas. - Polinômios. - Operações com polinômios.</p> <p>* Tradução de 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> <p>- Equação e inequação do primeiro grau.</p> <p>* Identificação da natureza da variação de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais (afim), expressando a relação existente por meio de uma sentença algébrica.</p> <p>- Grandezas diretamente e inversamente proporcionais. - Porcentagem.</p>			<p>equações do primeiro grau com duas incógnitas.</p> <p>Resolver situações-problema que envolvem a variação de duas grandezas direta ou inversamente proporcionais e representar em um sistema de coordenadas cartesianas essa variação.</p> <p>Estabelecer relações de congruência e de semelhança entre figuras planas e identificar propriedades dessas relações.</p> <p>Obter e expressar resultados de medidas de comprimento, massa, tempo, capacidade, superfície, volume, densidade e velocidade e resolver situações-problema envolvendo essas medidas.</p> <p>Ler e interpretar tabelas e gráficos, coletar informações e representá-las em gráficos, fazendo algumas previsões a partir do cálculo das medidas de tendência central da pesquisa.</p> <p>Resolver problemas de contagem e indicar as possibilidades de sucesso de um evento por meio de uma razão.</p>	
---	--	---	--	--	---	--

<p>PRIMEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver situações-problema envolvendo cálculos de porcentagens e de grandezas diretamente e inversamente proporcionais. • Expressar a interdependência de grandezas algebricamente. <p><u>Pensamento geométrico</u></p> <p>* Interpretar e representar a localização e o deslocamento de uma figura no plano cartesiano.</p> <p>* Produzir e analisar transformações e ampliações/reduções de figuras geométricas planas, identificando seus elementos variantes e invariantes, desenvolvendo o conceito de congruência e semelhança.</p> <p>* Ampliar e aprofundar noções geométricas como incidência, paralelismo, perpendicularismo e ângulo para estabelecer relações, inclusive as métricas, em figuras bidimensionais e tridimensionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representar e interpretar o deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado. • 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. • Compor e decompor figuras planas. • Ilustrar objetos geométricos com características específicas. • Aplicar representações bidimensionais de objetos tridimensionais. • Estabelecer relação entre a medida do comprimento de uma circunferência e o seu diâmetro. • Criar modelos geométricos para explicar relações numéricas e algébricas. 	<p>* Representação e interpretação do deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado.</p> <p>- Plano Cartesiano. - Par ordenado.</p> <p>* Secções de figuras tridimensionais por um plano e análise das figuras obtidas.</p> <p>- Figuras tri e bidimensionais.</p> <p>* Análise em poliedros da posição relativa de duas arestas (paralelas, perpendiculares, reversas) e de duas faces (paralelas, perpendiculares).</p> <p>* Representação de diferentes vistas (lateral, frontal e superior) de figuras tridimensionais e reconhecimento da figura representada por diferentes vistas.</p> <p>- Poliedros e corpos redondos. - Polígonos.</p> <p>. Estabelecimento da razão aproximada entre a medida do comprimento de uma circunferência e seu diâmetro.</p> <p>- Comprimento da circunferência/ número pi.</p>				
---	---	--	--	--	--	--

<p>PRIMEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Analisar situações matemáticas através de simetrias. <p><u>Da competência métrica</u></p> <p>* Ampliar e construir noções de medida, pelo estudo de diferentes grandezas, utilizando dígitos significativos para representar as medidas, efetuar cálculos e aproximar resultados de acordo com o grau de precisão desejável.</p> <p>* Obter e utilizar fórmulas para cálculo da área de superfícies planas e para cálculo de volumes de sólidos geométricos (prismas retos e composições desses prismas).</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 mensuram o valor das mercadorias. Analisar a interdependência entre grandezas. Converter uma unidade a outra dentro do mesmo sistema. Calcular a área de figuras planas e volume de blocos retangulares. <p><u>Do raciocínio combinatório, estatístico e probabilístico</u></p> <p>* Construir tabelas de frequência e representar graficamente dados estatísticos, utilizando diferentes recursos, bem como elaborar conclusões a partir da leitura, análise, interpretação de informações apresentadas em tabelas e gráficos.</p> <p>* Construir um espaço amostral de eventos equiprováveis, utilizando o princípio multiplicativo ou simulações, para estimar a probabilidade de sucesso de um dos eventos.</p>	<p>* Resolução de situações-problema envolvendo grandezas (capacidade, tempo, massa, temperatura) e as respectivas unidades de medida, fazendo conversões adequadas para efetuar cálculos e expressar resultados.</p> <p>- Medidas, unidades de medidas e transformações de medidas.</p> <p>* Cálculo da área de superfícies planas por meio da composição e decomposição de figuras e por aproximações.</p> <p>* Construção de procedimentos para o cálculo de áreas e perímetros de superfícies planas (limitadas por segmentos de reta e/ou arcos de circunferência).</p> <p>- Perímetro. - Área. - Volume de blocos retangulares.</p> <p>* Leitura e interpretação de dados expressos em gráficos de colunas, de setores.</p> <p>* Organização de dados e construção de recursos visuais adequados, como gráficos (de</p>				
---	---	---	--	--	--	--

<p>PRIMEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º 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 o espaço amostral como referência para estimar probabilidade. • Construir conceitos básicos de probabilidade. • Computar probabilidades para eventos simples. • Compreender reajustes salariais. 	<p>colunas, de setores) para apresentar globalmente os dados, destacar aspectos relevantes, sintetizar informações e permitir a elaboração de inferências.</p> <p>- Tabelas e gráficos.</p> <p>* Construção do espaço amostral, utilizando o princípio multiplicativo e a indicação da probabilidade de um evento por meio de uma razão.</p> <p>- Combinações/princípio multiplicativo. - Probabilidade</p>				
---	--	---	--	--	--	--

PLANO DE CURSO REFERENCIAL MATEMÁTICA/GESTAR – 7ª SÉRIE (8º ANO)

Unidade Didática	Competências e Habilidades	Conhecimento/Conteúdo	Transversalidade/ Diálogos Possíveis	Metodologia	Processo Avaliativo	
					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 reais 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 reais e a partir deles ampliar e construir novos significados da adição, subtração, multiplicação e divisão.</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"> Localizar na reta numérica os números inteiros, racionais e irracionais. Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números reais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos. Construir procedimento para calcular o valor numérico de expressões matemáticas. Resolver situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números reais, 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>* Análise, interpretação, formulação e resolução de situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais, inteiros, racionais e irracionais aproximados por racionais.</p> <p>- Operações com números racionais e irracionais: soma subtração, multiplicação, potência e raiz quadrada (exata e aproximada)</p> <p>- Potência com expoente fracionário.</p> <p>* Construção de procedimentos para calcular o número de diagonais de um polígono pela observação de regularidades existentes entre o número de lados e o de diagonais.</p> <p>- Número de diagonais de um polígono.</p> <p>* Resolução de situações-problema de contagem, que envolvem o princípio multiplicativo, por meio de estratégias variadas, como a construção de diagramas, tabelas e esquemas sem a aplicação de fórmulas.</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>- GESTAR: Cadernos dos Alunos; Cadernos Complementares; Novas Atividades complementares.</p> <p>- Interfaces: AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA.</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 Unificada do Ens. Fundamental II.</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 problemas numéricos, geométricos ou métricos.</p> <p>Usar os diferentes significados dos números naturais, inteiros, racionais, irracionais e das operações para resolver problemas, em contextos sociais, matemáticos ou de outras áreas do conhecimento.</p> <p>Resolver situações-problema por meio de</p>	

<p>SEGUNDA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p><u>Do pensamento algébrico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas expressões, igualdades e desigualdades, identificando equações, inequações e sistemas. * Resolver situações-problema por meio de equações e inequações do primeiro grau, compreendendo os procedimentos envolvidos. * Observar regularidades e estabelecer leis matemáticas que expressem a relação de dependência entre variáveis. <ul style="list-style-type: none"> • Construir procedimento para calcular o valor numérico de uma expressão algébrica. • Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas – expressões, igualdades e desigualdades. • Resolver situações-problema por meio de equações e inequações do primeiro grau. <p><u>Do raciocínio que envolva a proporcionalidade</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Representar em um sistema de coordenadas cartesianas a variação de grandezas, analisando e caracterizando o comportamento dessa variação em diretamente proporcional, inversamente proporcional ou não proporcional. * Resolver situações-problema que envolva a variação de grandezas direta ou inversamente proporcionais, utilizando estratégias não-convencionais e convencionais, como as regras de três. <ul style="list-style-type: none"> • Identificar a natureza de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais (afim) expressando a relação existente por meio de uma sentença algébrica. • Resolver situações-problema envolvendo cálculos de porcentagens e grandezas e grandezas diretamente e inversamente proporcionais. <p><u>Pensamento geométrico</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> * Tradução de 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. - Equações e inequações do primeiro grau. * Construção de procedimentos para calcular o valor numérico e efetuar operações com expressões algébricas, utilizando as propriedades conhecidas. - Produtos notáveis. * Resolução de problemas que envolvem grandezas diretamente proporcionais ou inversamente proporcionais por meio de estratégias variadas, incluindo a regra de três. - Grandezas proporcionais. - Regra de três. - Porcentagem. 			<p>equações e sistemas de equações do primeiro grau com duas incógnitas.</p> <p>Resolver situações-problema que envolvem a variação de duas grandezas direta ou inversamente proporcionais e representar em um sistema de coordenadas cartesianas essa variação.</p> <p>Estabelecer relações de congruência e de semelhança entre figuras planas e identificar propriedades dessas relações.</p> <p>Obter e expressar resultados de medidas de comprimento, massa, tempo, capacidade, superfície, volume, densidade e velocidade e resolver situações-problema envolvendo essas medidas.</p> <p>Ler e interpretar tabelas e gráficos, coletar informações e representá-las em gráficos, fazendo algumas previsões a partir do cálculo das medidas de tendência central da pesquisa.</p> <p>Resolver problemas de contagem e indicar as possibilidades de sucesso de um evento por meio de uma razão.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

<p>SEGUNDA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>* Interpretar e representar a localização e o deslocamento de uma figura no plano cartesiano.</p> <p>* Produzir e analisar transformações e ampliações/reduções de figuras geométricas planas, identificando seus elementos variantes e invariantes, desenvolvendo o conceito de congruência e semelhança.</p> <p>* Ampliar e aprofundar noções geométricas como incidência, paralelismo, perpendicularismo e ângulo para estabelecer relações, inclusive as métricas, em figuras bidimensionais e tridimensionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compor e decompor figuras planas. • Representar e interpretar o deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado. • 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. • Dividir segmentos em partes proporcionais. • Aplicar representações bidimensionais de objetos tridimensionais. • Criar modelos geométricos para explicar relações numéricas e algébricas. • Analisar situações matemáticas através de simetrias. <p><u>Da competência métrica</u></p> <p>* Ampliar e construir noções de medida, pelo estudo de diferentes grandezas, utilizando dígitos significativos para representar as medidas, efetuar cálculos e aproximar resultados de acordo com o grau de precisão desejável.</p> <p>* Obter e utilizar fórmulas para cálculo da área de superfícies planas e para cálculo de volumes de sólidos geométricos (prismas retos e composições</p>	<p>* Representação e interpretação do deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado.</p> <p>- Plano Cartesiano. - Par ordenado.</p> <p>* Secções de figuras tridimensionais por um plano e análise das figuras obtidas.</p> <p>- Polígonos</p> <p>* Representação de diferentes vistas (lateral, frontal e superior) de figuras tridimensionais e reconhecimento da figura representada por diferentes vistas.</p> <p>- Poliedros e corpos redondos. - Polígonos.</p> <p>* Divisão de segmentos em partes proporcionais e construção de retas paralelas e retas perpendiculares com régua e compasso.</p> <p>* Identificação de ângulos congruentes, complementares e suplementares em feixes de retas paralelas cortadas por retas transversais.</p> <p>- Ângulos opostos pelo vértice. - Ângulos congruentes. - Ângulos complementares e suplementares. - Ângulos formados por suas retas paralelas e uma reta transversal.</p> <p>* Determinação da soma dos ângulos internos de um polígono convexo qualquer.</p> <p>* Verificação da validade da soma dos ângulos internos de um polígono convexo para os polígonos não-convexos.</p> <p>- Soma dos ângulos internos de um</p>				
--	---	---	--	--	--	--

<p>SEGUNDA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>desses prismas).</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 mensuram o valor das mercadorias. • Analisar a interdependência entre grandezas. • Converter uma unidade a outra dentro do mesmo sistema. • Calcular área de figuras planas. • Resolver problemas envolvendo fatores de escalas com razão e proporção. <p><u>Do raciocínio combinatório, estatístico e probabilístico</u></p> <p>* Construir tabelas de frequência e representar graficamente dados estatísticos, utilizando diferentes recursos, bem como elaborar conclusões a partir da leitura, análise, interpretação de informações apresentadas em tabelas e gráficos.</p> <p>* Construir um espaço amostral de eventos equiprováveis, utilizando o princípio multiplicativo ou simulações, para estimar a probabilidade de sucesso de um dos eventos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar tabelas e gráficos que apresentam ou descrevem informações; • Descrever fundamentos básicos de Matemática na leitura e interpretação de tabelas e gráficos. • Aplicar conceitos de álgebra na exploração das pesquisas estatísticas. • Conhecer a ocorrência de eventos em um universo de possibilidades e cálculos de porcentagem. 	<p>polígono.</p> <p>* Resolução de situações-problema envolvendo grandezas (capacidade, tempo, massa, temperatura) e as respectivas unidades de medida, fazendo conversões adequadas para efetuar cálculos e expressar resultados.</p> <p>* Resolução de situações-problema envolvendo grandezas determinadas pela razão de duas outras. - Medidas, unidades de medidas e transformações de medidas.</p> <p>* Estabelecimento da relação entre a medida da diagonal e a medida do lado de um quadrado e a relação entre as medidas do perímetro e do diâmetro de um círculo. - Diagonal de um polígono. - Diâmetro e perímetro de um círculo.</p> <p>* Leitura e interpretação de dados expressos em gráficos de colunas, de setores, histogramas e polígonos de frequência.</p> <p>* Organização de dados e construção de recursos visuais adequados, como gráficos (de colunas, de setores, histogramas e polígonos de frequência) para apresentar globalmente os dados, destacar</p>				
--	--	---	--	--	--	--

<p>SEGUNDA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Construir conceitos básicos de probabilidade. • Construir o espaço amostral como referência para estimar probabilidade. • Computar a probabilidade para eventos simples. • Julgar a probabilidade de um fato ocorrer em situações-problema. • Aplicar soluções para o trato com dívidas. • Planejar condições para crediários e descontos em situações de compra. 	<p>aspectos relevantes, sintetizar informações e permitir a elaboração de inferências.</p> <p>- Tabelas e gráficos.</p> <p>* Compreensão de termos como frequência, frequência relativa, amostra de uma população para interpretar informações de uma Pesquisa.</p> <p>- Frequência.</p> <p>* Construção do espaço amostral, utilizando o princípio multiplicativo e a indicação da probabilidade de um evento por meio de uma razão.</p> <p>- Combinações/princípio multiplicativo.</p> <p>- Probabilidade</p>				
--	--	---	--	--	--	--

PLANO DE CURSO REFERENCIAL MATEMÁTICA/GESTAR – 7ª SÉRIE (8º ANO)

Unidade Didática	Competências e Habilidades	Conhecimento/Conteúdo	Transversalidade/ Diálogos Possíveis	Metodologia	Processo Avaliativo	
					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 reais 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 reais e a partir deles ampliar e construir novos significados da adição, subtração, multiplicação e divisão.</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"> • Localizar na reta numérica os números inteiros, racionais e irracionais. • Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números reais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos. • Construir procedimento para calcular o valor numérico de expressões algébricas. • Resolver situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números reais, 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>* Análise, interpretação, formulação e resolução de situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais, inteiros, racionais e irracionais aproximados por racionais.</p> <p>- Operações com números racionais e irracionais: soma subtração, multiplicação, potência e raiz quadrada (exata e aproximada).</p> <p>* Resolução de situações-problema de contagem, que envolvem o princípio multiplicativo, por meio de estratégias variadas, como a construção de diagramas, tabelas e esquemas sem a aplicação de fórmulas.</p>	<p><u>Transversalidade:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Trabalho e consumo – Pluralidade Cultural – Orientação sexual – Meio Ambiente – Ética – Cidadania – Saúde <p><u>Diálogos Possíveis:</u></p> <p>- <u>GESTAR:</u> Cadernos dos Alunos; Cadernos Complementares; Novas atividades complementares.</p> <p>- <u>Interfaces:</u> AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA.</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> <ul style="list-style-type: none"> - Atividade avaliativa a partir dos descritores da Matriz de Avaliação Unificada do Ens. Fundamental II. - Atividades individuais ou em grupo (oral ou por escrito) utilizando material manipulável, livro didático e paradidático. - Pesquisas; Seminários; Apresentações artísticas ou com recursos midiáticos. <p><u>Critérios:</u></p> <p>Decidir sobre os procedimentos matemáticos adequados para construir soluções num contexto de resolução de problemas numéricos, geométricos ou métricos.</p> <p>Usar os diferentes significados dos números naturais, inteiros, racionais, irracionais e das operações para resolver problemas, em contextos sociais, matemáticos ou de outras áreas do conhecimento.</p>	

<p>TERCEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p><u>Do pensamento algébrico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas expressões, igualdades e desigualdades, identificando equações, inequações e sistemas. * Resolver situações-problema por meio de equações e inequações do primeiro grau, compreendendo os procedimentos envolvidos. * Observar regularidades e estabelecer leis matemáticas que expressem a relação de dependência entre variáveis. <ul style="list-style-type: none"> • Construir procedimento para calcular o valor numérico de uma expressão algébrica. • Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas – expressões, igualdades e desigualdades. • Resolver situações-problema por meio de equações e inequações do primeiro grau. <p><u>Do raciocínio que envolva a proporcionalidade</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Representar em um sistema de coordenadas cartesianas a variação de grandezas, analisando e caracterizando o comportamento dessa variação em diretamente proporcional, inversamente proporcional ou não proporcional. * Resolver situações-problema que envolva a variação de grandezas direta ou inversamente proporcionais, utilizando estratégias não-convencionais e convencionais, como as regras de três. 	<ul style="list-style-type: none"> * Tradução de 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. - Equações e inequações do primeiro grau. * Resolução de situações-problema por meio de um sistema de equações do primeiro grau, construindo diferentes procedimentos para resolvê-lo, inclusive o da representação das equações no plano cartesiano, discutindo o significado das raízes encontradas em confronto com a situação proposta. - Sistemas de equações do primeiro grau. * Construção de procedimentos para calcular o valor numérico e efetuar operações com expressões algébricas, utilizando as propriedades conhecidas. - Fatoração. * Obtenção de expressões equivalentes a uma expressão algébrica por meio de fatorações e simplificações. - Simplificação de frações algébricas. * Identificação da natureza da variação de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais (afim), expressando a relação existente por meio de uma sentença algébrica e representando-a no plano cartesiano. - Plano cartesiano. - Construção de gráficos. * Resolução de problemas que 			<p>Resolver situações-problema por meio de equações e sistemas de equações do primeiro grau com duas incógnitas.</p> <p>Resolver situações-problema que envolvem a variação de duas grandezas direta ou inversamente proporcionais e representar em um sistema de coordenadas cartesianas essa variação.</p> <p>Estabelecer relações de congruência e de semelhança entre figuras planas e identificar propriedades dessas relações.</p> <p>Obter e expressar resultados de medidas de comprimento, massa, tempo, capacidade, superfície, volume, densidade e velocidade e resolver situações-problema envolvendo essas medidas.</p> <p>Ler e interpretar tabelas e gráficos, coletar informações e representá-las em gráficos, fazendo algumas previsões a partir do cálculo das medidas de tendência central da pesquisa.</p> <p>Resolver problemas de contagem e indicar as possibilidades de sucesso de um evento por meio de uma razão.</p>	
--	---	---	--	--	--	--

<p>TERCEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver situações-problema envolvendo cálculos de porcentagens e aplicação de regra de três. • Resolver situações-problema que envolve juros simples e compostos, construindo estratégias variadas incluindo o uso da calculadora. <p><u>Pensamento geométrico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Interpretar e representar a localização e o deslocamento de uma figura no plano cartesiano. * Produzir e analisar transformações e ampliações/reduções de figuras geométricas planas, identificando seus elementos variantes e invariantes, desenvolvendo o conceito de congruência e semelhança. * Ampliar e aprofundar noções geométricas como incidência, paralelismo, perpendicularismo e ângulo para estabelecer relações, inclusive as métricas, em figuras bidimensionais e tridimensionais. • Representar e interpretar o deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado. • Compor e decompor figuras planas. • 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. • Ilustrar objetos geométricos com características específicas. • Aplicar representações bidimensionais de 	<p>envolvem grandezas diretamente proporcionais ou inversamente proporcionais por meio de estratégias variadas, incluindo a regra de três.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grandezas proporcionais. - Regra de três. <p>* Resolução de situações-problema que envolve juros simples e alguns casos de juros compostos, construindo estratégias variadas, particularmente as que fazem uso de calculadora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Juros simples e compostos. <p>* Representação e interpretação do deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plano Cartesiano. - Par ordenado. <p>* Secções de figuras tridimensionais por um plano e análise das figuras obtidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Figuras tri e bidimensionais. - Triângulos e quadriláteros: tipos, propriedades. <p>* Identificação e construção das alturas, medianas, bissetrizes e mediatrizes de um triângulo utilizando régua e compasso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pontos notáveis de um triângulo. <p>* Desenvolvimento do conceito de congruência de figuras planas a partir de transformações (reflexões em retas, translações, rotações e composições destas), identificando as medidas invariantes (dos lados, dos ângulos, da superfície).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Congruência de polígonos. 				
---	---	--	--	--	--	--

<p>TERCEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>objetos tridimensionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criar modelos geométricos para explicar relações numéricas e algébricas. • Analisar situações matemáticas através de simetrias. • Calcular a área de figuras planas, bem como o volume de blocos retangulares. <p><u>Da competência métrica</u></p> <p>*Ampliar e construir noções de medida, pelo estudo de diferentes grandezas, utilizando dígitos significativos para representar as medidas, efetuar cálculos e aproximar resultados de acordo com o grau de precisão desejável.</p> <p>* Obter e utilizar fórmulas para cálculo da área de superfícies planas e para cálculo de volumes de sólidos geométricos (prismas retos e composições desses prismas).</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 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. • Calcular área de figuras planas e volumes de blocos retangulares. • Analisar relações entre o perímetro e áreas 	<p>* Resolução de situações-problema envolvendo grandezas (capacidade, tempo, massa, temperatura) e as respectivas unidades de medida, fazendo conversões adequadas para efetuar cálculos e expressar resultados. - Medidas, unidades de medidas e transformações de medidas.</p> <p>* Resolução de situações-problema envolvendo grandezas determinadas pela razão de duas outras.</p> <p>* Compreensão dos termos algarismo duvidoso, algarismo significativo e erro de medição, na utilização de instrumentos de medida. - Algarismos significativos.</p> <p>* Análise das variações do perímetro e da área de um quadrado em relação à variação da medida do lado e construção dos gráficos cartesianos para representar essas interdependências. - Perímetro. - Área.</p>				
---	---	--	--	--	--	--

<p>TERCEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>de figuras geométricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas envolvendo fatores de escala com razão e proporção. <p><u>Do raciocínio combinatório, estatístico e probabilístico</u></p> <p>* Construir tabelas de frequência e representar graficamente dados estatísticos, utilizando diferentes recursos, bem como elaborar conclusões a partir da leitura, análise, interpretação de informações apresentadas em tabelas e gráficos.</p> <p>* Construir um espaço amostral de eventos equiprováveis, utilizando o princípio multiplicativo ou simulações, para estimar a probabilidade de sucesso de um dos eventos.</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. Aplicar conceitos da álgebra na exploração das pesquisas estatísticas. Computar probabilidades para eventos compostos simples. Julgar a probabilidade de um fato ocorrer em situações-problema. Aplicar soluções no trato com dívidas. 	<ul style="list-style-type: none"> Leitura e interpretação de dados expressos em gráficos de colunas, de setores, histogramas e polígonos de frequência. Organização de dados e construção de recursos visuais adequados, como gráficos (de colunas, de setores, histogramas e polígonos de frequência) para apresentar globalmente os dados, destacar aspectos relevantes, sintetizar informações e permitir a elaboração de inferências. -Tabelas e gráficos: leitura, interpretação e construção. Distribuição das frequências de uma variável de uma pesquisa em classes de modo que resuma os dados com um grau de precisão razoável. - Frequência relativa e absoluta. Elaboração de experimentos e simulações para estimar probabilidades e verificar probabilidades previstas. - Probabilidade. 				
<p>TERCEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Planejar condições para crediários e descontos em situações de compra. Compreender reajustes salariais. Articular os conceitos de capital, taxa de juros na resolução de situações-problema. 					

--	--	--	--	--	--	--

PLANO DE CURSO REFERENCIAL MATEMÁTICA/GESTAR – 7ª SÉRIE (8º ANO)

Unidade Didática	Competências e Habilidades	Conhecimento/Conteúdo	Transversalidade/ Diálogos Possíveis	Metodologia	Processo Avaliativo	
					Forma e Critério	Resultado Observado (ao final da unidade) ¹
<p>QUARTA UNIDADE</p>	<p><u>Do pensamento numérico</u></p> <p>* Ampliar e construir novos significados para os números reais, 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 reais e a partir deles ampliar e construir novos significados da adição, subtração, multiplicação e divisão.</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"> • Localizar na reta numérica os números inteiros, racionais e irracionais. • Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números reais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos. • Construir procedimento para calcular o valor numérico de expressões matemáticas. • Resolver situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números reais, 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>* Análise, interpretação, formulação e resolução de situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais, inteiros, racionais e irracionais aproximados por racionais.</p> <p>- Operações com números racionais e irracionais: soma subtração, multiplicação, potência e raiz quadrada (exata e aproximada).</p> <p>* Resolução de situações-problema de contagem, que envolvem o princípio multiplicativo, por meio de estratégias variadas, como a construção de diagramas, tabelas e esquemas sem a aplicação de fórmulas.</p>	<p><u>Transversalidade:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Trabalho e consumo – Pluralidade Cultural – Orientação sexual – Meio Ambiente – Ética – Cidadania – Saúde <p><u>Diálogos Possíveis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>GESTAR:</u> Cadernos dos Alunos; Cadernos Complementares; Novas atividades complementares. - <u>Interfaces:</u> AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA. 	<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 Unificada do Ens. Fundamental II.</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 problemas numéricos, geométricos ou métricos.</p> <p>Usar os diferentes significados dos números naturais, inteiros, racionais, irracionais e das operações para resolver problemas, em contextos sociais, matemáticos ou de outras áreas do conhecimento.</p>	

<p>QUARTA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p><u>Do pensamento algébrico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas expressões, igualdades e desigualdades, identificando equações, inequações e sistemas. * Resolver situações-problema por meio de equações e inequações do primeiro grau, compreendendo os procedimentos envolvidos. * Observar regularidades e estabelecer leis matemáticas que expressem a relação de dependência entre variáveis. <ul style="list-style-type: none"> • Construir procedimento para calcular o valor numérico de uma expressão algébrica. • Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas – expressões, igualdades e desigualdades. • Resolver situações-problema por meio de equações e inequações do primeiro grau. <p><u>Do raciocínio que envolva a proporcionalidade</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Representar em um sistema de coordenadas cartesianas a variação de grandezas, analisando e caracterizando o comportamento dessa variação em diretamente proporcional, inversamente proporcional ou não proporcional. * Resolver situações-problema que envolva a variação de grandezas direta ou inversamente proporcionais, utilizando estratégias não- 	<ul style="list-style-type: none"> * Obtenção de expressões equivalentes a uma expressão algébrica por meio de fatorações e simplificações. - MMC de frações algébricas. - Simplificação de frações algébricas. * Construção de procedimentos para calcular o valor numérico e efetuar operações com expressões algébricas, utilizando as propriedades conhecidas. - Operações com frações algébricas. * Tradução de 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. - Equação e inequação do primeiro grau com expressões fracionárias. * Resolução de situações-problema por meio de um sistema de equações do primeiro grau, construindo diferentes procedimentos para resolvê-lo, inclusive o da representação das equações no plano cartesiano, discutindo o significado das raízes encontradas em confronto com a situação proposta. - Sistemas de equações fracionárias. * Identificação da natureza da variação de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais (afim), expressando a relação existente por meio de uma sentença algébrica e representando-a no plano cartesiano. - Construção de gráficos. * Resolução de problemas que envolvem grandezas diretamente 			<p>Resolver situações-problema por meio de equações e sistemas de equações do primeiro grau com duas incógnitas.</p> <p>Resolver situações-problema que envolvem a variação de duas grandezas direta ou inversamente proporcionais e representar em um sistema de coordenadas cartesianas essa variação.</p> <p>Estabelecer relações de congruência e de semelhança entre figuras planas e identificar propriedades dessas relações.</p> <p>Obter e expressar resultados de medidas de comprimento, massa, tempo, capacidade, superfície, volume, densidade e velocidade e resolver situações-problema envolvendo essas medidas.</p> <p>Ler e interpretar tabelas e gráficos, coletar informações e representá-las em gráficos, fazendo algumas previsões a partir do cálculo das medidas de tendência central da pesquisa.</p> <p>Resolver problemas de contagem e indicar as possibilidades de sucesso de um evento por meio de uma razão.</p>	
---	---	--	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>convencionais e convencionais, como as regras de três.</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolver situações-problema envolvendo cálculos de porcentagens e aplicação de regra de três. Resolver situações-problema que envolve juros simples e compostos, construindo estratégias variadas incluindo o uso da calculadora. <p><u>Pensamento geométrico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Interpretar e representar a localização e o deslocamento de uma figura no plano cartesiano. Produzir e analisar transformações e ampliações/reduções de figuras geométricas planas, identificando seus elementos variantes e invariantes, desenvolvendo o conceito de congruência e semelhança. Ampliar e aprofundar noções geométricas como incidência, paralelismo, perpendicularismo e ângulo para estabelecer relações, inclusive as métricas, em figuras bidimensionais e tridimensionais. Representar e interpretar o deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado. 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 	<p>proporcionais ou inversamente proporcionais por meio de estratégias variadas, incluindo a regra de três.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grandezas proporcionais. - Regra de três. <p>* Resolução de situações-problema que envolve juros simples e alguns casos de juros compostos, construindo estratégias variadas, particularmente as que fazem uso de calculadora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Juros simples e compostos. <p>* Representação e interpretação do deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plano cartesiano. <p>* Secções de figuras tridimensionais por um plano e análise das figuras obtidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polígonos / triângulos / quadriláteros. <p>* Representação de diferentes vistas (lateral, frontal e superior) de figuras tridimensionais e reconhecimento da figura representada por diferentes vistas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Figuras bidimensionais/tridimensionais. <p>* Resolução de situações-problema que envolva a obtenção da mediatriz de um segmento, da bissetriz de um ângulo, de retas paralelas e perpendiculares e de alguns ângulos notáveis, fazendo uso de instrumentos como régua, compasso, esquadro e transferidor.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pontos notáveis de um triângulo. <p>* Desenvolvimento da noção de semelhança de figuras planas a partir de ampliações ou reduções, identificando as medidas que não se alteram (ângulos) e as que se modificam (dos lados, da superfície e perímetro).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Semelhança de figuras planas. 				
---	--	--	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>diferentes vistas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Divisão de segmentos em partes proporcionais. • Ilustrar objetos geométricos com características específicas. • Aplicar representações bidimensionais de objetos tridimensionais. • Criar modelos geométricos para explicar relações numéricas e algébricas. • Analisar situações matemáticas através de simetrias. • 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, utilizando dígitos significativos para representar as medidas, efetuar cálculos e aproximar resultados de acordo com o grau de precisão desejável.</p> <p>* Obter e utilizar fórmulas para cálculo da área de superfícies planas e para cálculo de volumes de sólidos geométricos (prismas retos e composições desses prismas).</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 mensuram o valor das mercadorias. • Analisar a interdependência entre grandezas. • Converter uma unidade a outra dentro do mesmo sistema. 	<p>* Resolução de situações-problema envolvendo grandezas (capacidade, tempo, massa, temperatura) e as respectivas unidades de medida, fazendo conversões adequadas para efetuar cálculos e expressar resultados.</p> <p>* Resolução de situações-problema envolvendo grandezas determinadas pela razão de duas outras. - Medidas, unidades de medidas e transformação de medidas.</p> <p>* Compreensão dos termos algarismo duvidoso, algarismo significativo e erro de medição, na utilização de instrumentos de medida. - Algarismos significativos.</p>				
---	---	---	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas envolvendo fatores de escala com razão e proporção. <p><u>Do raciocínio combinatório, estatístico e probabilístico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Construir tabelas de frequência e representar graficamente dados estatísticos, utilizando diferentes recursos, bem como elaborar conclusões a partir da leitura, análise, interpretação de informações apresentadas em tabelas e gráficos. * Construir um espaço amostral de eventos equiprováveis, utilizando o princípio multiplicativo ou simulações, para estimar a probabilidade de sucesso de um dos eventos. 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. Aplicar conceitos da álgebra na exploração das pesquisas estatísticas Computar probabilidades para eventos compostos 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. 	<ul style="list-style-type: none"> * Leitura e interpretação de dados expressos em gráficos de colunas, de setores, histogramas e polígonos de frequência. * Organização de dados e construção de recursos visuais adequados, como gráficos (de colunas, de setores, histogramas e polígonos de frequência) para apresentar globalmente os dados, destacar aspectos relevantes, sintetizar informações e permitir a elaboração de inferências. - Tabelas e gráficos: leitura, interpretação e construção. * Obtenção das medidas de tendência central de uma pesquisa (média, moda e mediana), compreendendo seus significados para fazer inferências. - Média, mediana e moda. * Elaboração de experimentos e simulações para estimar probabilidades e verificar probabilidades previstas. - Probabilidade. 				
---	--	--	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar a média, moda e mediana como indicador de tendência de uma pesquisa e em diferentes situações do cotidiano. 					
--	--	--	--	--	--	--

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.
- ✓ resolver situações-problema com números naturais, inteiros, racionais e irracionais aproximados por racionais, em diversos contextos, selecionando e utilizando procedimentos de cálculo (exato ou aproximado, mental ou escrito) em função da situação proposta.
- ✓ resolver situações-problema por meio de equações (inclusive sistema de equações do primeiro grau com duas incógnitas) aplicando as propriedades para determinar suas soluções e analisá-las no contexto da situação-problema enfocada.

- ✓ resolver situações-problema (escalas, porcentagem, regra de três e juros simples) que envolva a variação de grandezas direta ou inversamente proporcionais, utilizando estratégias como a regra de três; de representar em um sistema de coordenadas cartesianas, a variação de grandezas envolvidas em um fenômeno, analisando e caracterizando o comportamento dessa variação em diretamente, inversamente ou não-proporcional.
- ✓ perceber que, por meio de diferentes transformações de uma figura no plano (translações, reflexões em retas, rotações), obtêm-se figuras congruentes e, por meio de ampliações e reduções, obtêm-se figuras semelhantes e de aplicar as propriedades da congruência e as da semelhança em situações-problema.
- ✓ obter medidas de grandezas, utilizando unidades e instrumentos apropriados (de acordo com a precisão desejável), representar essas medidas, fazer cálculos com elas e arredondar resultados; bem como resolver situações que envolvam grandezas determinadas pela razão de duas outras (como densidade demográfica e velocidade).
- ✓ ler e interpretar dados estatísticos registrados em tabelas e gráficos, como também elaborar instrumentos de pesquisa e organizar os dados em diferentes tipos de gráficos, determinando algumas medidas de tendência central da pesquisa, indicando qual delas é a mais adequada para fazer inferências.
- ✓ resolver problemas de contagem utilizando procedimentos diversos, inclusive o princípio multiplicativo e de construir o espaço amostral de eventos equiprováveis, incluindo a probabilidade de um evento por meio de uma razão.

PLANO DE CURSO REFERENCIAL MATEMÁTICA/GESTAR – 8ª SÉRIE (9º 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 8ª SÉRIE/ (9º ANO)	<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 reais e a partir deles ampliar e construir novos significados da adição, subtração, multiplicação e divisão.</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"> Localizar na reta numérica os números inteiros, racionais e irracionais. Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números reais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos. Construir procedimento para calcular o valor numérico de expressões matemáticas. Resolver situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números reais, 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>* Análise, interpretação, formulação e resolução de situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais, inteiros, racionais e irracionais aproximados por racionais.</p> <p>- Operações com números racionais e irracionais: soma subtração, multiplicação, potência e raiz quadrada (exata e aproximada).</p> <p>- Radiciação.</p> <p>* Resolução de situações-problema de contagem, que envolvem o princípio multiplicativo, por meio de estratégias variadas, como a construção de diagramas, tabelas e esquemas sem a aplicação de fórmulas.</p>	<p><u>Transversalidade:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Trabalho e consumo Pluralidade Cultural Orientação sexual Meio Ambiente Ética Cidadania Saúde <p><u>Diálogos Possíveis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - GESTAR: Cadernos dos Alunos; Cadernos Complementares; Novas atividades complementares. - Interfaces: AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA. 	<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> <ul style="list-style-type: none"> - Atividade avaliativa a partir dos descritores da Matriz de Avaliação Unificada do Ens. Fundamental II. - Atividades individuais ou em grupo (oral ou por escrito) utilizando material manipulável, livro didático e paradidático. - Pesquisas; Seminários; Apresentações artísticas ou com recursos midiáticos. <p><u>Critérios:</u></p> <p>Decidir sobre os procedimentos matemáticos adequados para construir soluções num contexto de resolução de problemas numéricos, geométricos ou métricos.</p> <p>Usar os diferentes significados dos números naturais, inteiros, racionais, irracionais e das operações para resolver problemas, em contextos sociais, matemáticos ou de outras áreas do conhecimento.</p> <p>Resolver situações-problema por meio de equações e sistemas de equações do primeiro grau</p>	

<p>PRIMEIRA UNIDADE 8ª SÉRIE/ (9º ANO)</p>	<p><u>Do pensamento algébrico</u></p> <p>* Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas expressões, igualdades e desigualdades, identificando equações, inequações e sistemas.</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"> • Construir procedimento para calcular o valor numérico desconhecido numa expressão algébrica. • Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas – expressões, igualdades e desigualdades. <p><u>Do raciocínio que envolva a proporcionalidade</u></p> <p>* Representar em um sistema de coordenadas cartesianas a variação de grandezas, analisando e caracterizando o comportamento dessa variação em diretamente proporcional, inversamente proporcional ou não proporcional.</p> <p>* Resolver situações-problema que envolva a variação de grandezas direta ou inversamente proporcionais, utilizando estratégias não-convencionais e convencionais, como as regras de três.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar a natureza de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais (afim) expressando a relação existente por meio de uma sentença algébrica. • Resolver situações-problema envolvendo cálculos de porcentagens e grandezas e grandezas diretamente e inversamente proporcionais. 	<p>* Tradução de 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> <p>- Equações e inequações do primeiro grau.</p> <p>* Construção de procedimentos para calcular o valor numérico e efetuar operações com expressões algébricas, utilizando as propriedades conhecidas.</p> <p>* Obtenção de expressões equivalentes a uma expressão algébrica por meio de fatorações e simplificações.</p> <p>- Valor numérico de expressões algébricas. - Operações com polinômios. - Produtos notáveis e fatoração. - Frações algébricas.</p> <p>* Resolução de problemas que envolvem grandezas diretamente proporcionais ou inversamente proporcionais por meio de estratégias variadas, incluindo a regra de três.</p> <p>- Grandezas proporcionais. - Regra de três. - Porcentagem.</p>			<p>com duas incógnitas.</p> <p>Resolver situações-problema que envolvem a variação de duas grandezas direta ou inversamente proporcionais e representar em um sistema de coordenadas cartesianas essa variação.</p> <p>Estabelecer relações de congruência e de semelhança entre figuras planas e identificar propriedades dessas relações.</p> <p>Obter e expressar resultados de medidas de comprimento, massa, tempo, capacidade, superfície, volume, densidade e velocidade e resolver situações-problema envolvendo essas medidas.</p> <p>Ler e interpretar tabelas e gráficos, coletar informações e representá-las em gráficos, fazendo algumas previsões a partir do cálculo das medidas de tendência central da pesquisa.</p> <p>Resolver problemas de contagem e indicar as possibilidades de sucesso de um evento por meio de uma razão.</p>	
---	---	--	--	--	---	--

<p>PRIMEIRA UNIDADE 8ª SÉRIE/ (9º ANO)</p>	<p><u>Pensamento geométrico</u></p> <p>* Interpretar e representar a localização e o deslocamento de uma figura no plano cartesiano.</p> <p>* Produzir e analisar transformações e ampliações/reduções de figuras geométricas planas, identificando seus elementos variantes e invariantes, desenvolvendo o conceito de congruência e semelhança.</p> <p>* Ampliar e aprofundar noções geométricas como incidência, paralelismo, perpendicularismo e ângulo para estabelecer relações, inclusive as métricas, em figuras bidimensionais e tridimensionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compor e decompor figuras planas. • Representar e interpretar o deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado. • 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. • Dividir segmentos em partes proporcionais. • Aplicar representações bidimensionais de objetos tridimensionais. • Criar modelos geométricos para explicar relações numéricas e algébricas. • Analisar situações matemáticas através de simetrias. <p><u>Da competência métrica</u></p> <p>* Ampliar e construir noções de medida, pelo estudo de diferentes grandezas, utilizando dígitos significativos para representar as medidas, efetuar cálculos e aproximar resultados de acordo com o grau de precisão desejável.</p> <p>* Obter e utilizar fórmulas para cálculo da área de superfícies planas e para cálculo de volumes de</p>	<p>* Representação e interpretação do deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado.</p> <p>- Plano Cartesiano. - Par ordenado.</p> <p>* Representação de diferentes vistas (lateral, frontal e superior) de figuras tridimensionais e reconhecimento da figura representada por diferentes vistas.</p> <p>- Poliedros e corpos redondos. - Polígonos.</p> <p>* Resolução de situações-problema que envolvam a obtenção da mediatriz de um segmento, da bissetriz de um ângulo, de retas paralelas e perpendiculares e de alguns ângulos notáveis, fazendo uso de instrumentos como régua, compasso, esquadro e transferidor.</p> <p>- Pontos notáveis de um triângulo.</p> <p>* Desenvolvimento da noção de semelhança de figuras planas a partir de ampliações ou reduções, identificando as medidas que não se alteram (ângulos) e as que se modificam (dos lados, da superfície e perímetro).</p> <p>- Semelhança de figuras planas.</p> <p>* Resolução de situações-problema envolvendo grandezas (capacidade, tempo, massa, temperatura) e as respectivas unidades de medida, fazendo conversões adequadas para efetuar cálculos e expressar resultados.</p>				
---	---	--	--	--	--	--

<p>PRIMEIRA UNIDADE 8ª SÉRIE/ (9º ANO)</p>	<p>sólidos geométricos (prismas retos e composições desses prismas).</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 mensuram o valor das mercadorias. Analisar a interdependência entre grandezas. Converter uma unidade a outra dentro do mesmo sistema. Calcular área de figuras planas. Resolver problemas envolvendo fatores de escalas com razão e proporção. <p><u>Do raciocínio combinatório, estatístico e probabilístico</u></p> <p>* Construir tabelas de frequência e representar graficamente dados estatísticos, utilizando diferentes recursos, bem como elaborar conclusões a partir da leitura, análise, interpretação de informações apresentadas em tabelas e gráficos.</p> <p>* Construir um espaço amostral de eventos equiprováveis, utilizando o princípio multiplicativo ou simulações, para estimar a probabilidade de sucesso de um dos eventos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Interpretar tabelas e gráficos que apresentam ou descrevem informações; Descrever fundamentos básicos de Matemática na leitura e interpretação de tabelas e gráficos. Aplicar conceitos de álgebra na exploração das pesquisas estatísticas. Conhecer a ocorrência de eventos em um universo de possibilidades e cálculos de porcentagem 	<p>* Resolução de situações-problema envolvendo grandezas determinadas pela razão de duas outras. - Medidas, unidades de medidas e transformações de medidas.</p> <p>* Cálculo de área de superfícies planas por meio de composição e de figuras e por aproximações. - Área de figuras planas.</p> <p>* Leitura e interpretação de dados expressos em gráficos de colunas, de setores, histogramas e polígonos de frequência.</p> <p>* Organização de dados e construção de recursos visuais adequados, como gráficos (de colunas, de setores, histogramas e polígonos de frequência) para apresentar globalmente os dados, destacar aspectos relevantes, sintetizar informações e permitir a elaboração de inferências. - Tabelas e gráficos.</p> <p>* Compreensão de termos como frequência, frequência relativa, amostra de uma população para interpretar informações de uma Pesquisa. - Frequência.</p>				
---	--	--	--	--	--	--

<p>PRIMEIRA UNIDADE 8ª SÉRIE/ (9º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none">• Construir conceitos básicos de probabilidade.• Construir o espaço amostral como referência para estimar probabilidade.• Computar a probabilidade para eventos simples.• Julgar a probabilidade de um fato ocorrer em situações-problema.• Aplicar soluções para o trato com dívidas.• Planejar condições para crediários e descontos em situações de compra.	<p>* Construção do espaço amostral, utilizando o princípio multiplicativo e a indicação da probabilidade de um evento por meio de uma razão.</p> <ul style="list-style-type: none">- Combinações/princípio multiplicativo.- Probabilidade.				
---	---	---	--	--	--	--

PLANO DE CURSO REFERENCIAL MATEMÁTICA/GESTAR – 8ª SÉRIE (9º ANO)

Unidade Didática	Competências e Habilidades	Conhecimento/Conteúdo	Transversalidade/ Diálogos Possíveis	Metodologia	Processo Avaliativo	
					Forma e Critério	Resultado Observado (ao final da unidade) ¹
SEGUNDA UNIDADE 8ª SÉRIE/ (9º ANO)	<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 reais e a partir deles ampliar e construir novos significados da adição, subtração, multiplicação e divisão.</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"> • Localizar na reta numérica os números inteiros, racionais e irracionais. • Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números reais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos. • Construir procedimento para calcular o valor numérico de expressões matemáticas. • Resolver situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números reais, 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>* Análise, interpretação, formulação e resolução de situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais, inteiros, racionais e irracionais aproximados por racionais.</p> <p>- Operações com números racionais e irracionais: soma subtração, multiplicação, potência e raiz quadrada (exata e aproximada).</p> <p>* Resolução de situações-problema de contagem, que envolvem o princípio multiplicativo, por meio de estratégias variadas, como a construção de diagramas, tabelas e esquemas sem a aplicação de fórmulas.</p>	<p><u>Transversalidade:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Trabalho e consumo – Pluralidade Cultural – Orientação sexual – Meio Ambiente – Ética – Cidadania – Saúde <p><u>Diálogos Possíveis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>GESTAR:</u> Cadernos dos Alunos; Cadernos Complementares; Novas atividades complementares. - <u>Interfaces:</u> AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA. 	<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> <ul style="list-style-type: none"> - Atividade avaliativa a partir dos descritores da Matriz de Avaliação Unificada do Ens. Fundamental II. - Atividades individuais ou em grupo (oral ou por escrito) utilizando material manipulável, livro didático e paradidático. - Pesquisas; Seminários; Apresentações artísticas ou com recursos midiáticos. <p><u>Critérios:</u></p> <p>Decidir sobre os procedimentos matemáticos adequados para construir soluções num contexto de resolução de problemas numéricos, geométricos ou métricos.</p> <p>Usar os diferentes significados dos números naturais, inteiros, racionais, irracionais e das operações para resolver problemas, em contextos sociais, matemáticos ou de outras áreas do conhecimento.</p> <p>Resolver situações-problema por meio de</p>	

<p>SEGUNDA UNIDADE 8ª SÉRIE/ (9º ANO)</p>	<p><u>Do pensamento algébrico</u></p> <p>* Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas expressões, igualdades e desigualdades, identificando equações, inequações e sistemas.</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"> • Construir procedimento para calcular o valor numérico desconhecido numa expressão algébrica. • Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas – expressões, igualdades e desigualdades. • Resolver situações- problema por meio de equações do primeiro e segundo graus e inequações, compreendendo os procedimentos envolvidos. <p><u>Do raciocínio que envolva a proporcionalidade</u></p> <p>* Representar em um sistema de coordenadas cartesianas a variação de grandezas, analisando e caracterizando o comportamento dessa variação em diretamente proporcional, inversamente proporcional ou não proporcional.</p> <p>* Resolver situações-problema que envolva a variação de grandezas direta ou inversamente proporcionais, utilizando estratégias não-convencionais e convencionais, como as regras de três.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar a natureza de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais (afim) expressando a relação existente por meio de uma sentença algébrica. • Resolver situações-problema envolvendo cálculos de porcentagens e grandezas e grandezas diretamente e inversamente 	<p>* Tradução de 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. - Equações e inequações do primeiro grau.</p> <p>* Resolução de situações-problema que podem ser resolvidas por uma equação do segundo grau cujas raízes sejam obtidas pela fatoração, discutindo o significado dessas raízes em confronto com a situação proposta. - Equação do segundo grau.</p> <p>* Resolução de problemas que envolvem grandezas diretamente proporcionais ou inversamente proporcionais por meio de estratégias variadas, incluindo a regra de três. - Grandezas proporcionais. - Porcentagem.</p> <p>* Identificação da natureza da variação de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais (afim ou quadrática), expressando a relação existente por meio de uma sentença algébrica e representando-a no plano cartesiano. - Construção de gráficos.</p>			<p>equações e sistemas de equações do primeiro grau com duas incógnitas.</p> <p>Resolver situações-problema que envolvem a variação de duas grandezas direta ou inversamente proporcionais e representar em um sistema de coordenadas cartesianas essa variação.</p> <p>Estabelecer relações de congruência e de semelhança entre figuras planas e identificar propriedades dessas relações.</p> <p>Obter e expressar resultados de medidas de comprimento, massa, tempo, capacidade, superfície, volume, densidade e velocidade e resolver situações-problema envolvendo essas medidas.</p> <p>Ler e interpretar tabelas e gráficos, coletar informações e representá-las em gráficos, fazendo algumas previsões a partir do cálculo das medidas de tendência central da pesquisa.</p> <p>Resolver problemas de contagem e indicar as possibilidades de sucesso de um evento por meio de uma razão.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

<p>SEGUNDA UNIDADE 8ª SÉRIE/ (9º ANO)</p>	<p>proporcionais.</p> <p><u>Pensamento geométrico</u></p> <p>* Interpretar e representar a localização e o deslocamento de uma figura no plano cartesiano.</p> <p>* Produzir e analisar transformações e ampliações/reduções de figuras geométricas planas, identificando seus elementos variantes e invariantes, desenvolvendo o conceito de congruência e semelhança.</p> <p>* Ampliar e aprofundar noções geométricas como incidência, paralelismo, perpendicularismo e ângulo para estabelecer relações, inclusive as métricas, em figuras bidimensionais e tridimensionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compor e decompor figuras planas. • Representar e interpretar o deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado. • 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. • Dividir segmentos em partes proporcionais. • Aplicar representações bidimensionais de objetos tridimensionais. • Criar modelos geométricos para explicar relações numéricas e algébricas. • Analisar situações matemáticas através de simetrias. <p><u>Da competência métrica</u></p> <p>*Ampliar e construir noções de medida, pelo estudo de diferentes grandezas, utilizando dígitos significativos para representar as medidas, efetuar cálculos e aproximar resultados de acordo com o grau de precisão desejável.</p>	<p>* Representação e interpretação do deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado.</p> <p>- Plano Cartesiano. - Par ordenado.</p> <p>* Representação de diferentes vistas (lateral, frontal e superior) de figuras tridimensionais e reconhecimento da figura representada por diferentes vistas.</p> <p>- Poliedros e corpos redondos. - Polígonos.</p> <p>* Resolução de situações-problema envolvendo grandezas (capacidade, tempo, massa, temperatura) e as respectivas unidades de medida, fazendo conversões adequadas para</p>				
--	---	---	--	--	--	--

<p>SEGUNDA UNIDADE 8ª SÉRIE/ (9º ANO)</p>	<p>* Obter e utilizar fórmulas para cálculo da área de superfícies planas e para cálculo de volumes de sólidos geométricos (prismas retos e composições desses prismas).</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 mensuram o valor das mercadorias. • Analisar a interdependência entre grandezas. • Converter uma unidade a outra dentro do mesmo sistema. • Calcular área de figuras planas. • Resolver problemas envolvendo fatores de escalas com razão e proporção. <p><u>Do raciocínio combinatório, estatístico e probabilístico</u></p> <p>* Construir tabelas de frequência e representar graficamente dados estatísticos, utilizando diferentes recursos, bem como elaborar conclusões a partir da leitura, análise, interpretação de informações apresentadas em tabelas e gráficos.</p> <p>* Construir um espaço amostral de eventos equiprováveis, utilizando o princípio multiplicativo ou simulações, para estimar a probabilidade de sucesso de um dos eventos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar tabelas e gráficos que apresentam ou descrevem informações. • Descrever fundamentos básicos de Matemática na leitura e interpretação de tabelas e gráficos. • Aplicar conceitos de álgebra na exploração das pesquisas estatísticas. • Conhecer a ocorrência de eventos em um 	<p>efetuar cálculos e expressar resultados.</p> <p>* Resolução de situações-problema envolvendo grandezas determinadas pela razão de duas outras. - Medidas, unidades de medidas e transformações de medidas.</p> <p>* Cálculo de área de superfícies planas por meio de composição e de figuras e por aproximações. - Área de figuras planas.</p> <p>* Leitura e interpretação de dados expressos em gráficos de colunas, de setores, histogramas e polígonos de frequência.</p> <p>* Organização de dados e construção de recursos visuais adequados, como gráficos (de colunas, de setores, histogramas e polígonos de frequência) para apresentar globalmente os dados, destacar aspectos relevantes, sintetizar informações e permitir a elaboração de inferências. - Tabelas e gráficos.</p> <p>* Distribuição das frequências de uma variável de uma pesquisa em classes de modo que resuma os dados com um grau de precisão razoável. - Frequência relativa e absoluta.</p> <p>* Elaboração de experimentos e</p>				
--	---	---	--	--	--	--

<p>SEGUNDA UNIDADE 8ª SÉRIE/ (9º ANO)</p>	<p>universo de possibilidades e cálculos de porcentagem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir conceitos básicos de probabilidade. • Construir o espaço amostral como referência para estimar probabilidade. • Computar a probabilidade para eventos simples. • Julgar a probabilidade de um fato ocorrer em situações-problema. • Aplicar soluções para o trato com dívidas. • Planejar condições para crediários e descontos em situações de compra. 	<p>simulações para estimar probabilidades e verificar probabilidades previstas. - Probabilidade.</p>				
--	---	---	--	--	--	--

PLANO DE CURSO REFERENCIAL MATEMÁTICA/GESTAR – 8ª SÉRIE (9º ANO)

Unidade Didática	Competências e Habilidades	Conhecimento/Conteúdo	Transversalidade/ Diálogos Possíveis	Metodologia	Processo Avaliativo	
					Forma e Critério	Resultado Observado (ao final da unidade) ¹

<p>TERCEIRA UNIDADE 8ª SÉRIE/ (9º ANO)</p>	<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 reais e a partir deles ampliar e construir novos significados da adição, subtração, multiplicação e divisão.</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"> • Localizar na reta numérica os números inteiros, racionais e irracionais. • Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números reais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos. • Construir procedimento para calcular o valor numérico de expressões matemáticas. • Resolver situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números reais, 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><u>Do pensamento algébrico</u></p> <p>* Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas expressões, igualdades e desigualdades, identificando equações, inequações e sistemas.</p> <p>* Resolver situações-problema por meio de equações e inequações do primeiro grau,</p>	<p>* Análise, interpretação, formulação e resolução de situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais, inteiros, racionais e irracionais aproximados por racionais.</p> <p>- Operações com números racionais e irracionais: soma subtração, multiplicação, potência e raiz quadrada (exata e aproximada). - Radiciação.</p> <p>* Resolução de situações-problema de contagem, que envolvem o princípio multiplicativo, por meio de estratégias variadas, como a construção de diagramas, tabelas e esquemas sem a aplicação de fórmulas.</p> <p>* Resolução de situações-problema por meio de um sistema de equações</p>	<p><u>Transversalidade:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Trabalho e consumo - Pluralidade Cultural - Orientação sexual - Meio Ambiente - Ética - Cidadania - Saúde <p><u>Diálogos Possíveis:</u></p> <p>- <u>GESTAR:</u> Cadernos dos Alunos; Cadernos Complementares; Novas atividades complementares.</p> <p>- <u>Interfaces:</u> AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA.</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> <ul style="list-style-type: none"> - Atividade avaliativa a partir dos descritores da Matriz de Avaliação Unificada do Ens. Fundamental II. - Atividades individuais ou em grupo (oral ou por escrito) utilizando material manipulável, livro didático e paradidático. - Pesquisas; Seminários; Apresentações artísticas ou com recursos midiáticos. <p><u>Crítérios:</u></p> <p>Decidir sobre os procedimentos matemáticos adequados para construir soluções num contexto de resolução de problemas numéricos, geométricos ou métricos.</p> <p>Usar os diferentes significados dos números naturais, inteiros, racionais, irracionais e das operações para resolver problemas, em contextos sociais, matemáticos ou de outras áreas do conhecimento.</p> <p>Resolver situações-problema por meio de equações e sistemas de equações do primeiro grau com duas incógnitas.</p> <p>Resolver situações-problema que envolvem a variação de duas grandezas direta ou inversamente proporcionais e</p>	
---	--	--	---	---	--	--

<p>TERCEIRA UNIDADE 8ª SÉRIE/ (9º ANO)</p>	<p>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"> • Construir procedimento para calcular o valor numérico desconhecido numa expressão algébrica. • Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas – expressões, igualdades e desigualdades. • Resolver situações- problema por meio de equações do primeiro e segundo grau e inequações, compreendendo os procedimentos envolvidos. <p><u>Do raciocínio que envolva a proporcionalidade</u></p> <p>* Representar em um sistema de coordenadas cartesianas a variação de grandezas, analisando e caracterizando o comportamento dessa variação em diretamente proporcional, inversamente proporcional ou não proporcional.</p> <p>* Resolver situações-problema que envolva a variação de grandezas direta ou inversamente proporcionais, utilizando estratégias não-convencionais e convencionais, como as regras de três.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver situações-problema envolvendo cálculos de porcentagens e aplicação de regra de três. • Resolver situações-problema que envolvam juros simples e compostos, construindo estratégias variadas incluindo o uso da calculadora. <p><u>Pensamento geométrico</u></p> <p>* Interpretar e representar a localização e o deslocamento de uma figura no plano cartesiano.</p>	<p>do primeiro grau, construindo diferentes procedimentos para resolvê-lo, inclusive o da representação das equações no plano cartesiano, discutindo o significado das raízes encontradas em confronto com a situação proposta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de equações do segundo grau. - Equações biquadradas. <p>* Identificação da natureza da variação de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais (afim ou quadrática), expressando a relação existente por meio de uma sentença algébrica e representando-a no plano cartesiano.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Função Afim e quadrática. - Construção de gráficos de funções. <p>* Resolução de problemas que envolvem grandezas diretamente proporcionais ou inversamente proporcionais por meio de estratégias variadas, incluindo a regra de três.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regra de três. - Porcentagem. <p>* Resolução de situações-problema que envolvam juros simples e alguns casos de juros compostos, construindo estratégias variadas,</p>			<p>representar em um sistema de coordenadas cartesianas essa variação.</p> <p>Estabelecer relações de congruência e de semelhança entre figuras planas e identificar propriedades dessas relações.</p> <p>Obter e expressar resultados de medidas de comprimento, massa, tempo, capacidade, superfície, volume, densidade e velocidade e resolver situações-problema envolvendo essas medidas.</p> <p>Ler e interpretar tabelas e gráficos, coletar informações e representá-las em gráficos, fazendo algumas previsões a partir do cálculo das medidas de tendência central da pesquisa.</p> <p>Resolver problemas de contagem e indicar as possibilidades de sucesso de um evento por meio de uma razão.</p>	
---	---	--	--	--	--	--

<p>TERCEIRA UNIDADE 8ª SÉRIE/ (9º ANO)</p>	<p>* Produzir e analisar transformações e ampliações/reduções de figuras geométricas planas, identificando seus elementos variantes e invariantes, desenvolvendo o conceito de congruência e semelhança.</p> <p>* Ampliar e aprofundar noções geométricas como incidência, paralelismo, perpendicularismo e ângulo para estabelecer relações, inclusive as métricas, em figuras bidimensionais e tridimensionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compor e decompor figuras planas. • Representar e interpretar o deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado. • 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. • 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). • Aplicar representações bidimensionais de objetos tridimensionais. • Criar modelos geométricos para explicar relações numéricas e algébricas. • Analisar situações matemáticas através de simetrias. <p><u>Da competência métrica</u></p> <p>*Ampliar e construir noções de medida, pelo estudo de diferentes grandezas, utilizando dígitos significativos para representar as medidas, efetuar cálculos e aproximar resultados de acordo com o grau de precisão desejável.</p> <p>* Obter e utilizar fórmulas para cálculo da área de</p>	<p>particularmente as que fazem uso de calculadora.</p> <p>- Juros simples e compostos.</p> <p>* Representação e interpretação do deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado.</p> <p>- Plano Cartesiano. - Par ordenado.</p> <p>* Representação de diferentes vistas (lateral, frontal e superior) de figuras tridimensionais e reconhecimento da figura representada por diferentes vistas.</p> <p>- Poliedros e corpos redondos. - Polígonos.</p> <p>* Verificar propriedades de triângulos e quadriláteros pelo reconhecimento dos casos de congruência.</p> <p>- Casos de congruência.</p> <p>* Desenvolvimento da noção de semelhança de figuras planas a partir de ampliações ou reduções, identificando as medidas que não se alteram (ângulos) e as que se modificam (dos lados, da superfície e perímetro).</p> <p>- Semelhança de figuras planas.</p> <p>* Resolução de situações-problema envolvendo grandezas (capacidade, tempo, massa, temperatura) e as respectivas unidades de medida,</p>				
---	--	--	--	--	--	--

<p>TERCEIRA UNIDADE 8ª SÉRIE/ (9º ANO)</p>	<p>superfícies planas e para cálculo de volumes de sólidos geométricos (prismas retos e composições desses prismas).</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 mensuram o valor das mercadorias. • Analisar a interdependência entre grandezas. • Converter uma unidade a outra dentro do mesmo sistema. • Calcular área de figuras planas. • Resolver problemas envolvendo fatores de escalas com razão e proporção. <p><u>Do raciocínio combinatório, estatístico e probabilístico</u></p> <p>* Construir tabelas de frequência e representar graficamente dados estatísticos, utilizando diferentes recursos, bem como elaborar conclusões a partir da leitura, análise, interpretação de informações apresentadas em tabelas e gráficos.</p> <p>* Construir um espaço amostral de eventos equiprováveis, utilizando o princípio multiplicativo ou simulações, para estimar a probabilidade de sucesso de um dos eventos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar tabelas e gráficos que apresentam ou descrevem informações. • Descrever fundamentos básicos de Matemática na leitura e interpretação de tabelas e gráficos. 	<p>fazendo conversões adequadas para efetuar cálculos e expressar resultados.</p> <p>* Resolução de situações-problema envolvendo grandezas determinadas pela razão de duas outras. - Medidas, unidades de medidas e transformações de medidas.</p> <p>* Cálculo de área de superfície total de prismas e cilindros. - Área de prismas e cilindros.</p> <p>* Cálculo do volume de alguns prismas retos e composição destes. - Volume de prismas (blocos retangulares).</p> <p>* Leitura e interpretação de dados expressos em gráficos de colunas, de setores, histogramas e polígonos de frequência.</p> <p>* Organização de dados e construção de recursos visuais adequados, como gráficos (de colunas, de setores, histogramas e polígonos de frequência) para apresentar globalmente os dados, destacar aspectos relevantes, sintetizar informações e permitir a elaboração de inferências. - Tabelas e gráficos: leitura, interpretação e construção.</p> <p>* Obtenção das medidas de tendência central de uma pesquisa (média, moda e mediana), compreendendo seus significados para fazer inferências. - Média, mediana e moda.</p>				
<p>TERCEIRA UNIDADE 8ª SÉRIE/ (9º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceitos de álgebra na exploração das pesquisas estatísticas. • Conhecer a ocorrência de eventos em um universo de possibilidades e cálculos de 					

	<p>porcentagem.</p> <ul style="list-style-type: none">• Computar a probabilidade para eventos simples.• Julgar a probabilidade de um fato ocorrer em situações-problema.• Articular os conceitos de capital, taxa de juro e montante na resolução de situações-problema.• Analisar criticamente aplicações financeiras.• Utilizar à média, moda e mediana como indicador de tendência de uma pesquisa e em diferentes situações do cotidiano.	<p>* Elaboração de experimentos e simulações para estimar probabilidades e verificar probabilidades previstas. - Probabilidade.</p>				
--	---	---	--	--	--	--

PLANO DE CURSO REFERENCIAL MATEMÁTICA/GESTAR – 8ª SÉRIE (9º ANO)

Unidade Didática	Competências e Habilidades	Conhecimento/Conteúdo	Transversalidade/ Diálogos Possíveis	Metodologia	Processo Avaliativo	
					Forma e Critério	Resultado Observado (ao final da unidade) ¹
<p>QUARTA UNIDADE 8ª SÉRIE/ (9º ANO)</p>	<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 reais e a partir deles ampliar e construir novos significados da adição, subtração, multiplicação e divisão.</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"> Localizar na reta numérica os números inteiros, racionais e irracionais. Calcular, mentalmente ou por escrito, as operações com números naturais, por meio de estratégias variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos. 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><u>Do pensamento algébrico</u></p>	<p>* Análise, interpretação, formulação e resolução de situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais, inteiros, racionais e irracionais aproximados por racionais.</p> <p>- Operações com números racionais e irracionais: soma subtração, multiplicação, potência e raiz quadrada (exata e aproximada).</p> <p>- Radiciação.</p> <p>* Resolução de situações-problema de contagem, que envolvem o princípio multiplicativo, por meio de estratégias variadas, como a construção de diagramas, tabelas e esquemas sem a aplicação de fórmulas.</p>	<p><u>Transversalidade:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Trabalho e consumo Pluralidade Cultural Orientação sexual Meio Ambiente Ética Cidadania Saúde <p><u>Diálogos Possíveis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>GESTAR:</u> Cadernos dos Alunos; Cadernos Complementares; Novas atividades complementares. <u>Interfaces:</u> AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA. 	<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> <ul style="list-style-type: none"> Atividade avaliativa a partir dos descritores da Matriz de Avaliação Unificada do Ens. Fundamental II. Atividades individuais ou em grupo (oral ou por escrito) utilizando material manipulável, livro didático e paradidático. Pesquisas; Seminários; Apresentações artísticas ou com recursos midiáticos. <p><u>Critérios:</u></p> <p>Decidir sobre os procedimentos matemáticos adequados para construir soluções num contexto de resolução de problemas numéricos, geométricos ou métricos.</p> <p>Usar os diferentes significados dos números naturais, inteiros, racionais, irracionais e das operações para resolver problemas, em contextos sociais, matemáticos ou de outras áreas do conhecimento.</p> <p>Resolver situações-problema por meio de equações e sistemas de equações do primeiro grau com duas incógnitas.</p>	

<p>QUARTA UNIDADE 8ª SÉRIE/ (9º ANO)</p>	<p>* Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas expressões, igualdades e desigualdades, identificando equações, inequações e sistemas.</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"> • Construir procedimento para calcular o valor numérico desconhecido numa expressão algébrica. • Produzir e interpretar diferentes escritas algébricas – expressões, igualdades e desigualdades. • Resolver situações- problema por meio de equações do primeiro e segundo graus e inequações, compreendendo os procedimentos envolvidos. <p><u>Do raciocínio que envolva a proporcionalidade</u></p> <p>* Representar em um sistema de coordenadas cartesianas a variação de grandezas, analisando e caracterizando o comportamento dessa variação em diretamente proporcional, inversamente proporcional ou não proporcional.</p> <p>* Resolver situações-problema que envolvam a variação de grandezas direta ou inversamente proporcionais, utilizando estratégias não-convencionais e convencionais, como as regras de três.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver situações-problema envolvendo cálculos de porcentagens e aplicação de regra de três. • Resolver situações-problema que envolve juros simples e compostos, construindo estratégias variadas incluindo o uso da calculadora. 	<p>* Resolução de situações-problema por meio de um sistema de equações do primeiro grau, construindo diferentes procedimentos para resolvê-lo, inclusive o da representação das equações no plano cartesiano, discutindo o significado das raízes encontradas em confronto com a situação proposta.</p> <p>- Sistemas de equações do segundo graus.</p> <p>- Equações biquadradas.</p> <p>* Identificação da natureza da variação de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais (afim ou quadrática), expressando a relação existente por meio de uma sentença algébrica e representando-a no plano cartesiano.</p> <p>- Função Afim e Quadrática.</p> <p>- Construção de gráficos de funções.</p> <p>* Resolução de problemas que envolvem grandezas diretamente proporcionais ou inversamente proporcionais por meio de estratégias</p>			<p>Resolver situações-problema que envolvem a variação de duas grandezas direta ou inversamente proporcionais e representar em um sistema de coordenadas cartesianas essa variação.</p> <p>Estabelecer relações de congruência e de semelhança entre figuras planas e identificar propriedades dessas relações.</p> <p>Obter e expressar resultados de medidas de comprimento, massa, tempo, capacidade, superfície, volume, densidade e velocidade e resolver situações-problema envolvendo essas medidas.</p> <p>Ler e interpretar tabelas e gráficos, coletar informações e representá-las em gráficos, fazendo algumas previsões a partir do cálculo das medidas de tendência central da pesquisa.</p> <p>Resolver problemas de contagem e indicar as possibilidades de sucesso de um evento por meio de uma razão</p>	
---	--	---	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 8ª SÉRIE/ (9º ANO)</p>	<p><u>Pensamento geométrico</u></p> <p>* Interpretar e representar a localização e o deslocamento de uma figura no plano cartesiano.</p> <p>* Produzir e analisar transformações e ampliações/reduções de figuras geométricas planas, identificando seus elementos variantes e invariantes, desenvolvendo o conceito de congruência e semelhança.</p> <p>* Ampliar e aprofundar noções geométricas como incidência, paralelismo, perpendicularismo e ângulo para estabelecer relações, inclusive as métricas, em figuras bidimensionais e tridimensionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compor e decompor figuras planas. • Representar e interpretar o deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado. • 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. • Dividir segmentos em partes proporcionais. • Aplicar representações bidimensionais de objetos tridimensionais. • Criar modelos geométricos para explicar relações numéricas e algébricas. • Analisar situações matemáticas através de simetrias. 	<p>variadas, incluindo a regra de três.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regra de três. - Porcentagem. <p>* Resolução de situações-problema que envolvem juros simples e alguns casos de juros compostos, construindo estratégias variadas, particularmente as que fazem uso de calculadora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Juros simples e compostos. <p>* Representação e interpretação do deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plano Cartesiano. - Par ordenado. <p>* Representação de diferentes vistas (lateral, frontal e superior) de figuras tridimensionais e reconhecimento da figura representada por diferentes vistas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poliedros e corpos redondos. - Polígonos. <p>* Verificar propriedades de triângulos e quadriláteros pelo reconhecimento dos casos de congruência.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Casos de congruência. <p>* Desenvolvimento da noção de semelhança de figuras planas a partir de ampliações ou reduções, identificando as medidas que não se alteram (ângulos) e as que se modificam (dos lados, da superfície e perímetro).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Semelhança de figuras planas. 				
---	---	--	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 8ª SÉRIE/ (9º ANO)</p>	<p><u>Da competência métrica</u></p> <p>* Ampliar e construir noções de medida, pelo estudo de diferentes grandezas, utilizando dígitos significativos para representar as medidas, efetuar cálculos e aproximar resultados de acordo com o grau de precisão desejável.</p> <p>* Obter e utilizar fórmulas para cálculo da área de superfícies planas e para cálculo de volumes de sólidos geométricos (prismas retos e composições desses prismas).</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 mensuram o valor das mercadorias; • Analisar a interdependência entre grandezas; • Converter uma unidade a outra dentro do mesmo sistema; • Calcular área de figuras planas. • Resolver problemas envolvendo fatores de escalas com razão e proporção. <p><u>Do raciocínio combinatório, estatístico e probabilístico</u></p> <p>* Construir tabelas de frequência e representar graficamente dados estatísticos, utilizando diferentes recursos, bem como elaborar conclusões a partir da leitura, análise, interpretação de informações apresentadas em tabelas e gráficos.</p> <p>* Construir um espaço amostral de eventos equiprováveis, utilizando o princípio multiplicativo ou simulações, para estimar a probabilidade de sucesso de um dos eventos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar tabelas e gráficos que apresentam ou descrevem informações; 	<p>* Resolução de situações-problema envolvendo grandezas (capacidade, tempo, massa, temperatura) e as respectivas unidades de medida, fazendo conversões adequadas para efetuar cálculos e expressar resultados.</p> <p>* Resolução de situações-problema envolvendo grandezas determinadas pela razão de duas outras. - Medidas, unidades de medidas e transformações de medidas.</p> <p>* Cálculo de área de superfície total de prismas e cilindros. - Área de prismas e cilindros.</p> <p>* Cálculo do volume de alguns prismas retos e composição destes. - Volume de prismas (blocos retangulares).</p> <p>* Leitura e interpretação de dados expressos em gráficos de colunas, de setores, histogramas e polígonos de frequência.</p> <p>* Organização de dados e construção de recursos visuais adequados, como</p>				
---	---	--	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 8ª SÉRIE/ (9º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Descrever fundamentos básicos de Matemática na leitura e interpretação de tabelas e gráficos. • Aplicar conceitos de álgebra na exploração das pesquisas estatísticas. • Conhecer a ocorrência de eventos em um universo de possibilidades e cálculos de porcentagem • Computar a probabilidade para eventos simples. • Julgar a probabilidade de um fato ocorrer em situações-problema. • Articular os conceitos de capital, taxa de juro e montante na resolução de situações-problema. • Analisar criticamente aplicações financeiras. • Utilizar à média, moda e mediana como indicador de tendência de uma pesquisa e em diferentes situações do cotidiano. 	<p>gráficos (de colunas, de setores, histogramas e polígonos de frequência) para apresentar globalmente os dados, destacar aspectos relevantes, sintetizar informações e permitir a elaboração de inferências.</p> <p>- tabelas e gráficos: leitura, interpretação e construção.</p> <p>* Obtenção das medidas de tendência central de uma pesquisa (média, moda e mediana), compreendendo seus significados para fazer inferências.</p> <p>- Média, mediana e moda.</p> <p>* Elaboração de experimentos e simulações para estimar probabilidades e verificar probabilidades previstas.</p> <p>- Probabilidade.</p>				
---	---	---	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 8ª SÉRIE/ (9º ANO)</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.

- e
- ✓ resolver situações-problema com números naturais, inteiros, racionais e irracionais aproximados por racionais, em diversos contextos, selecionando utilizando procedimentos de cálculo (exato ou aproximado, mental ou escrito) em função da situação proposta.
 - ✓ resolver situações-problema por meio de equações (inclusive sistema de equações do primeiro grau com duas incógnitas) aplicando as propriedades para determinar suas soluções e analisá-las no contexto da situação-problema enfocada.
 - ✓ resolver situações-problema (escalas, porcentagem, regra de três e juros simples) que envolva a variação de grandezas direta ou inversamente proporcionais, utilizando estratégias como a regra de três; de representar em um sistema de coordenadas cartesianas, a variação de grandezas envolvidas em um fenômeno, analisando e caracterizando o comportamento dessa variação em diretamente, inversamente ou não-proporcional.
 - ✓ perceber que, por meio de diferentes transformações de uma figura no plano (translações, reflexões em retas, rotações), obtêm-se figuras congruentes e, por meio de ampliações e reduções, obtêm-se figuras semelhantes e de aplicar as propriedades da congruência e as da semelhança em situações-problema.
 - ✓ obter medidas de grandezas, utilizando unidades e instrumentos apropriados (de acordo com a precisão desejável), representar essas medidas, fazer cálculos com elas e arredondar resultados; bem como resolver situações que envolvam grandezas determinadas pela razão de duas outras (como densidade demográfica e velocidade).
 - ✓ ler e interpretar dados estatísticos registrados em tabelas e gráficos, como também elaborar instrumentos de pesquisa e organizar os dados em diferentes tipos de gráficos, determinando algumas medidas de tendência central da pesquisa, indicando qual delas é a mais adequada para fazer inferências.
 - ✓ resolver problemas de contagem utilizando procedimentos diversos, inclusive o princípio multiplicativo e de construir o espaço amostral de eventos equiprováveis, incluindo a probabilidade de um evento por meio de uma razão.