

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 	<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.</p> <p>- Comprimento da circunferência/ número pi.</p> <p>- Raiz quadrada exata e não exata.</p> <p>- Números quadrados perfeitos.</p> <p>- 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.</p> <p>- Dizima periódica.</p> <p>- Localização de números racionais e irracionais na reta</p>	<p><u>Transversalidade:</u></p> <p>– Trabalho e consumo</p> <p>– Pluralidade Cultural</p> <p>– Orientação sexual</p> <p>– Meio Ambiente</p> <p>– Ética</p> <p>– Cidadania</p> <p>– Saúde</p> <p><u>Diálogos Possíveis:</u></p> <p>- <u>GESTAR:</u> Cadernos dos Alunos; Atividades Complementares; Projeto Interdisciplinar “Sou Estudante Protagonizo uma Nova Escola”; Produções Didáticas.</p> <p>- <u>Interfaces:</u> AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA, JA.</p>	<p>Perspectiva metodológica de Resolução de Problemas utilizando diferentes estratégias: Jogos matemáticos, Modelagem Matemática, Etnomatemática, História da Matemática, Materiais Manipuláveis e o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).</p>	<p><u>Forma:</u></p> <p>- Atividade avaliativa a partir dos descritores da Matriz de Avaliação Aprendizagem Bimestral.</p> <p>- Atividades individuais ou em grupo (oral ou por escrito) utilizando material manipulável, livro didático e paradidático.</p> <p>- Pesquisas; Seminários; Apresentações artísticas ou com recursos midiáticos.</p> <p><u>Critérios:</u></p> <p>Decidir sobre os procedimentos matemáticos adequados para construir soluções</p>	

<p>PRIMEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>variadas, compreendendo os processos nelas envolvidos.</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 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> <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 	<p>numérica.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Análise, interpretação, formulação e resolução de situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais, inteiros, racionais e irracionais aproximados por racionais. - Operações com números racionais e irracionais: soma, subtração, multiplicação, potência e raiz quadrada (exata e aproximada). * 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. * Construção de procedimentos para calcular o valor numérico e efetuar operações com expressões algébricas, utilizando as propriedades conhecidas. - Expressões algébricas. - Polinômios. - Operações com polinômios. * Tradução de situações-problema por equações ou inequações do primeiro grau, 			<p>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 representar em um sistema de coordenadas cartesianas essa variação.</p> <p>Estabelecer relações de congruência e de</p>	
---	--	---	--	--	---	--

<p>PRIMEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º 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 e de grandezas diretamente e inversamente proporcionais. Expressar a interdependência de grandezas algebricamente. <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. 	<ul style="list-style-type: none"> Representação e interpretação do deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado. - Plano Cartesiano. - Par ordenado. Secções de figuras tridimensionais por um plano e análise das figuras obtidas. - Figuras tri e bidimensionais. Análise em poliedros da posição relativa de duas arestas (paralelas, perpendiculares, reversas) e de duas faces (paralelas, perpendiculares). Representação de diferentes vistas (lateral, frontal e superior) de figuras tridimensionais e 				
--	---	---	--	--	--	--

<p>PRIMEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar em poliedros a posição relativa de duas arestas (paralelas, perpendiculares, reversas) e de duas faces (paralelas, perpendiculares). • Representar as diferentes vistas (lateral, frontal e superior) de figuras tridimensionais e reconhecimento da figura representada por diferentes vistas. • 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. • 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</p>	<p>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>* 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 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>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</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>	<p>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. • 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.</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
SEGUNDA UNIDADE	<p><u>Do pensamento numérico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * 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. * Resolver situações-problema envolvendo números reais e a partir deles ampliar e construir novos significados da adição, subtração, multiplicação e divisão. * Selecionar e utilizar procedimentos de cálculo (exato ou aproximado, mental ou escrito) em função da situação-problema proposta. <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 	<ul style="list-style-type: none"> * Análise, interpretação, formulação e resolução de situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais, inteiros, racionais e irracionais aproximados por racionais. - Operações com números racionais e irracionais: soma, subtração, multiplicação, potência e raiz quadrada (exata e aproximada) - Potência com expoente fracionário. <ul style="list-style-type: none"> * 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. - Número de diagonais de um polígono. <ul style="list-style-type: none"> * Resolução de situações-problema de contagem, que envolvem o princípio 	<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; Atividades Complementares; Projeto Interdisciplinar “Sou Estudante Protagonizo uma Nova Escola”; Produções Didáticas. <p><u>Interfaces:</u> AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA, JA.</p>	<p>Perspectiva metodológica de Resolução de Problemas utilizando diferentes estratégias: Jogos matemáticos, Modelagem Matemática, Etnomatemática, História da Matemática, Materiais Manipuláveis e o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).</p>	<p><u>Forma:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Atividade avaliativa a partir dos descritores da Matriz de Avaliação Aprendizagem Bimestral. - 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</p>	

<p>SEGUNDA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>expressões matemáticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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> <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. 	<p>multiplicativo, por meio de estratégias variadas, como a construção de diagramas, tabelas e esquemas sem a aplicação de fórmulas.</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>* Construção de procedimentos para calcular o valor numérico e efetuar operações com expressões algébricas, utilizando as propriedades conhecidas.</p>			<p>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 representar em um sistema de coordenadas cartesianas essa variação.</p> <p>Estabelecer relações de congruência e de semelhança entre</p>	
--	--	--	--	--	--	--

<p>SEGUNDA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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> <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 	<p>- Produtos notáveis.</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>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>inversamente 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. 	<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.</p>				
--	---	---	--	--	--	--

<p>SEGUNDA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 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. 	<p>- 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 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.</p> <p>- 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.</p> <p>- Diagonal de um polígono.</p>				
--	---	---	--	--	--	--

<p>SEGUNDA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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>- 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 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</p>				
--	---	---	--	--	--	--

<p>SEGUNDA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º 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 porcentagem. • 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>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 	<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; Atividades Complementares; Projeto Interdisciplinar “Sou Estudante Protagonizo uma Nova Escola”; Produções Didáticas. - Interfaces: AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA, JA. 	<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 Aprendizagem Bimestral. 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</p>	

<p>TERCEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>expressões algébricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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> <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 	<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 			<p>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 representar em um sistema de coordenadas cartesianas essa variação.</p> <p>Estabelecer relações de congruência e de</p>	
---	--	--	--	--	---	--

<p>TERCEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>expressão algébrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>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 primeiro grau.</p> <p>* Construção de procedimentos para calcular o valor numérico e efetuar operações com expressões algébricas, utilizando as propriedades conhecidas.</p> <p>- Fatoração.</p> <p>* Obtenção de expressões equivalentes a uma expressão algébrica por meio de fatorações e simplificações.</p> <p>- 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.</p> <p>- Plano cartesiano. - Construção de gráficos.</p> <p>* Resolução de problemas que</p>			<p>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>	<p>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><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 	<p>envolvem grandezas diretamente proporcionais ou inversamente proporcionais por meio de estratégias variadas, incluindo a regra de três.</p> <p>- Grandezas proporcionais. - Regra de três.</p> <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> <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>* Secções de figuras tridimensionais por um plano e análise das figuras obtidas.</p> <p>- Figuras tri e bidimensionais. - Triângulos e quadriláteros: tipos, propriedades.</p> <p>* Identificação e construção das alturas, medianas, bissetrizes e mediatrizes de um triângulo utilizando régua e compasso.</p> <p>- Pontos notáveis de um</p>				
---	---	---	--	--	--	--

<p>TERCEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>plano cartesiano por um segmento de reta orientado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 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. <p><u>Da competência métrica</u></p> <p>*Ampliar e construir noções de medida,</p>	<p>triângulo.</p> <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> <p>- Congruência de polígonos.</p>				
---	--	---	--	--	--	--

* Resolução de situações-problema envolvendo

<p>TERCEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>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 	<p>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>* 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.</p> <p>- 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.</p> <p>- Perímetro. - Área.</p>				
---	--	--	--	--	--	--

<p>TERCEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>comunicação.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcular área de figuras planas e volumes de blocos retangulares. • Analisar relações entre o perímetro e áreas de figuras geométricas. • 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 	<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>* Distribuição das frequências de uma variável de uma pesquisa em classes de modo que resuma os dados com um grau de precisão razoável.</p> <p>- Frequência relativa e</p>				
--	---	--	--	--	--	--

<p>TERCEIRA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>interpretação de tabelas e gráficos.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 juros na resolução de situações-problema.	<p>absoluta.</p> <p>* Elaboração de experimentos e simulações para estimar probabilidades e verificar probabilidades previstas. - 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
QUARTA 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 	<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; Atividades Complementares; Projeto Interdisciplinar “Sou Estudante Protagonizo uma Nova Escola”; Produções Didáticas. - <u>Interfaces:</u> AVE; TAL; FACE; MAIS EDUCAÇÃO; JERP; EPA; PROEASE; FEIRA BAIANA DE MATEMÁTICA, JA. 	<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 Aprendizagem Bimestral. - 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</p>	

<p>QUARTA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>expressões matemáticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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> <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. Construir procedimento para calcular o valor numérico de uma 	<ul style="list-style-type: none"> * Obtenção de expressões equivalentes a uma expressão algébrica por meio de fatorações e simplificações. <ul style="list-style-type: none"> - 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. <ul style="list-style-type: none"> - Operações com frações algébricas. * Tradução de situações-problema por equações ou 			<p>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 representar em um sistema de coordenadas cartesianas essa variação.</p> <p>Estabelecer relações de congruência e de</p>	
---	--	---	--	--	---	--

<p>QUARTA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>expressão algébrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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, 	<p>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 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.</p> <p>- 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.</p> <p>- Construção de gráficos.</p>			<p>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>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><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 	<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. * Resolução de situações-problema que envolve juros simples e alguns casos de juros compostos, construindo estratégias variadas, particularmente as que fazem uso de calculadora. - Juros simples e compostos. * Representação e interpretação do deslocamento de um ponto num plano cartesiano por um segmento de reta orientado. - Plano cartesiano. * Secções de figuras tridimensionais por um plano e análise das figuras obtidas. - Polígonos / triângulos / quadriláteros. * Representação de diferentes vistas (lateral, frontal e superior) de figuras tridimensionais e reconhecimento da figura representada por diferentes vistas. - Figuras bidimensionais/ 				
---	--	---	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<p>plano cartesiano por um segmento de reta orientado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compor e decompor figuras planas. • Analisar em poliedros a posição relativa de duas arestas (paralelas, perpendiculares, reversas) e de duas faces (paralelas, perpendiculares). • Desenvolver noções de semelhança de figuras planas a partir de ampliações ou reduções, identificando as medidas que se alteram (ângulos) e as que se modificam (dos lados, da superfície e perímetro). • Representar as diferentes vistas (lateral, frontal e superior) de figuras tridimensionais e reconhecimento da figura representada por diferentes vistas. • Divisão de segmentos em partes proporcionais. • Ilustrar objetos geométricos com características específicas. • Aplicar representações bidimensionais de objetos tridimensionais. • Criar modelos geométricos para explicar relações numéricas e algébricas. • Analisar situações matemáticas através de simetrias. 	<p>tridimensionais.</p> <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> <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>QUARTA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<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.</p> <p>- 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.</p> <p>- Algarismos significativos.</p>				
---	---	---	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Converter uma unidade a outra dentro do mesmo sistema. • 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 	<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 				
---	--	---	--	--	--	--

<p>QUARTA UNIDADE 7ª SÉRIE/ (8º ANO)</p>	<ul style="list-style-type: none">• 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 em diferentes situações do cotidiano.	<p>probabilidades previstas. - Probabilidade.</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.