

## 4º BIMESTRE

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	CONTEÚDOS	HABILIDADES PE
NÚMEROS	Porcentagens: problemas que envolvem cálculo de percentuais sucessivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conceitos relacionados ao sistema monetário: lucro, acréscimos e descontos;</li> <li>- Resolução e elaboração de problemas que envolvam os conceitos de juros simples e compostos, descontos simples;</li> <li>Determinação de taxas percentuais.</li> </ul>	(EF09MA05PE) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens com a ideia de aplicação de percentuais sucessivos e a determinação das taxas percentuais preferencialmente com o uso de tecnologias digitais, inclusive no contexto da educação financeira.
ÁLGEBRA	Expressões algébricas: fatoração e produtos notáveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretação geométrica e algébrica dos principais casos de produtos notáveis;</li> </ul>	(EF09MA09PE) Compreender os processos de fatoração de expressões algébricas, com base em suas relações com os produtos notáveis, para resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais do 2º grau.
	Resolução de equações polinomiais do 2º grau por meio de fatorações	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretação geométrica e algébrica dos processos de fatoração;</li> <li>Resolução de problemas que possam ser representados por equações do 2º grau.</li> </ul>	
GEOMETRIA	Polígonos regulares	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descrição de algoritmo para a construção de qualquer polígono regular dada a medida do seu lado.</li> </ul>	(EF09MA15PE) Descrever, por escrito e por meio de um fluxograma, um algoritmo para a construção de um polígono regular cuja medida do lado é conhecida, utilizando régua, compasso e também <i>softwares</i> .
	Distância entre pontos no plano cartesiano	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretação da ideia de par ordenado;</li> <li>Localização de pontos no plano cartesiano;</li> <li>Determinação, sem o uso de fórmulas, do ponto médio do segmento formado por dois pontos no plano cartesiano dada as suas coordenadas;</li> <li>Cálculo do perímetro e da área de figuras planas dadas as coordenadas de seus vértices.</li> </ul>	(EF09MA16PE) Determinar o ponto médio de um segmento de reta e a distância entre dois pontos quaisquer dadas as coordenadas desses pontos no plano cartesiano, sem o uso de fórmulas, e utilizar esse conhecimento para calcular, por exemplo, medidas de perímetros e áreas de figuras planas construídas no plano.

	Vistas ortogonais de figuras espaciais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificação de vistas ortogonais de figuras espaciais;</li> <li>• Construção de desenhos em perspectiva de objetos, sólidos geométricos, plantas baixas, etc.</li> </ul>	<b>(EF09MA17PE)</b> Reconhecer vistas ortogonais de figuras espaciais e aplicar esse conhecimento para desenhar objetos em perspectiva.
<b>PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA</b>	Planejamento e execução de pesquisa amostral e apresentação de relatório	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planejamento de pesquisa amostral usando a técnica de amostragem adequada;</li> <li>• Pesquisa de campo; Construção de tabelas e gráficos com o uso de planilhas eletrônicas;</li> <li>• Medidas de tendência central e amplitude dos dados coletados;</li> <li>• Apresentação de relatório destacando as conclusões após análise final.</li> </ul>	<b>(EF09MA23PE)</b> Planejar e executar pesquisa amostral envolvendo tema da realidade social e comunicar os resultados por meio de relatório contendo avaliação de medidas de tendência central e da amplitude, tabelas e gráficos adequados, construídos com o apoio de planilhas eletrônicas, inserindo a pesquisa de campo.