

## 4º BIMESTRE

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	CONTEÚDOS	HABILIDADES PE
NÚMEROS	Operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação) com números racionais	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolução e elaboração de problemas com números racionais na forma fracionária e decimal, explorando as operações fundamentais;</li> <li>Resolução de problemas que envolvam a potenciação de números racionais na forma decimal.</li> </ul>	(EF06MA11PE) Resolver e elaborar problemas com números racionais positivos na representação fracionária e decimal, envolvendo as quatro operações fundamentais e a potenciação por meio de estratégias diversas, utilizando estimativas e arredondamentos para verificar a razoabilidade de respostas com e sem uso de calculadora.
	Aproximação de números para múltiplos de potências de 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estimativas de quantidades;</li> <li>Aproximação de números para múltiplos da potência de 10.</li> </ul>	(EF06MA12PE) Fazer estimativas de quantidades e aproximar números para múltiplos da potência de 10 mais próxima.
	Cálculo de porcentagens por meio de estratégias diversas sem fazer uso da “regra de três”	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relação entre fração, número decimal e porcentagem;</li> <li>Problemas envolvendo o cálculo de porcentagens por equivalência de frações ou fração de uma quantidade;</li> <li>Resolução de problemas com diferentes abordagens de porcentagem (descontos e acréscimos).</li> <li>Resolução e elaboração de problemas com base na ideia de proporcionalidade.</li> </ul>	(EF06MA13PE) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com base na ideia de proporcionalidade, sem fazer uso da “regra de três”, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora em contextos de educação financeira, entre outros.

<p><b>ÁLGEBRA</b></p>	<p>Problemas que tratam da partição de um todo em duas partes desiguais, envolvendo razões entre as partes e entre uma das partes e o todo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreensão da ideia de partilha de uma quantidade em duas partes desiguais envolvendo relações aditivas e multiplicativas;</li> <li>• Descrição do processo de resolução;</li> <li>• Compreensão da ideia de razão entre as partes e entre as partes e o todo na partilha de uma quantidade;</li> <li>• Resolução e elaboração de problemas envolvendo a ideia de partilha e a ideia de razão de uma quantidade em duas partes desiguais envolvendo relações aditivas e multiplicativas;</li> </ul>	<p><b>(EF06MA15PE)</b> Resolver e elaborar problemas que envolvam a partilha de uma quantidade em duas partes desiguais, envolvendo relações aditivas e multiplicativas, bem como a razão ou quociente entre as partes e entre uma das partes e o todo.</p>
<p><b>GEOMETRIA</b></p>	<p>Construção de retas paralelas e perpendiculares, fazendo uso de réguas, esquadros e <i>softwares</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceito de retas paralelas e perpendiculares;</li> <li>• Características principais de retas paralelas e perpendiculares;</li> <li>• Estudo de paralelas e perpendiculares (ao eixo) no plano;</li> <li>• Análise das possíveis posições entre duas retas no plano: paralelas e concorrentes;</li> <li>• Diferenciação entre retas paralelas e retas perpendiculares;</li> <li>• Construção de retas paralelas e perpendiculares com uso de régua e esquadros;</li> <li>• Construção e análise de retas paralelas e perpendiculares no software de geometria dinâmica;</li> <li>• Construção e análise de quadriláteros no software de geometria dinâmica, usando</li> </ul>	<p><b>(EF06MA22PE)</b> Utilizar instrumentos, como réguas, esquadros ou softwares, para representações de retas paralelas e perpendiculares e construção de quadriláteros, entre outros.</p>

		técnicas de construção com régua e compasso.	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretação da movimentação em diversas representações, utilizando as orientações espaciais apropriadas e suas terminologias;</li> <li>• Construção de algoritmo para resolução situações.</li> </ul>	<b>(EF06MA23PE)</b> Construir algoritmo para resolver situações passo a passo (como na construção de dobraduras ou na indicação de deslocamento de um objeto no plano segundo pontos de referência e distâncias fornecidas etc.).
<b>GRANDEZAS E MEDIDAS</b>	Perímetro de um quadrado como grandeza proporcional à medida do lado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relação entre o perímetro e a área de um quadrado quando da redução ou ampliação de seus lados;</li> <li>• Proporcionalidade entre o lado e o perímetro de um quadrado.</li> </ul>	<b>(EF06MA29PE)</b> Analisar e descrever mudanças que ocorrem no perímetro e na área de um quadrado representados em malhas quadriculadas ou em outros meios (inclusive softwares) ao se ampliarem ou reduzirem, igualmente, as medidas de seus lados para compreender que o perímetro é proporcional à medida do lado, o que não ocorre com a área.
<b>PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA</b>	Cálculo de probabilidade como a razão entre o número de resultados favoráveis e o total de resultados possíveis em um espaço amostral equiprovável	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinação da probabilidade de ocorrência de um evento aleatório;</li> <li>• Comparação das frequências de acontecimentos cotidianos: esperado e ocorrido.</li> </ul>	<b>(EF06MA30PE)</b> Calcular a probabilidade de um evento aleatório, expressando-a por número racional (forma fracionária, decimal e percentual) e comparar esse número com a probabilidade obtida por meio de experimentos sucessivos.
	Cálculo de probabilidade por meio de muitas repetições de um experimento (frequências de ocorrências e probabilidade frequentista)		