

**Quadro 1**

TEMA/DOMÍNIO	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS/ <i>Objetivos*</i> (Conhecimentos, Capacidades e Atitudes)	Ações estratégicas/Atividades orientadas para o perfil dos alunos	Calendarização
Números e operações	<p><b>Números naturais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar números primos e números compostos e decompor um número em fatores primos.</li> <li>Reconhecer múltiplos e divisores de números naturais, dar exemplos e utilizar as noções de mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, operações e procedimentos matemáticos).</li> <li>Realizar tarefas de natureza diversificada (resolução de problemas, exercícios, jogos).</li> </ul>	<b>8 aulas</b>
Álgebra	<p>Revisões 5.º ano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer uma potência de expoente natural como um produto de fatores iguais e calcular potências de base e expoente natural. <b>Manual parte 1: pág.18 a 25.</b></li> <li>Adicionar, subtrair, multiplicar e dividir números racionais não negativos, recorrendo ao cálculo mental e a algoritmos, e fazer estimativas plausíveis. <b>Manual parte 2: pág.26 a 29.</b></li> <li>Reconhecer uma potência de expoente natural como um produto de fatores iguais e calcular potências de base racional não negativa e expoente natural. <b>Manual parte 2: pág.30 a 34.</b></li> <li>Usar as propriedades das operações (adição, subtração,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital, nomeadamente aplicações interativas, programas computacionais específicos e calculadora, na resolução de problemas e em outras tarefas de aprendizagem</li> <li>Utilizar números racionais não negativos com o significado de parte-todo, quociente, medida, operador e razão, em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> <li>Utilizar as relações numéricas e as propriedades das operações e dos números, em situações de cálculo mental e escrito.</li> </ul>	<b>34 aulas</b> <b>+ 2 avaliação</b>

	<p>multiplicação, divisão), as regras da potenciação e a prioridade das operações no cálculo do valor de expressões numéricas respeitando o significado dos parêntesis com números racionais não negativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar expressões numéricas para representar uma dada situação e compor situações que possam ser representadas por uma expressão numérica.</li> </ul>		<p><b>1ª avaliação intercalar</b></p>
<p><b>Geometria e medida</b></p>	<p><b>Figuras geométricas planas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrever figuras no plano e no espaço com base nas suas propriedades e nas relações entre os seus elementos e fazer classificações explicitando os critérios utilizados.</li> </ul> <p><b>Perímetros e áreas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer o significado de fórmulas para o cálculo de perímetros e áreas de paralelogramos e triângulos, e usá-las na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> </ul> <p>Revisões 5.º ano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcular perímetros e áreas de figuras planas, incluindo o círculo, recorrendo a fórmulas, por enquadramento ou por decomposição e composição de figuras planas.</li> </ul> <p><b>Sólidos geométricos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar e desenhar planificações de sólidos geométricos e reconhecer um sólido a partir da sua planificação</li> </ul> <p>Revisões 5.º ano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrever figuras no espaço com base nas suas propriedades e nas relações entre os seus elementos e fazer classificações explicitando os critérios utilizados.</li> </ul> <p><b>Volumes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer o significado de fórmulas para o cálculo de volumes de sólidos (prismas retos e cilindros) e usá-las na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados, numa abordagem do espaço ao plano, que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, operações e procedimentos matemáticos).</li> <li>• Realizar tarefas de natureza diversificada (resolução de problemas, exercícios, jogos).</li> <li>• Utilizar modelos geométricos e outros materiais manipuláveis, e instrumentos variados, incluindo os de tecnologia digital, nomeadamente aplicações interativas, programas computacionais específicos e calculadora, na exploração de propriedades de figuras planas e de sólidos geométricos.</li> <li>• Utilizar instrumentos de medida e desenho (régua, compasso, esquadro e transferidor) na construção de objetos geométricos.</li> <li>• Visualizar e interpretar representações de figuras geométricas.</li> </ul>	<p><b>35 aulas</b></p> <p><b>+ 4 avaliação</b></p> <p><b>avaliação sumativa do 1º semestre</b></p>

<p><b>Números e Operações</b></p>	<p><b>Números Racionais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer, dado um número racional positivo <math>a</math>, que existem na reta numérica exatamente dois pontos cuja distância à origem é igual a <math>a</math> unidades: um pertencente à semirreta dos racionais positivos (o ponto que representa <math>a</math>) e o outro à semirreta oposta, e associar ao segundo o número designado por «número racional negativo <math>-a</math>».</li> <li>• Identificar, dado um número racional positivo <math>a</math>, os números <math>a</math> e <math>-a</math> como «simétricos» um do outro e <math>0</math> como simétrico de si próprio.</li> <li>• Identificar, dado um número racional positivo <math>a</math>, «<math>+a</math>» como o próprio número <math>a</math> e utilizar corretamente os termos «sinal de um número», «sinal positivo» e «sinal negativo».</li> <li>• Identificar grandezas utilizadas no dia a dia cuja medida se exprime em números positivos e negativos, conhecendo o significado do zero em cada um dos contextos.</li> <li>• Reconhecer, dados dois números positivos, que é maior o de maior valor absoluto e, dados dois números negativos, que é maior o de menor valor absoluto.</li> <li>• Reconhecer que dois números racionais não nulos são simétricos quando tiverem o mesmo valor absoluto e sinais contrários.</li> <li>• Identificar a «semirreta de sentido positivo» associada a um dado ponto da reta numérica como a semirreta de origem nesse ponto com o mesmo sentido da semirreta dos números positivos.</li> <li>• Identificar um número racional como maior do que outro se o ponto a ele associado pertencer à semirreta de sentido positivo associada ao segundo.</li> <li>• Reconhecer que <math>0</math> é maior do que qualquer número negativo e menor do que qualquer número positivo.</li> <li>• Identificar o «valor absoluto» (ou «módulo») de um número <math>a</math> como a medida da distância à origem do ponto que o representa na reta numérica e utilizar corretamente a expressão «<math> a </math>».</li> <li>• Adicionar e subtrair números inteiros recorrendo ao cálculo mental e a algoritmos e fazer estimativas plausíveis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar tarefas de natureza diversificada.</li> <li>• Relacionar linguagem simbólica e linguagem natural.</li> <li>• Realizar tarefas de natureza diversificada.</li> <li>• Relacionar linguagem simbólica e linguagem natural</li> </ul>	<p><b>18 aulas</b></p>
-----------------------------------	---	---	------------------------

<p><b>Álgebra</b></p>	<p><b>Sequências e regularidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar uma lei de formação de uma sequência numérica ou não numérica e uma expressão algébrica que represente uma sequência numérica em que a diferença entre termos consecutivos é constante.</li> <li>• Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar e analisar regularidades numéricas e não numéricas.</li> <li>• Relacionar linguagem simbólica e linguagem natural</li> </ul>	<p><b>15 aulas + 2 avaliação</b></p> <p><b>2ª avaliação intercalar</b></p>
<p><b>Álgebra</b></p> <p><b>Organização e tratamento de dados</b></p>	<p><b>Proporcionalidade direta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer os significados de razão e proporção e usá-las para resolver problemas.</li> <li>• Reconhecer situações de proporcionalidade direta num enunciado verbal ou numa tabela e indicar uma das constantes de proporcionalidade, explicando o seu significado dado o contexto.</li> <li>• Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</li> </ul> <p><b>Representação e interpretação de dados</b> Distinguir os vários tipos de variáveis: qualitativa e quantitativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolher, organizar e representar dados recorrendo a tabelas de frequência absoluta e relativa, diagramas de caule-e-folhas e gráficos de barras.</li> </ul> <p><b>Revisões 5º ano.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gráficos de linhas e circulares, construção e interpretação da informação representada.</li> </ul> <p><b>Manual 2, pág. 49 à 85</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir, em contextos diversos, situações em que existe proporcionalidade direta de situações em que não existe.</li> <li>• Relacionar linguagem simbólica e linguagem natural.</li> </ul> <p>• Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular questões em contextos familiares variados e desenvolver investigações estatísticas, recorrendo a bases de dados diversas, organizando e representando dados e interpretando resultados.</li> <li>• Utilizar aplicações interativas, programas computacionais específicos e calculadora na organização e tratamento de dados</li> </ul>	<p><b>11 aulas</b></p> <p><b>15 aulas</b></p>

<b>Geometria e medida</b>	<p><b>Isometrias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expressar a amplitude de um ângulo em graus e identificar ângulos complementares, suplementares, adjacentes, alternos internos e verticalmente opostos.</li> <li>• Identificar e construir o transformado de uma dada figura através de isometrias (reflexão axial e rotação) e reconhecer simetrias de rotação e de reflexão em figuras, em contextos matemáticos e não matemáticos, prevendo e descrevendo os resultados obtidos.</li> <li>• Utilizar os critérios de igualdade de triângulos na sua construção e na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> </ul> <p><b>Revisões do 5.º ano</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrever figuras no plano e no espaço com base nas suas propriedades e nas relações entre os seus elementos e fazer classificações explicitando os critérios utilizados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualizar e interpretar representações de figuras geométricas.</li> <li>• Realizar tarefas de natureza diversificada (resolução de problemas, exercícios, jogos).</li> <li>• Utilizar instrumentos de medida e desenho (régua, compasso, esquadro e transferidor) na construção de objetos geométricos</li> </ul>	<p><b>15 aulas + 2 avaliação</b></p> <p><b>avaliação sumativa do 2º semestre</b></p>
---------------------------	--	---	--

\* Disciplinas com UFCDs

Avaliação	
Modalidades	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Avaliação Diagnóstica</b></li> <li>➤ <b>Avaliação Formativa</b></li> <li>➤ <b>Avaliação Sumativa</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Fichas de trabalho</b></li> <li>- <b>Fichas de avaliação</b></li> <li>- <b>Trabalho de pesquisa</b></li> <li>- <b>Observação direta</b></li> </ul>
<p><b>Nota:</b> no início de cada semestre/módulo o professor dará a conhecer aos alunos o conjunto preferencial de instrumentos de avaliação a utilizar.</p>	
Estratégias / Recursos	
<p>Manual – “100% Matemática 6” – areal editores E-Manual Caderno de Atividades Caderno do professor PowerPoint Escola Virtual</p>	

## Quadro 2