

## PLANIFICAÇÃO ANUAL

Documentos Orientadores: *Aprendizagens Essenciais (AE) e Perfil do aluno à saída da escolaridade obrigatória (PA)*

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<b>NÚMEROS E OPERAÇÕES</b>					1º Semestre 49 aulas
<b>Números naturais</b>	<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> <li>Representar números racionais não negativos na forma de fração, decimal e percentagem, e estabelecer relações entre as diferentes representações, incluindo o numeral misto.</li> <li>Comparar e ordenar números racionais não negativos, em contextos diversos, com e sem recurso à reta numérica.</li> <li>Reconhecer relações numéricas e propriedades dos números e das operações, e utilizá-las em diferentes contextos, analisando o efeito das operações sobre os números.</li> <li>Adicionar e subtrair números racionais não negativos nas diversas representações, recorrendo ao cálculo mental e a algoritmos, e fazer estimativas plausíveis.</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 (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</li> <li>Utilizar materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a 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 e operador, em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> </ul>	<p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	<p>- Fichas de avaliação;</p> <p>- Questões Aula;</p> <p>- Trabalhos individual, em pares ou em grupo;</p> <p>- Apresentações orais;</p> <p>- Questionamentos orais;</p> <p>- Portefólios/Caderno diário;</p> <p>- Registos de obs. Direta (ex. interação oral);</p> <p>- Trabalhos de casa;</p> <p>- (Outros definidos pelo professor(a) e/ou conselho de turma).</p>	18
<b>Números racionais não negativos</b>					21

## 2º Ciclo do Ensino Básico

## Disciplina: Matemática

## Ano de escolaridade: 5º ano

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<b>ÁLGEBRA</b>					10
<b>Expressões algébricas e propriedades das operações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usar as propriedades das operações adição e subtração e a prioridade das operações no cálculo do valor de expressões numéricas respeitando o significado dos parêntesis, com números racionais não negativos.</li> <li>Usar expressões numéricas para representar uma dada situação e compor situações que possam ser representadas por uma expressão numérica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar as relações numéricas e as propriedades das operações e dos números, incluindo os critérios de divisibilidade (2, 3, 4, 5, 9 e 10), em situações de cálculo mental e escrito.</li> </ul>	Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)  Criativo (A, C, D, J)  Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)  Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)  Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)  Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)		2º Semestre 50 aulas
<b>GEOMETRIA E MEDIDA</b>					8
<b>Ângulos, paralelismo e perpendicularidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exprimir a amplitude de um ângulo em graus e identificar ângulos complementares, suplementares, adjacentes, alternos internos e verticalmente opostos.</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> </ul>	Questionador (A, F, G, I, J)		6
<b>Amplitude de ângulos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer casos de possibilidade de construção de triângulos e construir triângulos a partir de elementos dados (amplitude de ângulos, comprimento de lados).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</li> </ul>	Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)		9
<b>Triângulos e quadriláteros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar os critérios de igualdade de triângulos na sua construção e na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	Autoavaliador (transversal às áreas)  Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)  Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)		
<b>Áreas de figuras planas</b>	<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>Utilizar instrumentos de medida e desenho (régua, compasso, esquadro e transferidor) na construção de objetos geométricos.</li> </ul>	Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)		5

## 2º Ciclo do Ensino Básico

## Disciplina: Matemática

Ano de escolaridade: 5º ano

TEMAS/ DOMÍNIOS	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	AÇÕES ESTRATÉGICAS ORIENTADAS PARA O PA	DESCRITORES DO PA	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	N.º DE AULAS
<p><b>Sólidos geométricos</b></p>	<p>paralelogramos e triângulos, e usá-las na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcular perímetros e áreas de polígonos, por enquadramento ou por decomposição e composição de figuras planas.</li> <li>• Identificar e desenhar planificações de sólidos geométricos e reconhecer um sólido a partir da sua planificação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualizar, interpretar e desenhar representações de figuras geométricas e construir sólidos a partir de representações bidimensionais e vice-versa, usando materiais e instrumentos apropriados.</li> </ul>	<p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Questionador (A, F, G, I, J)</p>		5
<p><b>ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir os vários tipos de variáveis: qualitativa e quantitativa.</li> <li>• Recolher, organizar e representar dados recorrendo a tabelas de frequência absoluta e relativa, diagramas de caule e folhas e gráficos de barras e interpretar a informação representada.</li> <li>• Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados e utilizar medidas estatísticas (moda e amplitude) para os interpretar e tomar decisões.</li> <li>• Expressar, oralmente e por escrito, raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística, baseando-se nos dados recolhidos e tratados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</li> <li>• Utilizar aplicações interativas, programas computacionais específicos e calculadora na organização e tratamento de dados.</li> </ul>	<p>Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>		17

## 2º Ciclo do Ensino Básico

Disciplina: Matemática

Ano de escolaridade: 5º ano

## OBJETIVOS ESSENCIAIS DE APRENDIZAGEM, CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES TRANSVERSAIS A TODOS OS TEMAS

<b>Raciocínio matemático</b>	Desenvolver a capacidade de abstração, visualização e de generalização e de compreender e construir explicações e justificações matemáticas e raciocínios lógicos, incluindo o recurso a exemplos e contraexemplos.
<b>Comunicação matemática</b>	Expressar oralmente e por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, e explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).
<b>Resolução de problemas</b>	Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos e avaliar a plausibilidade dos resultados.