

# PLANIFICAÇÃO ANUAL DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

## PLANIFICAÇÃO SEMESTRAL - MATEMÁTICA

### 7.º ANO

1.º Semestre					
CAPACIDADES MATEMÁTICAS	CAPÍTULOS	TEMAS	TÓPICOS	SUBTÓPICOS	TEMPOS PREVISTOS
Resolução de problemas					1
Raciocínio matemático	1. NÚMEROS INTEIROS E NÚMEROS RACIONAIS	NÚMEROS	NÚMEROS INTEIROS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Significado de número inteiro</li> <li>• Simétrico e valor absoluto de um número inteiro</li> <li>• Adição e subtração</li> <li>• Expressões numéricas</li> </ul>	5
Pensamento Computacional			NÚMEROS RACIONAIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Significado de número racional</li> <li>• Representação e ordenação</li> <li>• Adição e subtração</li> <li>• Cálculo mental</li> <li>• Percentagem</li> <li>• Notação científica</li> </ul>	15
Comunicação matemática					
Representações matemáticas					
Conexões matemáticas					

	<b>2. FIGURAS NO PLANO</b>	<b>GEOMETRIA</b>	<b>FIGURAS PLANAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ângulos internos e externos de um polígono convexo</li> <li>• Soma das amplitudes dos ângulos internos e soma das amplitudes dos ângulos externos de um polígono convexo</li> <li>• Ângulos alternos internos e ângulos verticalmente opostos</li> <li>• Propriedades das diagonais de um quadrilátero</li> <li>• Classificação hierárquica dos quadriláteros</li> <li>• Áreas do trapézio, losango e papagaio</li> </ul>	16
	<b>3. EXPRESSÕES ALGÉBRICAS E EQUAÇÕES</b>	<b>ÁLGEBRA</b>	<b>EXPRESSÕES ALGÉBRICAS E EQUAÇÕES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Significado de equação</li> <li>• Resolução de equações do 1.º grau a uma incógnita</li> </ul>	11
	<b>4. FIGURAS NO ESPAÇO</b>	<b>GEOMETRIA</b>	<b>FIGURAS NO ESPAÇO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poliedros regulares</li> <li>• Relações entre faces, arestas e vértices</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observação direta dos alunos em contexto de trabalho; questionamento; feedback; utilização de rubricas de avaliação; ferramentas digitais (tipo gamificação); questões-aula; fichas de avaliação; trabalhos/projetos, individuais e/ou grupo, desenvolvidos em interdisciplinaridade e/ou DAC; relatórios de trabalhos práticos, individuais e/ou grupo; apresentações orais.</li> <li>• Autoavaliação e heteroavaliação (<i>feedback</i> da aprendizagem)</li> </ul>					10
<b>Total</b>					<b>64</b>

2.º Semestre					
CAPACIDADES MATEMÁTICAS	CAPÍTULOS	TEMAS	TÓPICOS	SUBTÓPICOS	TEMPOS PREVISTOS
<b>Resolução de problemas</b> <b>Raciocínio matemático</b> <b>Pensamento Computacional</b> <b>Comunicação matemática</b> <b>Representações matemáticas</b> <b>Conexões matemáticas</b>	5. FUNÇÕES	ÁLGEBRA	FUNÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Significado de função</li> <li>Representações de funções</li> <li>Proporcionalidade direta</li> <li>Função de proporcionalidade direta</li> </ul>	17
	6. REGULARIDADES, SEQUÊNCIAS E SUCESSÕES	ÁLGEBRA	REGULARIDADES, SEQUÊNCIAS E SUCESSÕES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lei de formação de uma sequência ou sucessão</li> </ul>	10
	7. SEMELHANÇA DE FIGURAS	GEOMETRIA	OPERAÇÕES COM FIGURAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Polígonos semelhantes e razão de semelhança</li> <li>Critérios de semelhança de triângulos</li> <li>Relações entre áreas e perímetros de figuras semelhantes</li> </ul>	14
	8. DADOS	DADOS	QUESTÕES ESTATÍSTICAS, RECOLHA E ORGANIZAÇÃO DE DADOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Questões estatísticas<sup>1</sup></li> <li>Classificação de variáveis<sup>1</sup></li> <li>População e amostra</li> <li>Fontes e métodos de recolha de dados</li> <li>Agrupamento de dados discretos em classes</li> <li>Organização de dados (Tabela de frequências com dados discretos agrupados em classes)</li> </ul>	5

			<b>REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gráficos de barras<sup>1</sup></li> <li>• Gráficos circulares<sup>1</sup></li> <li>• Gráfico de linhas</li> <li>• Gráfico de barras sobrepostas</li> <li>• Análise crítica de gráficos</li> </ul>	2
			<b>ANÁLISE DE DADOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplitude, moda e média<sup>1</sup></li> <li>• Resumo de dados (Mediana e Amplitude)</li> <li>• Interpretação e conclusão</li> </ul>	2
			<b>COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO DO ESTUDO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Público-alvo e recursos para a divulgação do estudo</li> <li>• Análise crítica da comunicação</li> </ul>	2
			<b>PROBABILIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probabilidade de acontecimentos compostos</li> </ul>	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observação direta dos alunos em contexto de trabalho; questionamento; feedback; utilização de rubricas de avaliação; ferramentas digitais (tipo gamificação); questões-aula; fichas de avaliação; trabalhos/projetos, individuais e/ou grupo, desenvolvidos em interdisciplinaridade e/ou DAC; relatórios de trabalhos práticos, individuais e/ou grupo; apresentações orais.</li> <li>• Autoavaliação e heteroavaliação (<i>feedback</i> da aprendizagem)</li> </ul>					10
<b>Total</b>					<b>64</b>

<sup>1</sup> Conteúdos referentes ao 6.<sup>º</sup> ano