

# PLANIFICAÇÃO ANUAL DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

## PLANIFICAÇÃO SEMESTRAL - MATEMÁTICA

### 8.º ANO

1.º SEMESTRE				
CAPACIDADES MATEMÁTICAS	CAPÍTULOS	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>	Apresentação			1
	1. NÚMEROS RACIONAIS	NÚMEROS RACIONAIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Representações de um número racional</li> <li>Multiplicação e divisão de números racionais</li> <li>Potências de base racional e expoente inteiro</li> <li>Expressões numéricas</li> <li>Notação científica</li> <li>Raiz quadrada</li> <li>Raiz cúbica</li> </ul>	20
	2. SEMELHANÇA DE FIGURAS <sup>1</sup>	OPERAÇÕES COM FIGURAS <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Polígonos semelhantes e razão de semelhança<sup>1</sup></li> <li>Critérios de semelhança de triângulos<sup>1</sup></li> <li>Relações entre áreas e perímetros de figuras semelhantes<sup>1</sup></li> </ul>	9
	3. FIGURAS PLANAS	TEOREMA DE PITÁGORAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teorema de Pitágoras</li> <li>Áreas de polígonos regulares</li> </ul>	10
		OPERAÇÕES COM FIGURAS PLANAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vetores e adição de vetores</li> <li>Translação associada a um vetor</li> <li>Reflexão deslizante</li> <li>Simetria de uma figura</li> </ul>	12
	4. EXPRESSÕES ALGÉBRICAS E EQUAÇÕES	EXPRESSÕES ALGÉBRICAS E EQUAÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Polinómios</li> <li>Operações com polinómios</li> <li>Resolução de equações do 1.º grau a uma incógnita</li> <li>Equações literais</li> </ul>	20
	<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 (feedback da aprendizagem)</li> </ul>			10
<b>TOTAL</b>				<b>82</b>

<sup>1</sup> Conteúdo referente ao 7.º ano

2.º SEMESTRE				
CAPACIDADES MATEMÁTICAS	CAPÍTULOS	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. REGULARIDADES, SEQUÊNCIAS E SUCESSÕES	REGULARIDADES, SEQUÊNCIAS E SUCESSÕES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lei de formação de uma sequência ou sucessão</li> </ul>	5
	6. FUNÇÕES E SISTEMAS DE EQUAÇÕES	FUNÇÕES E SISTEMAS DE EQUAÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Função de proporcionalidade direta<sup>1</sup></li> <li>Funções afins</li> <li>Sistemas de duas equações do 1.º grau a duas incógnitas</li> </ul>	26
	7. FIGURAS NO ESPAÇO	FIGURAS NO ESPAÇO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificações do cilindro e do cone</li> <li>Áreas das superfícies de sólidos</li> <li>Volumes de sólidos</li> </ul>	15
	8. DADOS	QUESTÕES ESTATÍSTICAS, RECOLHA E ORGANIZAÇÃO DE DADOS <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Questões estatísticas<sup>1 e 2</sup></li> <li>Classificação de variáveis<sup>1</sup></li> <li>População e amostra<sup>1</sup></li> <li>Fontes e métodos de recolha de dados<sup>1 e 2</sup></li> <li>Agrupamento de dados discretos em classes<sup>1</sup></li> <li>Organização de dados (Tabela de frequências com dados discretos agrupados em classes<sup>1</sup> e não agrupados em classes<sup>2</sup>)</li> </ul>	4
		REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gráficos circulares, de linhas e de barras sobrepostas<sup>1</sup></li> <li>Diagrama de extremos e quartis</li> <li>Análise crítica de gráficos<sup>1 e 2</sup></li> </ul>	
		ANÁLISE DE DADOS <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resumo de dados (Moda<sup>1</sup>, Média<sup>1</sup>, Mediana<sup>1</sup>, Quartis<sup>2</sup>, Amplitude<sup>1</sup> e Amplitude Interquartil<sup>2</sup>)</li> <li>Interpretação e conclusão<sup>1 e 2</sup></li> </ul>	
		COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO DO ESTUDO <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Público-alvo e recursos para a divulgação do estudo<sup>1 e 2</sup></li> <li>Análise crítica da comunicação<sup>1 e 2</sup></li> </ul>	
		PROBABILIDADES <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Probabilidade de acontecimentos compostos<sup>1</sup></li> <li>Experiência aleatória</li> <li>Espaço de resultados ou espaço amostral</li> <li>Acontecimentos</li> <li>Tabelas de probabilidade</li> <li>Probabilidade frequencista</li> </ul>	7

	<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>81</b>

<sup>1</sup> Conteúdo referente ao 7.º ano

<sup>1 e 2</sup> Conteúdo referente aos 7.º e 8.º anos