



## Síntese da Planificação da Disciplina de Matemática – 8.º Ano

Período	Dias de aulas previstos				
	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>	4. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	6. <sup>a</sup>
1.º período	13	12	12	12	14
2.º período	10	11	11	12	12
3.º período	8*/9	8*/9	8*/9	8*/9	9*/10

(As Aulas previstas são contabilizadas em unidades de 45 minutos)

	Unidades Temáticas	Instrumentos e Critérios de Avaliação
1º Período	<b>Números Racionais</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Números racionais e dízimas</li> <li>▪ Representação e ordenação de números racionais</li> <li>▪ Adição algébrica de números racionais</li> <li>▪ Multiplicação e divisão de números racionais</li> <li>▪ Potência de um número racional. Potências de base 10</li> <li>▪ Regras operatórias com potências</li> <li>▪ Notação científica</li> <li>▪ Resolução de problemas usando a notação científica</li> </ul>	<b>I – Competências / Conhecimentos ----- 70%</b> Instrumentos Base (Fichas de avaliação) ----- 65% Instrumentos Complementares: (Tarefas realizadas na aula) ----- 5%  <b>II – Atitudes e Valores ----- 30%</b> -Trabalhos realizados extra-aula - Participação nas aulas - Comportamento - Assiduidade e pontualidade - Colaboração, compreensão e respeito pelos outros
	<b>Isometrias</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pré-requisitos para o estudo do capítulo</li> <li>▪ Translações</li> <li>▪ Propriedades das translações</li> <li>▪ Adição de vectores. Composição de translações</li> <li>▪ Reflexões</li> <li>▪ Rotações</li> <li>▪ Reflexões deslizantes</li> <li>▪ Isometrias</li> <li>▪ Simetrias. Rosáceas, frisos e padrões</li> <li>▪ Teorema de Tales</li> </ul>	
	<b>Funções</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Função linear (ou função de proporcionalidade directa)</li> <li>▪ Função constante. Gráficos em contexto real</li> <li>▪ Função afim</li> <li>▪ Expressão algébrica de uma função afim</li> </ul>	

	<b>Unidades Temáticas</b>	<b>Instrumentos e Critérios de Avaliação</b>
<b>2º Período</b>	<p><b>Equações e Sistemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Expressões algébricas</li> <li>▪ Equações do 1º grau a uma incógnita</li> <li>▪ Equações com fracções</li> <li>▪ Equações literais</li> <li>▪ Equações do 1º grau com duas incógnitas</li> <li>▪ Sistemas de equações</li> <li>▪ Resolução de sistemas pelo método de substituição</li> <li>▪ Resolução de sistemas pelo método gráfico</li> <li>▪ Classificação de sistemas</li> <li>▪ Resolução de problemas envolvendo sistemas de equações</li> </ul> <p><b>Planeamento Estatístico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estatística e exemplos de aplicação. Etapas da realização de um estudo estatístico</li> <li>▪ Exemplo prático de um estudo estatístico. Utilização da folha de cálculo</li> </ul> <p><b>Expressões Algébricas. Operações com Polinómios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Expressões algébricas. Monómios e polinómios</li> <li>▪ Coeficiente e parte literal de um monómio. Grau de um monómio</li> <li>▪ Produto de um monómio por um polinómio</li> <li>▪ Multiplicação de polinómios</li> <li>▪ Operações com polinómios</li> <li>▪ Fórmula do quadrado do binómio</li> <li>▪ Fórmula da diferença de quadrados</li> <li>▪ Factorização de polinómios</li> </ul>	<p><b>I – Competências / Conhecimentos ----- 70%</b> Instrumentos Base (Fichas de avaliação) ----- 65% Instrumentos Complementares: (Tarefas realizadas na aula) ----- 5%</p> <p><b>II – Atitudes e Valores ----- 30%</b> -Trabalhos realizados extra-aula - Participação nas aulas - Comportamento - Assiduidade e pontualidade - Colaboração, compreensão e respeito pelos outros</p>
<b>3º Período</b>	<p><b>Equações do 2º grau (incompletas)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equações do 2º grau a uma incógnita. Definição</li> <li>▪ Lei do anulamento do produto</li> <li>▪ Resolução de equações do tipo <math>ax^2 = 0</math> e <math>ax^2 + c = 0, a \neq 0</math></li> <li>▪ Resolução de equações do tipo <math>ax^2 + bx = 0, a \neq 0</math></li> </ul>	<p><b>I – Competências / Conhecimentos ----- 70%</b> Instrumentos Base (Fichas de avaliação) ----- 65% Instrumentos Complementares: (Tarefas realizadas na aula) ----- 5%</p> <p><b>II – Atitudes e Valores ----- 30%</b> -Trabalhos realizados extra-aula - Participação nas aulas - Comportamento - Assiduidade e pontualidade</p>



	<p><b>Teorema de Pitágoras</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Introdução ao Teorema de Pitágoras</li><li>▪ Teorema de Pitágoras. Demonstração geométrica</li><li>▪ Aplicação do Teorema de Pitágoras</li><li>▪ Aplicação do teorema recíproco do Teorema de Pitágoras</li><li>▪ Teorema do Pitágoras no espaço</li><li>▪ Área de um trapézio</li><li>▪ Determinação de áreas compondo ou decompondo polígonos em triângulos e quadriláteros</li><li>▪ Mediana de um triângulo</li><li>▪ Altura de um triângulo relativa à hipotenusa</li></ul> <p><b>Sólidos geométricos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Área da superfície e volume de prismas rectos</li><li>▪ Área da superfície e volume de pirâmides</li><li>▪ Área da superfície e volume de um cone</li><li>▪ Área da superfície esférica e volume da esfera</li><li>▪ Condições para definir um plano. Posições relativas de dois planos</li><li>▪ Rectas e planos no espaço</li><li>▪ Critérios de paralelismo entre recta e plano. Critérios de paralelismo entre planos.</li><li>▪ Critérios de perpendicularidade entre rectas e planos. Critérios de perpendicularidade entre planos.</li></ul>	<p>- Colaboração, compreensão e respeito pelos outros</p>
--	---	---

**Material básico para a aula: manual adotado Matemática Dinâmica (Porto Editora), caderno diário e material de escrita**