

Departamento de Matemática e Ciências Experimentais
Ano letivo 2015/2016

DISCIPLINA: Matemática (6ºAno)		1º Período	2º Período	3º Período	Totais
Planificação 6º Ano de escolaridade	Aulas Previstas	74 a 78	60 a 64	56 a 60	190 a 202
	Exploração de conteúdos	68 a 72	56 a 60	48 a 52	172 a 183
	Atividades de sistematização e avaliação	6	4	8	18
	Impedimentos Diversos (Visitas de Estudo e outros)	-	-	-	-

Períodos	Conteúdos Programáticos	Aulas Previstas (valores mínimos estimados - Blocos 45')
1º	➤ Preparação do ano escolar	2
	➤ NÚMEROS NATURAIS <ul style="list-style-type: none"> • Números primos; • Crivo de Eratóstenes; • Teorema fundamental da aritmética e aplicações. 	14
	➤ ALGEBRA <ul style="list-style-type: none"> ○ Potências de expoente natural <ul style="list-style-type: none"> • Potência de base racional não negativa; • Regras operatórias das potências de base racional não negativa; • Prioridade das operações; • Linguagem simbólica e linguagem natural em enunciados envolvendo potências. 	18
	○ Sequências e regularidades <ul style="list-style-type: none"> • Determinação de termos de uma sequência definida por uma lei de formação recorrente ou por uma expressão geradora; • Determinação de expressões geradoras de sequências definidas por uma lei de formação recorrente; • Problemas envolvendo a determinação de uma lei de formação compatível com uma sequência parcialmente conhecida. 	10
	○ Proporcionalidade direta <ul style="list-style-type: none"> • Noção de grandezas diretamente proporcionais e de constante de proporcionalidade direta; • Proporções; extremos, meios e termos de uma proporção; propriedades; regra de três simples; • Escalas em mapas; • Problemas envolvendo a noção de proporcionalidade direta entre grandezas mutuamente dependentes. 	24
	▶ Atividades escritas de avaliação	6

Períodos	Conteúdos Programáticos	Aulas Previstas (valores mínimos estimados -Blocos 45')
2º	<p>➤ GEOMETRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Figuras geométricas planas <ul style="list-style-type: none"> • Ângulo ao centro e setor circular; • Polígonos inscritos numa circunferência; • Retas e segmentos de reta tangentes a uma circunferência; • Polígonos circunscritos a uma circunferência; • Apótema de um polígono. Medida ○ Área <ul style="list-style-type: none"> • Fórmula para o perímetro do círculo; aproximação por perímetros de polígonos regulares inscritos e circunscritos; • Fórmula para a área de polígonos regulares; • Fórmula para a área e do círculo; aproximação por áreas de polígonos regulares inscritos; • Problemas envolvendo o cálculo de perímetros e áreas de polígonos e círculos. ○ Sólidos geométricos e propriedades <ul style="list-style-type: none"> • Prismas; prismas oblíquos e regulares; • Pirâmides; • Bases, faces laterais e vértices de prismas e pirâmides; • Pirâmides regulares; • Cilindros; bases, eixo, geratrizes e superfície lateral de um cilindro; • Cones; base, vértice, eixo, geratrizes e superfície lateral de um cone; • Cilindros e cones retos; • Relação entre o número de arestas e de vértices de um prisma (ou pirâmide) e da respetiva base; • Poliedros convexos; • Relação de Euler; • Planificações de sólidos; • Problemas envolvendo sólidos geométricos e respetivas planificações. ○ Volume <ul style="list-style-type: none"> • Fórmula para o volume do paralelepípedo retângulo com dimensões de medida racional; • Fórmulas para o volume do prisma reto e do cilindro reto; • Problemas envolvendo o cálculo de volumes de sólidos. <p>➤ GEOMETRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Isometrias do plano <ul style="list-style-type: none"> • Reflexão central como isometria; invariância da amplitude de ângulo; • Mediatriz de um segmento de reta; construção da mediatriz utilizando régua e compasso; • Reflexão axial como isometria; invariância da 	<p>10</p> <p>12</p> <p>10</p> <p>12</p> <p>12</p>

Períodos	Conteúdos Programáticos	Aulas Previstas (valores mínimos estimados -Blocos 45')
	<p>amplitude de ângulo; eixos de simetria; a bissetriz de um ângulo como eixo de simetria;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rotação de sentido positivo ou negativo como isometria; invariância da amplitude de ângulo; <p>► Atividades escritas de avaliação</p>	4
3º	<p>► GEOMETRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Isometrias do plano (continuação) <ul style="list-style-type: none"> • Imagem de um segmento de reta por uma isometria; • Construção de imagens de figuras planas por reflexões centrais e axiais e por rotações; • Simetrias de rotação e de reflexão; • Problemas envolvendo as propriedades das isometrias e utilizando raciocínio dedutivo; • Problemas envolvendo figuras com simetrias de rotação e de reflexão axial. ► REPRESENTAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS <ul style="list-style-type: none"> • População e unidade estatística; • Variáveis quantitativas e qualitativas; • Gráficos circulares; • Análise de conjuntos de dados a partir da média, moda e amplitude; • Problemas envolvendo dados representados de diferentes formas. ► NÚMEROS RACIONAIS <ul style="list-style-type: none"> ○ Números racionais positivos e negativos <ul style="list-style-type: none"> • Números racionais negativos; • Simétrico e valor absoluto de um número racional; • Semirreta de sentido positivo associada a um número; ordenação de números racionais; • Conjunto dos números inteiros relativos e conjunto dos números racionais. ○ Adição e subtração <ul style="list-style-type: none"> • Segmentos de reta orientados; orientação positiva e negativa de segmentos orientados da reta numérica; • Adição de números racionais; definição e propriedades; • Subtração e soma algébrica de números racionais; definição e propriedades; • Módulo da diferença de dois números como medida da distância entre os pontos que representam esses números na reta numérica. <p>► Atividades escritas de avaliação</p> <p>Provas de final de ciclo</p>	8 16 24 4 4
<p>Nota: A variação do número de aulas previstas depende dos dias da semana em que as turmas têm Matemática</p>		