



Plano Geral de Trabalho da Disciplina de Matemática

2017 / 2018

9ºano

Aulas previstas:

1º Período: **62 aulas**

2º Período: **50 aulas**

3º Período: **45 aulas**

Gestão dos Tempos Letivos

Apresentação e Funcionamento da Disciplina.....	1 aula
Avaliação (diagnóstica, formativa, autoavaliação).....	43 aulas
Conteúdos programáticos	109 aulas
TOTAL	153 aulas

	Temas/ Conteúdos Programáticos	Nº de aulas (por conteúdo)	Nº total de aulas por período
1º Período	Histogramas Agrupamento de dados em classes da mesma amplitude Probabilidade Experiências deterministas e aleatórias Cálculo de probabilidades em acontecimentos simples e compostos Proporcionalidade inversa Grandezas inversamente proporcionais e constante de proporcionalidade Funções algébricas Função de proporcionalidade inversa e função quadrática. Equações do 2º grau Completamento do quadrado Fórmula resolvente	5 10 8 10 12	45
2º Período	Axiomatização das Teorias Matemáticas e da Geometria Condições necessárias e suficientes Paralelismo e perpendicularidade Critérios de paralelismo e perpendicularidade Distância de um ponto a um plano Volumes e áreas de superfície Operações, casos notáveis, lei do anulamento do produto Lugares Geométricos envolvendo pontos notáveis do triângulo Bissetriz, incentro, circuncentro, ortocentro e baricentro Propriedades de ângulos, cordas e arcos definidos numa circunferência	4 8 8 4 10	34

3º Período	Relação de ordem em IR e intervalos de números reais Monotonia da adição e da multiplicação Simplificação e ordenação de expressões Interseção e reunião de intervalos	7	34
	Valores aproximados de resultados de operações Aproximações da soma, do produto de raízes quadradas e cúbicas	4	
	Inequações Resolução de inequações Conjunção e disjunção de inequações	12	
	Trigonometria Razões trigonométricas de um ângulo agudo Relações entre as razões trigonométricas	11	

Observação: A gestão dos tempos pode sofrer alterações de acordo com a especificidade do grupo turma, as atividades que venham a ser propostas no âmbito do Plano de Turma e situações imprevistas.

IMPORTANTE

- As planificações definidas podem ser adaptadas à realidade de cada turma;
- Deve iniciar-se a introdução dos diversos conteúdos com uma situação problemática;
- Para cada tema, e nas aulas de consolidação, deve criar-se um conjunto de problemas que relacionem os diferentes temas já estudados;
- Para as fichas de avaliação, não se devem suprimir temas já tratados, a não ser que se verifique que estes já tenham ficado bem consolidados em fichas de avaliação anteriores.
- A aprendizagem da matemática é estruturada em patamares de crescente complexidade, sendo muito importante proceder a revisões frequentes de passos anteriores com vista à sua consolidação partindo estas da avaliação diagnóstica, pelo que em cada tema, estão contabilizados tempos para o efeito.