

## Quadro Comparativo dos Programas de Matemática

- 3º Ciclo -

	<b>Programa antigo (1977)</b>	<b>Novo programa (1991)</b>
Apresentação e Organização	Apresentado em livro para o Curso Geral Unificado, específico da Matemática. Nas escolas circulava em texto policopiado. Cada ano é tratado independentemente, apresentando-se, em cada caso os Objectivos e o Conteúdo Programático desse ano. No ano de 1980 foram elaborados Programas Mínimos para cada ano que constituíam roteiros programáticos limitados aos temas obrigatórios e ao número de aulas previstas para cada tema.	Apresentado em dois volumes. O Vol. I, para o conjunto das disciplinas, contém: a Organização Curricular de todo o Ensino Básico e os Programas das disciplinas do 3º Ciclo. O programa de Matemática inclui: Introdução, Finalidades da Matemática no Ensino Básico, Objectivos Gerais da Matemática do 3º Ciclo, Conteúdos, Orientação Metodológica e Avaliação. O Vol. II, específico da Matemática, contém: Introdução, Plano de Organização e Sequência do Ensino-Aprendizagem por ano (organizado por temas e incluindo objectivos específicos e orientações metodológicas) e Sugestões Bibliográficas.
Finalidades e Objectivos	7º ano: utilização de técnicas de cálculo; conhecimento de modelos e matematização de situações da vida real; utilização de processos demonstrativos; manifestação de hábitos de reflexão, sentido de rigor, domínio de linguagem e capacidade de resolver problemas. 8º ano: a utilização de técnicas de cálculo algébrico; a realização de exercícios lógico-dedutivos e raciocínios geométricos; a resolução de problemas correntes. 9º ano: aplicação de conhecimentos e capacidades anteriores; compreensão do método de redução ao absurdo.	No Vol. II apresentam-se como finalidades da Matemática no Ensino Básico o desenvolver as capacidades de raciocínio, resolução de problemas, comunicação, memória, rigor, espírito crítico, criatividade e de utilização da Matemática na interpretação e intervenção no real; a estruturação do pensamento; o processo de aprender a aprender; e, promover a realização pessoal. Os Objectivos Gerais da Matemática do 3º Ciclo apresentam cerca de cinquenta itens em três domínios: Atitudes/Valores, Capacidades/Aptidões e Conhecimentos.
Metodologias	Nas considerações introdutórias ao programa do 7º ano são feitas breves recomendações metodológicas, sugerindo-se a utilização de "situações da vida concreta dos alunos", a "diversificação dos contextos" de aprendizagem, um "esforço de formalização linguística", a explicitação do "sentido de utilidade" das aprendizagens, e a utilização do trabalho de grupo.	No Volume I existe uma secção com orientações metodológicas para a Matemática. Destacamos a resolução de problemas, considerada "como o eixo organizador do programa", a História da Matemática, a utilização de material (material do quotidiano, geométrico, calculadoras e computadores) e actividades de "experimentação e pesquisa"; a consideração da observação e da intuição como "pontos de partida para o desenvolvimento gradual de raciocínios indutivos e dedutivos"; e a valorização da comunicação. No Vol. II, em cada tema, são apresentadas Observações/Sugestões Metodológicas especificadas.
Conteúdos	Incluem os temas: Questões de Linguagem, Relações Binárias e Aplicações (incluindo a proporcionalidade directa e a inversa) no 7º ano; Geometria, que incluía Vectores, Isometrias e Igualdade de Triângulos (7º ano), Homotetias, Semelhanças, Teoremas de Thales e Pitágoras (8º), Trigonometria*, Geometria do Espaço e diversos tópicos de Geometria Plana (9º); Equações do 7º ao 9º e Inequações no 9º; Números — dos inteiros (7º) aos reais (8º), e os radicais no 9º ano. Alguns destes temas foram sendo eliminados ao longo dos anos.	Os conteúdos "integram conhecimentos, aptidões e atitudes" e estão organizados em torno de quatro temas para o conjunto dos três anos: Geometria, Números e Cálculo, Funções e Estatística. Destacamos as seguintes alterações: retiram-se os Vectores, as Questões de Linguagem, e os Radicais; introduzem-se novos temas — Conhecer melhor os números (7º ano), Estatística (7º, 9º) e Probabilidades (9º); apresentam-se múltiplas reorganizações de temas que já se trabalhavam neste ciclo — por exemplo, o estudo dos números reais e dos sistemas de equações realiza-se apenas no 9º ano, o conceito de função passa a ser tratado gradualmente do 7º ao 9º ano; e apresenta-se uma ampla reorganização da Geometria.
Aval.	Não são feitas referências a este assunto.	O Vol. I inclui uma secção sobre avaliação em geral e outra consagrada à avaliação em Matemática, contendo orientações gerais e sugestões de instrumentos e formas de avaliação.

Nota\*. Aparece como pertencendo ao 8º ano, embora já não conste do programa deste ano

Henrique M. Guimarães  
José Manuel Matos  
Maria Helena Torres