

## 1. Introdução / Finalidades

A disciplina de Matemática no ensino básico deve contribuir para o desenvolvimento pessoal do aluno, proporcionar a formação matemática necessária a outras disciplinas e ao prosseguimento dos estudos – em outras áreas e na própria Matemática – bem como facilitar a sua plena realização na participação e no desempenho sociais e na aprendizagem ao longo da vida.

Deste modo, o ensino da Matemática, deve ser orientado por duas finalidades fundamentais:

- a) Promover a aquisição de informação, conhecimento e experiência em Matemática e o desenvolvimento da capacidade da sua integração e mobilização em contextos diversificados.

Esta finalidade deve ser entendida como a inclusão no desenvolvimento dos alunos da:

- ✓ compreensão de conceitos, relações, métodos e procedimentos matemáticos e da capacidade de os utilizar na análise, interpretação e resolução de situações em contexto matemático e não matemático;
- ✓ capacidade de analisar informação e de resolver e formular problemas, incluindo os que envolvem processos de modelação matemática;
- ✓ capacidade de abstracção e generalização e de compreender e elaborar argumentações matemáticas e raciocínios lógicos;
- ✓ capacidade de comunicar em Matemática, oralmente e por escrito, descrevendo, explicando e justificando as suas ideias, procedimentos e raciocínios, bem como os resultados e conclusões a que chega.

- b) Desenvolver atitudes positivas face à Matemática e capacidade de apreciar esta ciência.

Esta finalidade deve ser entendida como a inclusão no desenvolvimento dos alunos de:

- ✓ autoconfiança nos seus conhecimentos e capacidades matemáticas, e autonomia e desembaraço na sua utilização;
- ✓ à-vontade e segurança para lidar com situações que envolvam a Matemática na vida escolar, corrente, ou profissional;
- ✓ interesse pela Matemática e em partilhar aspectos da sua experiência nesta ciência;
- ✓ compreensão da Matemática como elemento da cultura humana, incluindo aspectos da sua história;
- ✓ capacidade de reconhecer e valorizar o papel da Matemática nos vários sectores da vida social e em particular no desenvolvimento tecnológico e científico;
- ✓ capacidade de apreciar aspectos estéticos da Matemática.

## 2. Metas Curriculares

- ⇒ Multiplicar e dividir números racionais relativos ;
- ⇒ Conhecer o alfabeto grego;
- ⇒ Classificar e construir quadriláteros;
- ⇒ Resolver problemas;
- ⇒ Identificar e construir figuras congruentes e semelhantes;
- ⇒ Construir e reconhecer propriedades de homotetias;
- ⇒ Medir comprimentos de segmentos de reta com diferentes unidades;

- ⇒ Calcular medidas de áreas de quadriláteros;
- ⇒ Relacionar perímetros e áreas de figuras semelhantes;
- ⇒ Definir funções;
- ⇒ Operar com funções;
- ⇒ Definir funções de proporcionalidade direta;
- ⇒ Definir sequências e sucessões;
- ⇒ Estender a potenciação e conhecer as propriedades das operações;
- ⇒ Operar com raízes quadradas e cúbicas racionais;
- ⇒ Resolver equações do 1º grau;
- ⇒ Representar, tratar e analisar conjuntos de dados.

### 3. Avaliação

#### 3.1 Domínios e Instrumentos de Avaliação

Domínios	Peso	Instrumentos
<b>Conhecimentos e Capacidades</b>	<b>90%</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Testes (dois pelo menos por período)</li> <li>➤ Fichas de trabalho</li> <li>➤ Tarefas diárias da aula</li> </ul>
<b>Atitudes e Comportamento</b>	<b>10%</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Registos de observação do professor</li> <li>➤ Trabalhos de casa</li> </ul>

#### 3.2 Avaliação sumativa de final de período

Fórmula de cálculo das classificações a atribuir (**C**) conforme o peso relativo atribuído às componentes (**a**) Conhecimentos e Capacidades e (**b**) Atitudes e Comportamento:

$$C = a \times 90\% + b \times 10\%$$

A componente **Conhecimentos e Capacidades** será subdividida, da seguinte forma:

- Testes: 60%
- Participação Escrita: 15%
- Participação Oral: 15%

A componente **Atitudes e Comportamento** será a média aritmética dos parâmetros avaliados.

Nota: Sendo a avaliação contínua, todos os elementos de avaliação produzidos desde o início do ano, serão considerados em cada momento da avaliação.

#### 3.3 Nomenclatura da Avaliação Sumativa e Formativa e suas correspondências:

Muito Fraco	Fraco	Fraco mais	Suficiente menos	Suficiente	Suficiente mais	Bom menos	Bom	Bom mais	Muito Bom
0-19%	20-44%	45-49%	50-54%	55-64%	65-69%	70-74%	75-84%	85-89%	90-100%

#### 4. Material indispensável

Os alunos deverão ser portadores do manual adoptado, do caderno de actividades, do caderno diário, de material de escrita e de desenho e da calculadora.

#### 5. Sequência de conteúdos e aulas previstas

Período	Temas/ Conteúdos	Nº de Aulas Previstas
1º P	Apresentação.....	1
	Atividades de avaliação e de diagnóstico .....	6
	Atividades de consolidação e de revisão.....	9
	Atividades de exploração e de reflexão.....	5
	Auto e heteroavaliação.....	1
	1 – NÚMEROS RACIONAIS.....	22
	2 – GENERALIDADE SOBRE FUNÇÕES.....	15
	3 – ESTUDO DE FUNÇÕES.....	11
	<b>TOTAL</b>	<b>70</b>
2º P	Atividades de avaliação e de diagnóstico .....	6
	Atividades de consolidação e de revisão.....	5
	Atividades de exploração e de reflexão.....	5
	Auto e heteroavaliação.....	1
	3 – ESTUDO DE FUNÇÕES.....	8
	4 – EQUAÇÕES ALGÉBRICAS .....	19
	5 – FIGURAS GEOMÉTRICAS.....	5
	<b>TOTAL</b>	<b>49</b>
3º P	Atividades de avaliação e de diagnóstico .....	6
	Atividades de consolidação e de revisão.....	6
	Atividades de exploração e de reflexão.....	5
	Auto e heteroavaliação.....	1
	5 – FIGURAS GEOMÉTRICAS.....	9
	6- MEDIDAS DE LOCALIZAÇÃO.....	14
	<b>TOTAL</b>	<b>41</b>