

# PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DO SISTEMA MÉTRICO DECIMAL

---

Bianca Pereira Scabora, IME-USP, bianca.scabora@usp.br

Caroline Domingos de Souza, IME-USP, caroline.domingos.souza@usp.br

Ricardo Augusto Fernandes, IME-USP, ricardo.fernandes@usp.br

Youssef Ahmed Abbas, IME-USP, youssef.abbas@usp.br<sup>1</sup>

Profa. Daniela Mariz Silva Vieira, IME-USP, danim@ime.usp.br<sup>2</sup>

Prof. Rogério Osvaldo Chaparin, CAEM, IME-USP, rogerio@ime.usp.br<sup>3</sup>

## Resumo

Este trabalho apresenta uma proposta de sequência didática para o ensino do Sistema Decimal, Numérico e Métrico, apresentando as noções de medidas de comprimento e números decimais para as turmas de sexto ano da Escola Estadual João XXIII. Ele faz parte da disciplina MAT1500 – Projetos de Estágio, que visa *promover a elaboração de projetos ou sequências didáticas para serem aplicadas em salas de aula do Ensino Básico, juntamente com os professores regentes das classes envolvidas nos estágios* (Portal JúpiterWeb).

**Palavras-chave:** Sistema Métrico Decimal. Frações. Número Decimal. Polígonos. Ludicidade.

Este trabalho apresenta uma proposta de sequência didática para o ensino do Sistema Decimal, Numérico e Métrico, apresentando as noções de medidas de comprimento e números decimais para as turmas de sexto ano da Escola Estadual João XXIII. O tema *Sistema Métrico Decimal* foi decidido em conjunto com a professora regente das turmas, Profa. Maria Rosângela, que nos orientou sobre os principais obstáculos matemáticos e epistemológicos que dificultam tanto o ensino, obstruindo o seu trabalho em sala, quanto à aprendizagem, gerando déficits de conhecimento nos alunos.

Motivados por este tema e pelas oportunidades de situação de aprendizagem que poderão ser criadas, aplicamos atividades diagnósticas que tinham por objetivo verificar se o nível de conhecimento matemático das turmas supria as necessidades propostas pelos currículos do Ensino Fundamental, identificar as principais dificuldades dos alunos nos assuntos referentes ao tema deste projeto, e por fim, servir como base para decidirmos quais atividades deveriam ser desenvolvidas para, de fato, fazer uma contribuição

---

<sup>1</sup> Estudantes do Curso de Licenciatura em Matemática do IME-USP.

<sup>2</sup> Professora do Departamento de Matemática do IME-USP.

<sup>3</sup> Educador do CAEM, IME-USP.

significativa para a escola ao qual este projeto se destina. A priori, nosso trabalho seria apenas focado no sistema métrico decimal e nos números decimais, mas notamos na atividade diagnóstica voltada à Geometria que os alunos têm grande interesse em polígonos e suas propriedades. Assim, decidimos que este conteúdo também deveria entrar no nosso projeto, descaracterizando-o como um projeto de visão simplesmente algébrica, e fortalecendo-o como um programa de duas frentes (geométrica e algébrica).

Tradicionalmente o sexto ano do ensino fundamental estuda o Sistema Numérico Decimal, Frações, Números Decimais e o Sistema Métrico Decimal, além de Geometria: Elementos primitivos da Geometria Plana, Triângulo e Quadriláteros. Na maioria dos livros didáticos a ordem acima pouco é alterada fazendo com que o ensino das medidas de comprimento seja quase que totalmente baseado na compreensão por parte dos alunos do Sistema Numérico Decimal e dos Números Racionais, restando ao estudo dessas medidas o trabalho de conversão entre os múltiplos e submúltiplos do Metro.

Contudo, alguns trabalhos na área de Ensino de Matemática destacam a possibilidade de se desenvolver tais conteúdos em paralelo, de modo que ambos colaborem na compreensão mútua, e também apontam que, nesta fase, a construção do conhecimento por meio de atividades lúdicas é mais satisfatória se comparada a métodos tradicionais de ensino. Portanto, estas foram as escolhas didáticas que embasam a metodologia usada neste projeto.

## Referências

BACKENDORF, V. R. **Uma sequência didática de medidas de comprimento e superfície no 5º ano do ensino fundamental**: um estudo de caso, Dissertação de Mestrado Profissional, UFRGS, 2010.

BRASIL, 1997a. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. –Brasília: MEC/SEF. 126p.

BRASIL, 1998b. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: Matemática / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF. 148 p.

CUNHA, M. R. K. da; MAGINA, S. M. P. **A medida e o número decimal**: um estudo sobre a elaboração de conceito em crianças do nível fundamental. In.: VIII Encontro Nacional de Educação Matemática, 2004, Recife. Anais eletrônicos..., Recife: ENEM, 2004.

Portal Matemática Multimídia M3 – UNICAMP. Disponível em:  
<http://m3.ime.unicamp.br/recursos/1163> (Acesso em: 28/08/2015).