

Proceeding Series of the Brazilian Society of Computational and Applied Mathematics

Material Dourado e Tangram como Aliados da Prática Docente

Prof^a. Marcella Medeiros Mascaro¹

Secretaria Municipal de Educação, Sapucaia, RJ

Prof. Dr. Sandro R. Mazorche²

Instituto de Ciências Exatas, Departamento de Matemática, UFJF, Juiz de Fora, Brasil

Esta pesquisa aborda uma proposta de contornar a realidade em que se encontra o ensino de Matemática em nosso país. A falta de recursos nas escolas públicas, adicionado à desvalorização do professor e sua baixa remuneração são realidades atuais, ocorrem em diversas regiões do nosso país. Em busca de um salário digno, muitos profissionais acabam lecionando em diversas escolas e, com isso, vivenciam uma rotina dinâmica e exaustiva.

Tendo em vista tais problemáticas, propomos atividades que possam ser inseridas no planejamento do professor e assim, realizadas ao longo do calendário escolar. Ao mesmo tempo, exploramos a construção de significado pelo aluno, ajudando a minimizar dificuldades que os estudantes costumam ter com a Matemática e fazendo com que eles possam captar o conhecimento de forma mais enriquecedora.

Para isso, defende-se um trabalho conjunto entre as vertentes da Matemática do Ensino Básico (aritmética, geometria e álgebra), bem como a construção de tabelas para análise e organização de dados, através do uso dos materiais manipuláveis: Tangram e Material Dourado. Materiais esses que podemos encontrar facilmente na própria escola e que, a princípio, seriam utilizados apenas no primeiro segmento do Ensino Fundamental, mas que muito podem colaborar para o entendimento dos alunos em qualquer nível de escolaridade.

Fortalecendo essa argumentação, temos estudos históricos sobre a Matemática [1, 4], uma breve contextualização do ensino atual desta disciplina, bem como a legislação vigente em nosso país [2, 3]. A história de uma teoria muito tem a acrescentar quando se pesquisa sobre ela. Em se tratando do Ensino da Matemática, entender o processo de desenvolvimento nos estudos acerca dela é fundamental e como já destacam os Parâmetros Curriculares Nacionais, “desde os seus primórdios, as inter-relações entre as várias teorias matemáticas, sempre tiveram efeitos altamente positivos para o crescimento do conhecimento nesse campo do saber” [3].

A partir desta pesquisa pode-se perceber que, até nos materiais mais simples, são encontrados fortes aliados na tentativa de enriquecer nossas aulas e fazer algo diferenciado e esclarecedor para nossos alunos. Através da utilização de materiais manipuláveis, reforçamos a atribuição de significado da Matemática pelo educando, visto que, na maior parte de cada atividade, é ele próprio que manipula o material. Com o mesmo objetivo,

¹marcellamedeirosm@hotmail.com

²sandro.mazorche@ufjf.edu.br

todas as atividades trazem questionamentos, pois é através das perguntas feitas pelo professor, que o aluno constrói seu próprio conhecimento. Indo de encontro às tradicionais aulas de Matemática, nas quais o professor é o ditador de conceitos prontos e previamente estruturados, enquanto o aluno é mero espectador e muitas vezes, acredita que só aprenderá Matemática decorando teorias.

Por outro lado, devemos ter em mente que, em diversos casos, o professor acaba sendo prejudicado pela própria rotina. Seja por ser uma rotina demasiadamente exaustiva, devido ao acúmulo de trabalho, ou por uma rotina pragmática, onde faltam estímulos que o façam pensar ou preparar atividades diferenciadas para seus alunos.

É claro que uma aula desenvolvida com recursos tecnológicos e uma excelente infraestrutura são de grande valia para a aprendizagem, muito embora saibamos que nem sempre é possível fazê-lo, devido à realidade vivida por milhares de escolas em nosso país. Entretanto, não devemos desanimar. Afinal, não necessitamos exclusivamente de materiais muito complexos para enriquecer nossas aulas e fazer algo diferenciado e esclarecedor para nossos alunos. A princípio, o Material Dourado e o Tangram podem parecer objetos rudimentares, mas, se bem explorados, muito nos auxiliam nesta caminhada.

Agradecimentos

Ao PROFMAT/UFJF e à CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pela concessão da bolsa de Mestrado.

Referências

- [1] C. B. Boyer. *História da matemática*. São Paulo: Edgard Blücher, Ed. da Universidade de São Paulo, 1974.
- [2] Brasil. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular (BNCC)*. Brasília, DF, 2017.
- [3] Brasil. *Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática*. Secretaria da Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- [4] H. Eves. *Introdução à história da matemática*. Campinas: Unicamp, 2011.