

# O USO DE MATERIAL MANIPULÁVEL NO 3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA EXPERIÊNCIA NO ENSINO DOS ALGORITMOS DA ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO COM REAGRUPAMENTOS

Annuska Ranoica de Oliveira Macário<sup>1</sup>  
Rosely de Oliveira Macário<sup>2</sup>

## RESUMO

Este trabalho apresenta resultados de uma pesquisa realizada em uma escola pertencente à rede pública municipal de Campina Grande - Paraíba, na turma do 3º ano do Ensino Fundamental, no 3º bimestre letivo de 2023. A motivação partiu da existência de alunos com faixa etária entre 9 a 10 anos de idade com dificuldades na compreensão do sistema de numeração decimal e na realização de operações fundamentais da adição e subtração com reagrupamentos. Diante dessa situação houve a necessidade da utilização de material manipulável nas aulas de matemática para facilitar o processo de aprendizagem dos conceitos desenvolvendo a capacidade de pensar de maneira mais lógica e sistemática. Para tanto, realiza-se um estudo com abordagem qualitativa de caráter de pesquisa exploratória, do tipo revisão bibliográfica, pesquisa-ação, pautada em contribuições de autores do campo de estudo com aplicação de instrumentos manipuláveis, a citar o material dourado, palitos, tampinhas, etc. Além disso, pesquisa-se (MONTESSORI, 1989); (PIAGET, 1998); (LORENZATO, 2009); (MENEGUECCI, 2023); (TOLEDO e TOLEDO, 2009); entre outros citados no corpo do trabalho. Além disso, realizou-se uma sequência didática na turma citada, envolvendo situações problemas e possibilitando aos alunos construções de conceitos de contagem, valor posicional, agrupamentos e representações do algoritmo de base 10 fazendo uso do material dourado. Os resultados da pesquisa apontaram que a valorização por parte do professor com o material manipulável, em destaque do material dourado, reuniu possibilidades concretas para o aprendizado dos conceitos matemáticos fundamentais, elevando o conhecimento do sistema de numeração decimal de base 10 até a quarta ordem, a unidade de milhar. Sendo possível a realização de cálculos mentais e situações problemas, consolidando no que diz a BNCC (2017, p. 276) “nessa fase, as habilidades matemáticas que os alunos devem desenvolver não podem ficar restritas à aprendizagem dos algoritmos das chamadas “quatro operações”, apesar de sua importância”.

**Palavras-chave:** Material manipulável, Sequência didática, Aprendizagem matemática.

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Matemática da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB e Graduanda do Curso de Pedagogia da UNINASSAU - PB, [profannuska@gmail.com](mailto:profannuska@gmail.com);

<sup>2</sup> Professora orientadora: Profa. Dra., Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, [profarosely32@gmail.com](mailto:profarosely32@gmail.com).