

UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS MANIPULÁVEIS NO ENSINO DE GEOMETRIA POR PROFESSORES DE MATEMÁTICA.

SILVA, Joelma Maria da¹.

¹Graduada em Licenciatura em Matemática- UPE/campus Mata Norte;Especialista em Metodologia no Ensino de Matemática e Física - FAVENI; email: joelmasilma@hotmail.com

PALAVRAS CHAVE: Ensino de Geometria; Materiais Manipuláveis; Professores de Matemática.

1. Introdução e Justificativa

Dificuldades relacionadas ao Ensino de Geometria são relatadas por muitos Professores de Matemática. Para tentar minimizar a complexidade das atividades, figuras espaciais, teoremas e afins, alguns docentes utilizam materiais manipuláveis como Origami, palitos para construções de cubos, hexaedros, mas nem sempre obtêm resultados positivos porque ao trazê-los para a sala de aula não os “conectam” aos conteúdos de aprendizagem. Muitas vezes são figuras vazias de significados e isso deve-se geralmente a sua formação docente.

Alguns autores discutem sobre a formação de professores em que se refere ao Ensino de Geometria. Dentre eles destacam-se KALEFF (2015) que evidencia a não compreensão tanto dos discentes como dos próprios docentes da visualização e abstração de figuras geométricas devido ao despreparo do profissional. Isso pode ser justificado pelo fato de que a formação docente estava centralizada nas relações métricas e nos cálculos de medidas de áreas, volumes ou lados. Além disso, SILVA, SOUZA e CRUZ (2020) expressam a necessidade de novas práticas, as atividades lúdicas, como possibilidades de desenvolvimento do indivíduo.

Enfim, a ludicidade nas aulas de Geometria é vista como um caminho de aproximação entre professor, conteúdo e discente.

2. Objetivos

Diante do que foi descrito, o intuito é analisar a utilização de materiais manipuláveis no Ensino de Geometria por professores de Matemática.

3. Metodologia

Este resumo apresenta aspectos de uma pesquisa exploratória e bibliográfica. A referida pesquisa analisa, através de artigos acadêmicos e relatos de experiências, como e se os Professores de Matemática utilizam os materiais manipuláveis para auxiliar suas aulas de Geometria. Para isso, foram verificados 10 artigos sobre o Ensino de Geometria, Formação de Professores e afins.

4. Resultados e discussões

Segundo os trabalhos analisados, mais de 90% dos Professores de Matemática sentem dificuldades em relacionar os conteúdos de Geometria com os materiais manipuláveis. Essas dificuldades advêm da formação docente por não serem preparados para utilizar determinados objetos como recursos didáticos para auxiliar as aulas de Geometria.

Devido a necessidade de implementar recursos visuais e concretos no ensino geométrico os Professores de Matemática, descritos nos artigos analisados, estão cada vez mais confeccionando objetos representativos, geralmente com os próprios alunos, para minimizar as difíceis compreensão nesse processo de ensino aprendizagem.

A partir do envolvimento dos discentes na produção dos materiais manipuláveis para aulas de Geometria, foi observado que mais de 70% deles passaram a participar ativamente das aulas. Dessa forma, é possível verificar que a utilização desses materiais contribuíram para um melhor desempenho nas aulas e conseqüentemente com o relacionamento entre professores e discentes.

5. Considerações finais

É nítido que a utilização dos materiais manipuláveis no ensino de Geometria desempenha fatores importantes no processo de ensino aprendizagem. Porém, diante dos artigos analisados é possível verificar, inicialmente, a necessidade de um “olhar” mais crítico no que desrespeito a formação docente. Não adianta conhecer teorias e saber confeccionar objetos representativos se o Professor sente-se inseguro para relacionar conteúdo e esses objetos na prática.

6. Referências

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KALEFF, Ana Maria Martenen Roland. **Formas, Padrões, Visualização e Ilusão de Ótica no Ensino da Geometria**. VIDYA, Santa Maria, v. 35, n. 2, p. 75-91, jul./dez. ,2015.

MORAN, Mariana; FRANCO, Valdeni Soliani. O Uso de Tratamentos em Registros Figurais: representações na forma de Material Manipulável, Software e Expressão Gráfica. Revista **Perspectivas da Educação Matemática – INMA/UFMS**: Mato Grosso do Sul, v. 13, n. 31, 2020.

SILVA, Américo Junior Nunes da; SOUZA, Ilvanete dos Santos de; CRUZ, Idelma Souza da. **O ensino de Matemática nos Anos Finais e a ludicidade: o que pensam professora e alunos? The teaching of Mathematics in the Final Years and playfulness: what do teachers and students think?** Educação Matemática Debate, Montes Claros (MG), Brasil v. 4, e202018, p. 1-19, 2020.