



SIMETRIA, ISOMETRIA E ARQUITETURA: UMA COMBINAÇÃO QUE DEU CERTO

Educação Matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio
(EMAIEFEM) – GT 10

Gilmara Gomes MEIRA
Universidade Estadual d Paraíba – UEPB
gilmarameira@yahoo.com.br

RESUMO

Neste Pôster, o objetivo é mostrar evidências de uma pesquisa desenvolvida e apresentada em forma de Trabalho de Conclusão de Curso, cujos sujeitos de pesquisa foram alunos voluntários do 3º ano do Ensino Médio de uma escola pública. Na experiência exploramos os conceitos de transformação no plano, trabalhados a partir de modelos da arquitetura histórica local presentes nas fachadas das casas tombadas pelo patrimônio histórico do Município de Monteiro - PB, que se destaca por sua estética predominantemente geométrica. Os resultados foram visivelmente favoráveis, pois os envolvidos retrataram a partir de atividades, relatos e entrevista o quanto esse trabalho lhes proporcionou uma visão matemática diferenciada. Utilizamos como principais fundamentos teóricos os trabalhos de Rêgo et al (2006) que trata do conceito de simetria, artigo de Crowley (1994) sobre o modelo Van Hiele. Além disto, utilizamos como material de apoio para a construção dos conceitos, atividades propostas pelo Projeto Fundação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, presentes na publicação de Nasser e Sant'Anna (2010), que utiliza também como estratégia o modelo Van Hiele. A pesquisa mostrou dentre outros aspectos que as atividades mediadas por modelos reais contribuem para aprendizagem dos conceitos geométricos e implicam em mudança no nível de abstração.

Palavras-chave: Ensino de Geometria, Simetria e Isometria, Arquitetura e Matemática.

Referências

CROWLEY, M. L. *O modelo Van Hiele de desenvolvimento do pensamento geométrico*. In: LINDQUIST, M. M. e SHULTE, A. P. (org) *Ensinando e Aprendendo Geometria*. Tradução: Hygino H. Domingues. Ed. Atual. São Paulo, 1994 p. 1-19

LORENZATO, Sérgio. *Por que não ensinar Geometria?* A Educação matemática em revista - SBEM- nº 4, 1º semestre, 1995

NASSER, L.; SANT'ANNA, N. *Geometria Segundo a Teoria de Van Hiele*. 2 ed. Rev. Rio de Janeiro: IM/UFRJ, 2010.



**Trabalhando Matemática: percepções
contemporâneas**

18, 19 e 20 de Outubro

João Pessoa, Paraíba.



2012

RÊGO, R. Et al. *Padrões de Simetria do Cotidiano à sala de Aula*. João Pessoa: ed. Universitária/ UFPB, 2006.