



ENSINO INTRADISCIPLINAR DE MATEMÁTICA: O CASO DA TORRE DE

HANÓI

Título do GT – GT 10

FABRÍCIO VIEIRA MARTINS

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
fabriciocgp@hotmail.com

MARCOS VINÍCIOS CARVALHO SULPINO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
msulpino@yahoo.com.br

PEDRO MARINHO DE ARAÚJO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
msulpino@yahoo.com.br

RESUMO

No presente trabalho nos propomos a apresentar os resultados parciais de uma pesquisa vinculada ao Programa de Iniciação Científica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba no Campus Campina Grande. Nessa pesquisa nos propomos a investigar as possibilidades pedagógicas de recursos didáticos concretos para intermediar processos de ensino intradisciplinar de matemática voltados para Educação Básica. Nosso entendimento de ensino intradisciplinar parte do conceito de ensino de matemática integrado entre aritmética, álgebra e geometria, conforme Lorenzato (2006a), Miranda (2003) e Costa (2010). Nesses trabalhos os autores defendem a importância de levarmos em consideração processos de ensino de matemática de forma que mostrem as diversas relações e interconexões entre os campos da Matemática em seus diversos conteúdos. Além disso essas recomendações são encontradas em diretrizes curriculares como (BRASIL, 1998;2008). Em nosso trabalho a questão de investigação foi como materiais didáticos concretos no sentido de Lorenzato (2006b) podem ajudar nesse processo de integração. Para responder a essa pergunta desenvolvemos um processo metodológico qualitativo, no sentido Bogdan e Biklen (1994), onde os autores recomendam que se entendam os contextos em profundidade. Em nossa pesquisa procuramos compreender como a Torre de Hanói pode cumprir o papel de integrador dos campos da Matemática. Como conteúdo escolhemos o tema Funções. Realizamos sessões de estudo sobre a Torre de Hanói e suas propriedades matemáticas envolvendo os autores do trabalho e orientador da pesquisa, a partir dessas sessões estamos desenvolvendo uma sequência didática que possa posteriormente aplicada em turmas do ensino médio em estudos futuros. Os resultados preliminares indicam que a torre de Hanói tem um amplo potencial para explorar a integração da Matemática nos campos da álgebra e da aritmética em nível mais explícito conforme Lins e Gimenez (1997) e também com a geometria porém num nível mais superficial de representação.



Palavras - chaves: Ensino Intradisciplinar de Matemática, Torre de Hanói, Integração entre aritmética, álgebra e geometria.

Referências

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**, Brasília, MEC, 2001.

_____. **Orientações Curriculares Nacionais Para o Ensino Médio**. Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologia, Brasília, MEC, 2008.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Tradução Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.

LINS, R. C.; GIMENEZ, J. *Perspectivas em Aritmética e Álgebra para o século XXI*. Campinas, SP: Papyrus. 1997. 176 p.

LORENZATO. S. *Para aprender matemática*. Campinas, SP: Autores Associados. 2006a.

_____. (org.). *O laboratório de ensino de Matemática na formação de professores*. Campinas, SP: Autores Associados, 2006b.

MIRANDA, M. M. *A experiência norte-americana de fusão da aritmética, álgebra e geometria e sua apropriação pela educação matemática brasileira*. 2003. 98 p. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) PUC – SP, São Paulo. 2003.