

VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática



ULBRA - Canoas - Rio Grande do Sul - Brasil
16, 17 e 18 de outubro de 2013

Pôster



UMA INVESTIGAÇÃO DA FUNÇÃO AFIM SOB A PERSPECTIVA DA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS, TENDO COMO UMA FERRAMENTA O SOFTWARE GEOGEBRA

Alessandra Roberta Dias¹

Juliano Pereira²

Prof. Dr. Dale Willian Bean³

O presente trabalho apresenta uma proposta para o ensino de função a partir de uma abordagem investigativa, via resolução de problemas. Espera-se que os alunos possam, mais que resolver os problemas, compreender o seu papel ativo e decisivo na construção do seu próprio conhecimento, fazendo relações e aplicando teorias aprendidas anteriormente.

Tem-se como objetivo geral, perceber e analisar como o aluno se comporta, em atividade investigativa, frente à resolução de problemas. Esta, por sua vez, segundo vários autores (ex. ABRANTES, 1989), só terá sentido se tivermos um bom problema. Caracteriza-se como um bom problema, para a investigação matemática, aquele que não possui apenas um ponto de partida ou chegada, mas que aguça a curiosidade dos alunos. Podendo comportar vários contextos, ou seja, têm multiplicidade de respostas, corretas e coerentes, de acordo com o contexto escolhido.

É neste ponto que a informática se alia à aprendizagem, como motivador e facilitador, como uma ferramenta que auxiliará a investigação, através do Software Geogebra. Este terá um papel fundamental, pois espera-se que o aluno seja instigado a testar, comparar, propor conjecturas e finalmente verificar a sua validade.

¹ Mestranda pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Professora e Supervisora Pedagógica da Rede Colegium de BH e Professora do IFMG (Campus Ribeirão das Neves). ledias_fai@yahoo.com.br

² Mestrando pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Professor do Centro Universitário UNA e Professor do Preparatório para Concurso Público PLENO. juetnomat@yahoo.com.br

³ Doutor pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Professor da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). dalewbean@gmail.com

A aplicação do projeto foi proposta para dois momentos. No primeiro apresenta-se aos alunos o Software Geogebra e suas ferramentas. No segundo aplica-se a lista com os problemas. A postura do professor neste momento será fundamental para manter a essência da investigação matemática. Tendo uma postura mediadora o professor deverá levar o aluno a se posicionar frente a uma dúvida, propiciando ao mesmo encontrar maneiras de sana-la.

Palavras Chaves: Investigação Matemática. Geogebra. Função.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- ABRANTES, P. Um (bom) problema (não) é (só)... Disponível em <http://www.esev.ipv.pt/mat1Ciclo/COORDENADORES/Materiais%20Coordenad/Textos/Abrantes%201989.pdf>, 1989.
- BRAGA, Ciro. Função: a alma do ensino da matemática. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2006.
- BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Miriam Godoy. Informática e Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
- DANTE, Luiz Roberto. Matemática, volume único: livro do professor. 1 ed. São Paulo: Ática, 2005.
- KENSKI, Vani Moreira. O ensino e os recursos didáticos em uma sociedade cheia de tecnologias. In VEIGA, Ilma P. Alencastro (org). Didática: o Ensino e suas relações. Campinas, SP: Papirus, 1996.
- LAMONATO, M.; PASSOS, C. L. B. Discutindo Resolução de Problemas e Exploração- Investigação Matemática: Reflexões para o Ensino de Matemática. Zetetiké, FE/Unicamp, v. 19, n. 36, p. 51-74, jul/dez 2011.
- MUROLO, Afrânio Carlos; BONETO, Giácomo Augusto. Matemática aplicada à administração, economia e contabilidade. 1 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- PCNEM. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio, Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf>.
- PONTE, JOÃO PEDRO DA; BROCARD, JOANA; OLIVEIRA, HÉLIA. Investigar em Matemática. In: Investigações Matemáticas na Sala de Aula. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.
- STEWART, James. Cálculo, volume I. 5 ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.