

UTILIZANDO O SOFTWARE GEOGEBRA NO ENSINO DE CERTOS CONTEÚDOS MATEMÁTICOS

ERMÍNIA DE LOURDES CAMPELLO FANTI *

O Geogebra é um software livre e pode ser usado facilmente como uma importante ferramenta para despertar o interesse pela busca do conhecimento Matemático principalmente com alunos dos Ensinos Fundamental e Médio. Possibilita trabalhar de forma dinâmica em todos os níveis da educação básica permitindo a abordagem de diversos conteúdos especialmente os relacionados ao estudo da geometria e funções. Ele foi desenvolvido por Markus Hohenwarter da Universidade de Salzburg para educação matemática nas escolas. Pode ser obtido facilmente em sites de busca ou no endereço www.geogebra.at. O objetivo desse trabalho é introduzir as noções básicas do programa e utilizá-lo no estudo de certos conteúdos matemáticos como polígonos, funções reais, e em especial no estudo das cônicas. São inúmeras as aplicações das cônicas no cotidiano. Devido às suas propriedades físicas e estéticas, os arcos de cônicas surgem freqüentemente em Engenharia e Arquitetura, em pontes, cúpulas, torres e arcos. Além das aplicações relacionadas aos movimentos dos planetas, as cônicas também têm aplicações na tecnologia atual, e tem sido tópico de relevância nos programas de Ensino Médio. Alguns problemas, para serem "resolvidos geometricamente" utilizando o software GeoGebra, serão também apresentados.

Referências

- [1] BOULOS, P.; CAMARGO, I. - *Geometria Analítica: Um Tratamento Vetorial.*, MacGraw-Hill, 1987.
- [2] CARVALHO, P. C. P.; LIMA, E. L. - *Coordenadas no Plano.* Rio de Janeiro, 1982.
- [3] CARVALHO, P. C. P.; LIMA, E. L.; MORGADO, A. C; WAGNER, E. - *A Matemática do Ensino Médio*, v. 1 a 3. IMPA- RJ, Coleção do Professor de Matemática, SBM, 1998.
- [4] FANTI, E. L. C.; MORAES, J. R.; SANTOS, J. B. - *Usando a informática no estudo das cônicas*, XIX SEMAT, SJRP, 2007.
- [5] SANTOS, C. H. DOS - *GeoGebra Aplicações ao Ensino de Matemática*, Universidade Federal do Paraná- UFPR, 2009.

*UNESP-IBILCE, São José do Rio Preto, SP, Brasil, Coordenadora de Projetos sobre Informática e Jogos no Ensino de Matemática, do Núcleo de Ensino e Ciência na UNESP, fanti@ibilce.unesp.br