



# FUNÇÃO QUADRÁTICA: PRODUÇÃO DE SIGNIFICADOS POR MEIO DO SOFTWARE GEOGEBRA

Patrick Storch Sório

*Instituto Federal do Espírito Santo \_ Campus Vitória*

Este relato de experiência com o software de Geometria Dinâmica (GeoGebra) envolvendo o estudo dos coeficientes da função quadrática foi vivenciado no ano de 2014 em quatro turmas de primeiro ano do ensino médio. Durante as observações feitas em sala de aula enquanto o professor lecionava aulas de função quadrática, notamos que era necessário despertar a curiosidade e a motivação dos alunos realizando uma atividade que pudesse proporcionar uma experiência enriquecedora que incentive o interesse do aluno no estudo de funções quadráticas. Para a quebra desse paradigma de aulas tradicionais optamos por trabalhar esse conteúdo no laboratório de informática, onde, acreditamos que a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nas aulas de matemática permitem o desenvolvimento do raciocínio e de ideias entre os grupos de trabalho. Se apoiamos em Papert (1994) onde trata a inclusão dos computadores na sociedade, como uma forma de contribuir para formação dos indivíduos, tanto na educação quanto na família e sociedade como todo, atualmente o uso do computador e softwares no ensino da Matemática se tornaram cada vez mais necessário. Elaboramos uma atividade utilizando o software GeoGebra, com o objetivo de incentivar o interesse do aluno no processo de ensino e aprendizagem envolvendo o significado dos coeficientes  $a$ ,  $b$  e  $c$  de uma função quadrática, por meio de um comando chamado “controle deslizante” os alunos puderam acompanhar a finalidade de cada coeficiente e relatar qual era o significado de cada coeficiente por meio de um questionário. Para analisar produção de significados por parte de cada aluno se fundamentamos no Modelo dos Campos Semântico (MCS) desenvolvido por Lins (1992), fornecendo o suporte teórico necessário para nossa investigação sobre a dinâmica da produção de significados no campo definido – estudos dos coeficientes da função quadrática. Silva (2003, p. 10), diz que: o interesse do MCS (i) não é olhar para estados e produtos e sim para os processos; (ii) é entender o que as pessoas dizem e por que dizem o que estão dizendo, em vez de olhá-las pelo erro, o que se caracteriza como uma leitura positiva do processo de produção de significados. O trabalho realizado foi muito importante, pois as diferentes produções de significados permitiram uma aprendizagem muito mais rica. Com o decorrer das análises das respostas foi notório perceber que os alunos obtiveram uma ótima aprendizagem enquanto realizaram as atividades no GeoGebra, por vezes até exploraram técnicas que não lhes eram pedidas. Sem dúvida que as aulas com a utilização deste software, foram de grande valia para o professor, quanto para os alunos.

**Palavras-chave:** Coeficientes Função Quadrática. GeoGebra. Função Quadrática. Modelo dos Campos Semânticos.

**Eixo temático:** O fazer matemático no ensino médio