

**O USO DO *SOFTWARE* GEOGEBRA COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM DE FUNÇÃO QUADRÁTICA**

**Rozania Pereira dos Santos**

Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes)

rozaniasantos09@gmail.com

**Josué Antunes de Macêdo**

Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) e Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes)

josueama@gmail.com

**Palavras-chave:** GeoGebra. Função Quadrática. Estilos de Aprendizagem.

**Resumo – Relato de Experiência**

**Contextualização e justificativa da prática desenvolvida**

Este relato de experiência trata-se de uma atividade desenvolvida em uma turma do primeiro ano do ensino médio, no qual foi utilizado o *software* GeoGebra no ensino de função quadrática. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, cuja abordagem teórica foi baseada nas formas de pensamentos matemático, propostas por Dunn e Dunn (1978). Os principais resultados indicam que houve resquícios de que o uso do *software* GeoGebra pode contribuir no processo de ensino e aprendizagem do conteúdo se funções quadráticas.

**Problema norteador e objetivos**

O objetivo desta proposta didática é investigar o efeito do uso do *Software* GeoGebra nos estudos de função quadrática. Para isso, delimitamos o seguinte objetivo específico: (i) analisar os processos de aprendizagem por meio do GeoGebra na perspectiva do aluno.

 A sequência didática foi pensada a partir da observação das dificuldades apresentadas pelos alunos do 1º ano do Ensino médio de uma escola pública da cidade de Taiobeiras, estado de Minas Gerais.

**Procedimentos e/ou estratégias metodológicas**

A metodologia possui abordagem qualitativa, sendo produzida por meio de observação *in loco* e análise das respostas obtidas na atividade proposta em sala de aula. Após a aula expositiva e atividades do livro didático em relação ao conteúdo Função Quadrática, os estudantes receberam um roteiro para acesso ao GeoGebra e uma sequência de atividades para resolução, cada atividade foi preparada com um objetivo para critério de análise. Os alunos realizaram a atividade em dupla no laboratório de informática da escola, visto que, não havia computadores disponíveis para todos os estudantes.

**Fundamentação teórica que sustentou/sustenta a prática desenvolvida**

Adotou-se como base teórica as formas de pensamentos matemático, modos ou estilos de aprendizagem no ensino de Matemática apresentado por Dunn e Dunn (1978) como um conjunto de condições através das quais os sujeitos começam a concentrar, absorver, processar e reter informações e habilidades.

Partimos do pressuposto que há diferentes teorias sobre as formas e classificações de estilos de aprendizagem, o professor deve compreender quais são as características de cada estilo, como essas características podem ser vantajosas para seus estudantes e como elas podem ser estimuladas considerando o contexto histórico-social dos alunos.

**Resultados da prática**

 Os resultados obtidos mostraram-se favorável ao aprendizado dos alunos em relação ao conteúdo por meio da visualização dos gráficos fornecidos pelo *software.* Conforme análise das respostas dadas pelos estudantes, foi possível absorver melhor o conteúdo e sentiram-se confortável com os comandos do *software.*

**Relevância social da experiência para o contexto/público destinado e para a educação e relações com o Grupo de Trabalho do COPED**

Essa experiência possui relevância social e para o campo de pesquisa em ensino de Matemática por proporcionar uma reflexão em relação ao uso do Geogebra como uma ferramenta aliada aos professores para a superação do ensino abstrato de funções no sentido de favorecer a visualização.

**Considerações finais**

 Sabe-se que ao discutir sobre estilos de aprendizagem na atualidade, em que a educação vive o desafio de inserir as tecnologias digitais como ferramentas didático-pedagógica, é importante considerá-las como alternativas de ensinar e aprender. Com a prática em sala de aula foi possível concluir que o fato de inserir uma ferramenta nova na aula, por si já desperta o interesse dos estudantes.

**Referências**

DUNN, Rita; DUNN, Kenneth J. **Teaching students through their individual learning styles: a practical approach**. Reston, VA: Reston Publishing Co., 1978.