

2024/1

Equação de segundo grau: um desafio para docentes e discentes

*Aleinaid Araujo Estevam
Suellen Aparecida Greatti Vieira*

Resumo

A matemática é utilizada não só em diversas áreas científicas, como também no nosso cotidiano. Na antiguidade, cativava os pensadores da época com seus problemas reais, suas curiosidades sobre como tudo funciona, se movimenta, etc. Por muitos anos foi e é parte fundamental na sociedade, buscando resolver problemas e criando novas técnicas. Sendo que as equações de segundo grau já eram discutidas a milênios em situações envolvendo áreas, por exemplo, e hoje é parte do aprendizado matemático escolar gerando medo em alguns e considerada irrelevante para outros. Este aprendizado escolar tem o intuito de encontrar raízes de uma equação com uma incógnita ao quadrado (x^2) que também acaba sendo utilizada em diversas áreas como física, engenharia, economia, dentre outras. Essa pesquisa terá o intuito de saber o que causa o interesse ou a falta dele, nos estudantes de Confresa-MT, ao estudar problemas envolvendo equações de segundo grau, por ser um tema que parece ser de certa forma pouco explorado nesta região. Mais especificamente, busca-se identificar fatores que influenciam positivamente e negativamente em seu estudo, a fim de propor estratégias de ensino para melhorar o desempenho acadêmico dos estudantes. Para encontrar o que os estudantes acham de mais expressivo e de relevante na famosa Fórmula de “Bhaskara”, como é popularmente conhecido o Método Resolutivo para Equações do Segundo Grau, os dados serão coletados através de entrevistas, questionários com discentes e docentes, aplicação de testes para avaliar a aprendizagem acerca da equação de segundo grau e um aprofundamento em materiais de pesquisas e livros que contenham informações dessas equações para uma visão mais abrangente do tema e de suas aplicações nesta pesquisa. Além disso, dialogar com profissionais da área sobre esses problemas encontrados para analisar como diferentes métodos têm impacto nesse aprendizado e propor intervenções pedagógicas que auxiliem na aula de equações de segundo grau, para trazer o aluno ao foco do conteúdo de forma mais espontânea e natural, com a cativação sendo utilizada para o aprendizado mais abrangente. As equações ajudam no desenvolvimento do pensamento lógico matemático e na autonomia, ou seja, vai muito além de fórmulas prontas e acabadas. Com isso, espera-se conseguir entender melhor o que causa a curiosidade ou a falta dela no estudante na equação polinomial do segundo grau e como diferentes meios e técnicas de aprendizagem influenciam neste interesse, propondo técnicas para melhorar esse aprendizado de forma mais ampla e diversificada proporcionando uma aprendizagem mais eficaz.

Palavras-chave: Educação matemática. Formação docente. Equação polinomial do segundo grau. Bhaskara.