



# EQUAÇÃO DO 2º GRAU E PENSAMENTO COMPUTACIONAL: UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA COM O SCRATCH NO ENSINO FUNDAMENTAL

## RESUMO

Este trabalho apresenta uma experiência pedagógica desenvolvida com estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Vereador Carlos Roberto Marques, na qual se investigou o ensino de equações do 2º grau por meio do ambiente de programação visual Scratch. O objetivo foi analisar como essa linguagem de programação em blocos pode potencializar a compreensão de conceitos da equação quadrática e, simultaneamente, favorecer o desenvolvimento de habilidades do pensamento computacional, como reconhecimento de variáveis, uso de estruturas condicionais e elaboração de algoritmos. A atividade consistiu em um desdobramento prático da disciplina *Pensamento Computacional e Ensino de Matemática* (PCEM), caracterizando-se como ação de extensão curricularizada no curso de Licenciatura em Matemática do IFSP – Campus Araraquara. A proposta fundamenta-se na Base Nacional Comum Curricular, que enfatiza a importância do ensino de Matemática para o desenvolvimento do pensamento computacional na Educação Básica. Durante a atividade, os estudantes construíram uma calculadora no Scratch Online para resolver equações do 2º grau com raízes reais, na qual foram explorados os conceitos de variáveis, estruturas condicionais e elaboração de algoritmos. A ação foi planejada em articulação com a disciplina PCEM e com a coordenação de Matemática da escola em que se desenvolveu a atividade de extensão. Uma avaliação qualitativa, realizada por meio de formulário online, indicou que o objetivo da atividade foi alcançado, promovendo maior compreensão da resolução da equação do 2º grau, evidenciando a integração entre Matemática e programação e favorecendo a apropriação de conceitos relacionados ao pensamento computacional.

**Palavras-chave:** Scratch; Pensamento Computacional; Ensino de Matemática; Equação do 2º grau; Extensão Curricularizada.

