



Diferentes métodos de resolução de equações do segundo grau

David de Freitas Moreira

*Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro
dfmjto@gmail.com*

Guilherme Siqueira de Castro

*Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro
guilhermesiqueirac@gmail.com*

Isaías Ribeiro

*Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro
ribeiroisaias624@gmail.com*

José Ramon Corrêa de Abreu

*Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro
ramonabreu21@gmail.com*

Juliana Alves do Carmo Tavares

*Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro
jalvesct@gmail.com*

Lívia Azelman de Faria Abreu

*Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro
liviaazelman@gmail.com*

Resumo:

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), o maior objetivo do Ensino da Matemática não é levar o aluno à resolução de problemas matemáticos de forma mecânica, sem a compreensão de cada um deles, mas sim desenvolver no aluno o raciocínio matemático, fazendo com que ele saiba incorporar soluções alternativas, reestruturar e ampliar a compreensão acerca dos conceitos envolvidos nas situações e, desse modo, aprender. A equação do segundo grau é um conteúdo importante da Álgebra escolar e a sua resolução normalmente é feita através da fórmula resolutive da equação do 2º grau, mas na maioria das vezes o aluno sequer a compreende. Sendo assim, o minicurso tem, por objetivo, propor outras maneiras de resoluções de equações do 2º grau, desenvolvendo assim o raciocínio matemático e o senso crítico, fazendo com que sejam capazes de

escolher qual o melhor caminho para a resolução da equação proposta. Será trabalhada a resolução da equação de segundo grau pelos métodos de fatoração e método geométrico (completamento de quadrado), pelas relações de Girard (soma e produto). Além disso, será apresentada uma dedução da fórmula resolutive da equação de segundo grau, com o objetivo de compreender “de onde veio” essa fórmula. Como recurso didático, será utilizado material concreto que, juntamente com a exposição no quadro, garantirá uma melhor visualização do conteúdo a ser exposto. Como pré-requisito, os inscritos no minicurso devem saber o conceito da equação de segundo grau e saber resolvê-las com a utilização da fórmula resolutive da equação de segundo grau. Deverão levar somente lápis e borracha. Não será necessário utilizar calculadora, pois serão abordadas situações em que ela não pode ser usada como recurso.

Palavras-chave: Dedução. Resolução. Equação de 2º grau.