

EQUAÇÕES DIOFANTINAS E SISTEMAS DE EQUAÇÕES LINEARES: UMA APLICAÇÃO EM SALA DE AULA

SOARES, Bruno Cesar (autor) – UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga.

SANTOS, Lucas Bispo dos (autor) – UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga.

RAMOS, Milena Aparecida Batelo (orientadora) – UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga.

A expansão da linguagem das equações sugere uma discussão sobre a importância do trabalho com a leitura, interpretação de enunciados e transformação das informações para a linguagem algébrica, através de estratégias para o desenvolvimento da competência leitora do aluno. Este trabalho inicia-se no 7º ano do ensino fundamental, com as equações de 1º grau e a resolução de problemas, e segue nos anos seguintes com situações mais elaboradas. A atividade desenvolvida permitiu reforçar os conceitos aprendidos em sala de aula, tais como: tradução de um problema para a linguagem algébrica na forma de uma equação ou sistema linear com duas variáveis, resolução de sistemas de equações pelo método da adição e substituição, representação de uma equação com duas incógnitas no plano cartesiano, análise e discussão das possíveis soluções de um sistema linear e interpretação gráfica da solução do sistema. A atividade foi realizada no mês de setembro de 2016 com duração de quatro aulas, no 8º ano de uma escola estadual de Votuporanga - SP, tendo participado em torno de 29 alunos. Foram desenvolvidas situações de aprendizagem em sala de aula e no laboratório de informática, com o software Graphmatica, onde foi observada a representação geométrica do sistema de equações e sua solução. A atividade teve o objetivo alcançado, pois o propósito do trabalho foi identificar a dificuldade dos alunos e trabalhar para que fosse superada. Além disso, foi feita a correção de todos os exercícios para que os alunos pudessem esclarecer as dúvidas apresentadas. A estratégia proposta não teve a intenção de explorar profundamente os conceitos, que serão vistos no ensino médio, porém possibilitou desenvolver no aluno a compreensão do uso da álgebra na análise e interpretação de problemas com equações.

Palavras-chave: Sistema Linear; Equação linear; Solução.

REFERÊNCIAS:

TOSATTO, Cláudia Miriam; PERACCHI, Edilaine do Pillar F.; ESTEPHAN, Violeta Maria. Ideias e relações. 7ª série. Curitiba: Positivo, 2002.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Antonio Machado. Matemática e realidade: 8ª série. 5ª ed. São Paulo: Atual, 2005.

BIGODE, Antonio José Lopes. Matemática hoje é feita assim. São Paulo: FTD, 2000.

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO. Matemática: caderno do professor, ensino fundamental, 7ª série/8º ano. São Paulo: SEE, 2014. v. 2.