

A SEQUÊNCIA FEDATHI E A CONSTRUÇÃO DE IMAGENS CONCEITUAIS NO ENSINO DA ÁLGEBRA LINEAR

XI Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Francisca Cláudia Fernandes Fontenele, Herminio Borges Neto

O ensino da Álgebra Linear tem sido marcado pela apresentação dos conteúdos em sua forma final, mediante exposição direta das definições. No entanto, essa abordagem pouco contribui para a apreensão de todas as imagens e propriedades associadas a um conceito. Nesse sentido, a Sequência Fedathi (SF), enquanto proposta metodológica de ensino, contribui para superação desse modelo de ensino e auxilia o professor a guiar sua prática docente. Assim, o objetivo deste estudo foi verificar como a SF pode propiciar a construção de imagens conceituais em Álgebra Linear. Utilizou-se o "conceito imagem" e o "conceito definição", descritos por David Tall, para fundamentar a formação de imagens conceituais em matemática. Por meio de observação participante, foram registradas seis aulas de Álgebra Linear ministradas em um curso de extensão destinado a alunos de licenciatura em matemática. Foram trabalhados os conceitos de espaço vetorial, geradores, independência linear, base e dimensão. Verificou-se que a elaboração dos conceitos se deu com o estímulo ao desenvolvimento de processos mentais, como: observar, descrever, comparar, inferir, relacionar, visualizar, generalizar e abstrair, que tiveram sua ocorrência manifestada nas falas dos estudantes, a partir de perguntas feitas pela pesquisadora, que desencadearam momentos de conflitos e dúvidas que aos poucos iam sendo superados mediante a troca/confronto de ideias, que contribuíram positivamente para a construção do conceito imagem que os alunos passavam a ter do conteúdo. As perguntas, foram utilizadas em todas as fases da SF, mantendo-se o foco nos aspectos conceituais e procedimentais dos conteúdos, até que se chegasse no conceito definição, coincidindo com a fase da prova. Portanto, não houve a transmissão de conceitos e definições em sua forma final, mas o cuidado para que emergissem nos diálogos, de maneira significativa, possibilitando a construção gradativa das imagens conceituais em Álgebra Linear.

Palavras-chave: ÁLGEBRA LINEAR. SEQUENCIA FEDATHI. ENSINO. MEDIAÇÃO DOCENTE.