

# O ENSINO DO CONCEITO DE ESPAÇO VETORIAL MEDIADO SEGUNDO A SEQUÊNCIA FEDATHI: IDENTIFICANDO A PRESENÇA DE PROCESSOS DE PENSAMENTO MATEMÁTICO AVANÇADO

IX Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Francisca Cláudia Fernandes Fontenele, Herminio Borges Neto

Este trabalho traz os resultados de uma experiência vivenciada numa disciplina de Álgebra Linear e suscita reflexões sobre a influência da mediação docente, preconizada pela Sequência Fedathi, no desenvolvimento de processos de Pensamento Matemático Avançado (PMA) de alunos do ensino superior. O objetivo foi identificar a presença de processos de PMA em uma aula sobre espaços e subespaços vetoriais. Numa abordagem qualitativa, a coleta de dados se deu por meio de observação direta, com registro em áudio e vídeo. A análise do conteúdo foi realizada tendo como categorias os processos de PMA definidos por Dreyfus (2002) e as fases da Sequência Fedathi descritas por Souza (2013). Os resultados identificaram na mediação docente os processos de representação, generalização e abstração. As diferentes representações de espaços vetoriais foram abordadas de modo que o professor buscava em seu discurso enfatizar a estrutura matemática subjacente aos diferentes conjuntos apresentados. Desse modo, trabalhou com representações distintas focando nas características que seriam posteriormente sistematizadas como propriedades dos espaços vetoriais. Além disso, foram explorados os quadros numérico, algébrico e geométrico dos conceitos trabalhados, de modo que também se trabalhou o tratamento e conversão dos registros de representação estudados. Já os processos de generalização e abstração foram notados com mais ênfase no discurso docente, principalmente, quando o professor incentivava os alunos a observar a estrutura matemática estudada pela Álgebra Linear. Assim, conclui-se que a Sequência Fedathi pode propiciar um ambiente favorável ao desenvolvimento de processos de PMA de alunos do ensino superior, uma vez que favorece a ação discente e orienta o professor quanto a forma de interagir e realizar a mediação, de modo a respeitar o tempo de maturação do aluno, seu desenvolvimento cognitivo, levando-os a enxergar os conceitos para além da manipulação algorítmica.

Palavras-chave: Álgebra Linear. Sequência FEDATHI. Pensamento Matemático Avançado.