

Uma leitura da produção de significados matemáticos e não-matemáticos para “*dimensão*”

22/08/2007

Aluna: Rejane Siqueira Julio

Orientador: Prof.Dr. Romulo Campos Lins

RESUMO

Neste trabalho fez-se uma leitura da produção de significados matemáticos e não-matemáticos para *dimensão*, baseado no Modelo dos Campos Semânticos (MCS), a qual constou de três episódios: (a) uma análise de frases do cotidiano que contêm a palavra *dimensão*, usando o MCS (Lins, 1997, 1999) e a noção de Jogos de Linguagem (Wittgenstein, 1985); (b) uma análise de como *dimensão* aparece na matemática do matemático, através de três definições matemáticas distintas para ela, e como estudantes de um curso de álgebra linear lidaram com essa noção; (c) um estudo histórico sobre aspectos de constituição de uma área específica da matemática buscando o que os historiadores falaram a respeito da noção de *dimensão* e das mudanças na produção de significados que aconteceram para essa noção. Esses episódios podem oferecer elementos para favorecer um diálogo com professores e futuros professores de matemática de tal forma que seja possível discutir diferentes modos de produção de significados para *dimensão*, particularmente entre discursos cotidianos e matemáticos, fazendo com que esses professores experienciem e discutam processos de produção de significados.

Palavras-chave: Educação Matemática, Modelo dos Campos Semânticos, Jogos de linguagem, significados matemático e não-matemático, *dimensão*.

ABSTRACT

This study aimed at producing a reading of the production of mathematical and non-mathematical meanings for *dimension*, based on the Model of Semantic Fields (MSF), and consists of three episodes: (a) an analysis of everyday phrases that contain the word *dimension*, using both the MSF (Lins, 1997, 1999) and the notion of Language Games (Wittgenstein, 1985); (b) an analysis of how *dimension* appears within the mathematician's mathematics, through three definitions for it, and also re-examining how students of a linear algebra course dealt with it; and, (c) a historical study of the constitution of a specific area of mathematics, examining what historians say about the notion of *dimension* and the changes meanings went through. We think those episodes offer support for a dialogue with mathematics teachers (pre- and inservice) as to make possible to discuss those modes of meaning production, particularly the difference between everyday and mathematical discourses, providing an experience of better understanding meaning production processes.