

A MATEMÁTICA ESCOLAR, UMA REPRESENTAÇÃO SOCIAL DA CIÊNCIA MATEMÁTICA

Autor: MARIA INMACULADA CHAO CABANAS

Banca examinadora: Prof. Dr. Tarso Bonilha Mazzotti (Presidente e Orientadora), Prof^a Dr^a Helenice Maia Gonçalves – UNESA, Prof. Dr. Agnaldo da Conceição Esquinalha – UFRJ, Prof. Dr. Cleber Haubrichs dos Santos - Instituto Federal de Educação, Prof^a Dr^a Alcina Maria Testa Braz da Silva - Centro Federal de Educação Tecnológica

Data da defesa: 07/12/2017

RESUMO

Esta tese relata uma investigação que teve por objetivo apreender as razões da permanência da representação da matemática como um sistema de significações instituído por um processo argumentativo. Este processo foi compreendido por meio dos esquemas das técnicas retóricas dos *corpora* constituídos pelas diretrizes e itens dos exames extraescolares, livros didáticos, aulas de matemáticas e pesquisas em educação matemática, nos quais os autores sustentam ser factível medir a proficiência/competência dos estudantes por meio de questões objetivas. Para tanto, adotou-se a análise utilizando os esquemas argumentativos expostos por Perelman e Olbrechts-Tyteca na obra “Teoria da Argumentação. Nova Retórica” (1958). Verificou-se que nos exames de matemática e suas tecnologias apenas os cálculos são passíveis de serem avaliados por meio das questões de múltiplas escolhas, as quais constituem uma escala que se supõe em correspondência biunívoca com os estados cognitivos dos examinandos. Embora a matemática reconheça o algoritmo como o seu fundamento nos debates que dão origem à matemática como cálculo, na matemática escolar o conceito rigoroso de algoritmo é substituído por sua representação social: o cálculo. A versão escolarizada, que necessita de um resultado (correto/exato) para todo e qualquer procedimento, reduz a matemática ao cálculo, acarretando também uma redução do significado do modo de fazer e raciocinar próprio da Matemática. As transposições de significados, nomeadas “tradicional” e “construtivista”, geralmente são apresentadas como antagônicas, as quais expressam a dissociação da noção de matemática, em que a “matemática boa” é a expressão do domínio das habilidades nos cálculos, tal como requeridas nos exames extraescolares. Concluímos que a representação social de matemática é a operacionalização da ideologia cientificista e/ou da ideologia da certeza matemática, a qual descarta os atores sociais na constituição dos argumentos das ciências. Nesta perspectiva, o cálculo é a epítome das ciências.

Palavras-chave: Representações sociais; Retórica e Argumentação. Representação social de matemática; Exame em larga escala.