

## A LINGUAGEM COMO DESCONSTRUÇÃO DAS TRÊS VERDADES MATEMÁTICAS

**FELIX, Adriani Mello<sup>1</sup>; FONSECA, Márcia Souza da<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas - UFPEL - [adrianifelix@gmail.com](mailto:adrianifelix@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas - UFPEL - [mszfonseca@gmail.com](mailto:mszfonseca@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

O objetivo desse trabalho é mostrar fragmentos de uma pesquisa que vem se desenvolvendo no sentido de perceber determinadas implicações educacionais que acontecem quando se está aprisionado a certas concepções de currículo e a condições reduzidas de linguagem. Serão focos de investigação três grandes correntes que pautaram o ensino da matemática: Positivismo, Movimento da Matemática Moderna e Construtivismo. É objetivo também, mostrar como essas implicações continuam permeando nossos discursos curriculares.

Como fontes de estudo também serão tratados os parâmetros curriculares nacionais, os PCN's do ensino médio, no aspecto da linguagem e através deles será feita uma análise do quanto essas vertentes ainda se fazem presentes. A análise será pautada numa perspectiva pós-estruturalista, através, principalmente, da desconstrução da linguagem proposta por Derrida e dos jogos de linguagem de Wittgenstein.

### 2. METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

Através de pesquisa realizada em livros, artigos, dissertações, teses, revistas e documentos oficiais sobre currículo em geral e currículo de matemática, em particular, buscaremos uma interpretação filosófica para entender como se apresenta a linguagem matemática nas diferentes manifestações curriculares.

O ponto de vista que sustenta a investigação, sobre o qual será feita a argumentação, está ancorada no que se costuma denominar *pós-estruturalismo*, marcada pela *desconstrução*, associada a Derrida. Segundo Silva (2008) essa trataria de desconstruir os inúmeros binarismos de que é feito o conhecimento que constitui o currículo, colocando em dúvida as atuais e rígidas separações entre os diversos gêneros curriculares.

Seguindo as *Investigações Filosóficas* de Wittgenstein, pode-se perceber que os significados em geral e os da matemática em particular, não estão prévios e definitivamente determinados, mas encontram-se nos diferentes usos que se faz dos conceitos, ou seja, dependem dos *Jogos de Linguagem* de que participam. Assim, o que representa os diferentes usos, em contextos e situações específicas, é determinado pela força normativa de cada grupo. Este ponto de vista representa uma alternativa à compreensão da presença das três correntes matemáticas na concepção de currículo que aqui propomos.

Sob esse aspecto o currículo da matemática será visto como um jogo de signos seguindo regras e, através de seu uso, produzindo sentido às proposições.

Seguir a regra faz parte um jogo de linguagem determinado, e joga quem compreende a normatização da regra. Os jogos de linguagem estão relacionados com as formas de vida e na matemática não é diferente, as regras que regulam os jogos de linguagem emergem de uma forma de vida. Assim a matemática praticada na academia, na escola, na rua ou em outro grupo cultural, constitui um jogo com as regras deste determinado grupo.

### 3. RESULTADO E DISCUSSÕES

Através de estudos de obras de Derrida e Wittgenstein, percebemos as propostas de cada um dos filósofos. Aqui não é objetivo comparar pontos em comum entre os autores acerca da linguagem, mas procurar entender as implicações desses dois pensamentos no processo tradutório do pós-estruturalismo, percebendo que tem em comum um discurso contrário ao essencialismo metafísico. Seguindo os rastros deixados na Gramatologia de Derrida e em Investigações Filosóficas de Wittgenstein, pode-se estabelecer esse paralelo.

Essa nova forma de ver a matemática segundo a vertente pós-estruturalista vai nortear a crítica ao que vem sendo proposto pelos currículos oficiais, de forma que esses novos olhares mostrem caminhos diferenciados da visão eurocêntrica.

Após leituras relacionadas ao positivismo, movimento da matemática moderna e construtivismo, traçaremos a análise de alguns trechos dos parâmetros curriculares do ensino médio PCNEM 99 e PCN +2002, onde é notória a presença das três correntes, conforme percebemos no excerto abaixo:

*A Matemática, linguagem onipresente, distribuirá transversalmente às demais ciências seus temas estruturadores, relacionados, respectivamente aos números, às formas e à análise de dados. (PCN + 2002)*

Somente nesse pequeno trecho percebemos que o discurso a respeito da matemática se insere no mesmo jogo constituído historicamente em nossa sociedade; como propulsora do desenvolvimento científico das nações. A matemática é vista como uma linguagem que serve para compreender e explicar o mundo e as outras ciências.

Os Parâmetros colocam na Matemática um valor instrumental, isto é, ela é um conjunto de técnicas e estratégias úteis para resolver problemas da vida cotidiana, vida profissional e de outras ciências. Através dessa análise destacamos a ligação entre o discurso dos Parâmetros, que se apresenta como alternativa ao ensino tradicional, e os vícios que carrega na sua estrutura, ficando claro o pensamento positivista constituído no jogo de linguagem.

A formalidade como a matemática é apresentada retira a sua significação imediata. O conceito de signo marca a sua presença metafísica na temática códigos e regras dos PCN's, é evidente o trabalho de uma tradição que pretende subtrair o sentido, dando a matemática um olhar acadêmico. Talvez o simbolismo vazio que habita essas escritas matemáticas seja o que exila estudantes e professores para longe do sentido.

De fato, as reformas educacionais e curriculares implementadas ao longo da história da educação escolar brasileira valorizaram e valorizam a matemática centrada no conhecimento científico, conferindo à educação matemática escolar

um estigma de reprovação e de evasão escolares, bem como de exclusão social, pois esta é concebida como produto pronto, acabado, um corpo estático de conhecimentos a ser transmitido e adquirido.

#### 4. CONCLUSÕES

Com o propósito de alertar educadores e estudiosos do currículo sobre as armadilhas da linguagem presentes em nossos parâmetros curriculares é que está proposto este trabalho de pesquisa. Com o estudo busca-se um novo olhar para a matemática, percebendo os diversos jogos de linguagem presentes nas diferentes formas de vida que compartilham seu uso, vidas além dos centros, numa desconstrução da linguagem usada até então.

Fonseca (2005), ao descrever os pensamentos que produzem a nossa universalidade e versar sobre o jogo com regras pré-estabelecidas, onde aparentemente todos podem participar, e o que vai diferenciar os seus jogadores é a estratégia escolhida para atingir o ponto de chegada, acaba fazendo uma relação do sujeito com a matemática - “É um jogo que todos jogam, todos tem que jogar, um jogo com vencedores, um jogo com vencidos.” Como a história quem escreve é uma minoria de vencedores, geralmente brancos, de classe média, e muitas vezes do sexo masculino, não é difícil imaginar porque a matemática é tão excludente.

A lógica e o rigor matemático criam regras estabelecidas como verdadeiras ou falsas, que não dizem respeito à vida, não são compartilhadas nos diferentes jogos de linguagem. Essa combinação, sob a ótica aqui apresentada, retira da matemática a sua pretensa neutralidade, pois ela passa a ser reguladora no ensino e na educação brasileira.

Derrida na sua desconstrução e Wittgenstein nos infinitos percursos dos jogos de linguagem nos fazem pensar quantos caminhos determinam e constituem as nossas produções, as nossas vivências, as nossas experiências.

#### 5. REFERÊNCIAS

BELLO, S.E.L. Jogos de linguagem, práticas discursivas e produções de verdade: Contribuições para educação (matemática) contemporânea. **ZETETIKÉ** – FE – Unicamp – v. 18, n. Temático, p.545 – 587, 2010.

BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1999.

BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, códigos e suas tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2002.

CARDOSO, V.C. **A Cigarra e a Formiga: Uma reflexão Sobre a Educação Uma Reflexão Sobre a Educação Matemática Brasileira da Primeira Década do Século XX.** 2009, 226 f.Tese( Doutorado em educação matemática). Campinas, SP.

COSTA, M.V. Caminhos Investigativos: novos olhares na pesquisa em educação. In: VEIGA-NETO, A. **Olhares...** Porto Alegre: Mediação, 1996. Cap.

DERRIDA, J. **Gramatologia.** 2º ed. São Paulo: Perspectiva, 2008.

FONSECA, M. S. **Sobre a matematização do mundo e a desmundanização matemática.** 2005, 218 f.Tese (Doutorado em Educação). Porto Alegre: PPGE/PUCRS.

GOTTSCHALK, C. M. C. **Uma Reflexão Filosófica sobre a Matemática nos PCN.** Tese( Doutorado em educação). São Paulo: FEUSP, 2000. 166p.

LARROSA, Jorge. **Pedagogia Profana.** Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

MIGUEL, A. VILELA D. MOURA, A.R.L.Desconstruindo a Educação Sob Uma Perspectiva Pós- Metafísica da Educação. **ZETETIKÉ** – FE – Unicamp – v. 18, n. Temático, p.129-206, 2010.

VILELA, D. Práticas Matemáticas: Contribuições sócio-filosóficas para a Educação Matemática. **ZETETIKÉ** – Cempem – FE – Unicamp – v. 17, n. 31, p.191-212, 2009

SHILBES, W. **Wittgenstein, Linguagem e Filosofia.** São Paulo: Cultrix, 1974.

SILVA, T.T. **Documentos de Identidade. Uma introdução às teorias do currículo.** 3º ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

WITTGENSTEIN, L. **Investigações Filosóficas.** 6º ed. Petrópolis: Vozes, 2009.