



Um estudo da obra “Matemática: magistério”, de Ruy Madsen Barbosa

A study of the work “Mathematics: magisterium”, by Ruy Madsen Barbosa

Tamiris Corrêa Luiz¹

Maria Ednéia Martins²

Resumo

O objetivo desse artigo é apresentar uma pesquisa em andamento cuja intenção é analisar a obra “Matemática: magistério”, de Ruy Madsen Barbosa, publicada na década de 80 e destinada aos cursos de formação de professores das quatro primeiras séries do primeiro grau, buscando verificar se ainda havia resquícios do Movimento da Matemática Moderna no ensino da época, as concepções e discussões do autor relativas ao ensino de matemática e a formação de professores e a proposta de se formar professores naquela década. Mobilizaremos o referencial teórico-metodológico da Hermenêutica de Profundidade, o qual propõe uma análise considerando aspectos relativos à materialidade e discursos presentes na obra, e uma análise do contexto sócio-histórico no qual ela foi produzida e circulou. Outros trabalhos têm mobilizado materiais do referido autor de outras décadas, possibilitando diálogo entre as pesquisas e um panorama de como tem sido a proposta de se formar professores no país.

Palavras-chave: Análise de livros; Hermenêutica de Profundidade; Acervo de livros antigos; História da Educação Matemática.

Introdução

O objetivo da pesquisa em andamento a ser apresentada neste artigo é realizar uma análise da obra “Matemática: magistério”, volumes 1 e 2, de autoria de Ruy Madsen Barbosa, publicada na década de 1980 e destinada aos cursos de formação de professores das quatro primeiras séries do primeiro grau. Nossas principais questões de pesquisa são: Ainda podemos perceber nos livros em tela traços ou nuances do Movimento da Matemática Moderna (MMM), considerando que o autor foi um dos membros do Grupo de Estudos do Ensino e da Matemática

¹ Mestranda em Educação para a Ciência pela UNESP de Bauru/SP. Professora da Rede Pública Municipal de Ensino de Lençóis Paulista. E-mail: tamiris.correa@unesp.br.

² Doutora em Educação Matemática pela UNESP de Rio Claro/SP. Professora do Departamento de Matemática e do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência, ambos da UNESP de Bauru/SP. E-mail: maria.edneia@unesp.br.

(GEEM), grupo que atuou como principal divulgador desse movimento no Brasil? Quais são as principais concepções desse autor que fomentam discussões relativas ao ensino de matemática de uma maneira geral e a formação de professores, seja ela inicial ou continuada, em particular? Qual era o tom das discussões observadas nesse livro e a maneira que o professor Ruy percebia os professores em questão? Qual era a proposta de formar professores nos anos de 1980?

Nossa proposta de pesquisa está em consonância com os objetivos e interesses do Grupo História Oral e Educação Matemática (GHOEM), no qual estou inserida, que buscam fazer um mapeamento de como tem se dado a formação de professores de Matemática no Brasil, seja por meio da História Oral ou por meio de estudos de manuais didáticos, legislativos, instituições de vários níveis e modalidades de ensino nos quais esses professores atuam/atuaram, além do interesse na conservação de acervos, visto que o Grupo possui um acervo de livros antigos, contribuindo com a História da Educação Matemática, com a preservação e problematização da memória educacional e dos patrimônios cultural, científico e histórico do país, ampliando temas e fontes para novas pesquisas como também servindo como fonte para os professores em atuação.

Metodologia de pesquisa: a Hermenêutica de Profundidade

Para a análise da obra do professor Ruy Madsen Barbosa, mobilizaremos o referencial teórico-metodológico da Hermenêutica de Profundidade, proposto pelo sociólogo inglês John B. Thompson, o qual indica que nas análises sejam considerados tanto os aspectos relativos à materialidade e discursos presentes na obra quanto o contexto sócio-histórico no qual a obra foi criada e circulou. Esse referencial foi apresentado em seu livro “Ideologia e cultura moderna: teoria social na era dos meios de comunicação de massa”, produzido na língua inglesa em 1990, no qual o autor propõe um estudo sobre as ideologias que permeiam e que são produzidas para atingir a população por meio de formas simbólicas, que são construções humanas intencionais, e portanto, passíveis de interpretação, servindo para criar e manter relações assimétricas de poder (Thompson, 2011).

Oliveira (2008) deu início a um estudo que sistematizou as etapas desse referencial, propondo-o como uma metodologia ao buscar uma análise que pudesse abranger não somente a estrutura interna de uma obra, mas também o contexto no qual ela foi produzida, tomando então os livros como formas simbólicas para análise. A partir de então, diversos trabalhos do grupo de pesquisa foram desenvolvidos e/ou estão em desenvolvimento mobilizando a Hermenêutica de Profundidade (HP), seja em trabalhos que envolveram traduções e análise de obras estrangeiras, ou análise de manuscritos, documentos oficiais brasileiros, entre outros materiais relativos a Educação Matemática e ao ensino de matemática.

Assumindo a obra “Matemática: magistério”, de autoria do professor Ruy Madsen Barbosa, em seus dois volumes, como forma simbólica, uma vez que há cinco aspectos que a caracterizam: o intencional, o convencional, o estrutural, o referencial e o contextual, estruturaremos a análise em três movimentos, segundo proposto pelo referencial, interligados e concomitantes: o da Análise Sócio-Histórica, cujo objetivo é “[...] reconstruir as condições sociais e históricas de produção, circulação e recepção das formas simbólicas” (Thompson, 2011, p. 366), o movimento de Análise Formal ou Discursiva, que diz respeito a uma “análise inteira”

da obra, e o movimento de Interpretação/Reinterpretação, no qual os significados são recriados, sendo mediado pelos outros dois movimentos de análise.

Para Thompson (2001, p. 376) “as formas simbólicas representam algo, elas dizem alguma coisa sobre algo, e é esse caráter transcendente que deve ser compreendido pelo processo de interpretação”. Desse modo, os três movimentos articulam-se e são fundamentais à compreensão na análise da forma simbólica, e ainda que a compreensão de quem analisa não seja a real intenção do autor, a interpretação segundo o referencial apresentará bons argumentos e será fundamentalmente plausível, e embora provisória ou parcial, ela terá a pretensão de expressar a verdade (Oliveira, 2008).

Alguns resultados e discussões

O estudo das obras desse professor em específico mostra-se relevante para o campo da Educação Matemática, e, portanto, para a formação de professores, e isso torna-se evidente a partir de uma breve entrevista concedida a Martins-Salandim (2012) na qual ele narra alguns aspectos de sua vida. Nascido em 1931 na cidade de Campinas, no estado de São Paulo, o professor Ruy Madsen cursou Desenho Técnico e Arquitetônico e em Mecânica, conquistou o título de bacharel e licenciatura em Matemática pela Universidade Católica de Campinas, atuou no magistério estadual do estado de São Paulo, ingressando por exame de suficiência realizado pela USP – São Paulo. Também fez parte da diretoria do Grupo de Estudos do Ensino e da Matemática (GEEM) que muito contribui com a problematização das ideias do Movimento da Matemática Moderna (MMM) no Brasil. Na década de 60 passou a lecionar em universidades, doutorou-se em Probabilidade na Escola Politécnica da USP – São Paulo e fez livre docência na UNESP de Araraquara, ambos na área da Matemática Aplicada. Foi orientador em cursos de pós-graduação, tem rica produção de livros, artigos científicos e materiais instrucionais tanto relativos a conteúdo específico da Matemática quanto à Educação Matemática, perpassando importantes e diversos momentos do ensino de Matemática no Brasil a partir de 1950, e contribuindo tanto com o Movimento da Matemática Moderna (MMM) quanto às investigações matemáticas, resolução de problemas e à uma matemática de cunho mais recreativo.

A proposta de investigar essa obra do referido professor deu-se, entre outras inquietações, pela minha atuação no Grupo História Oral e Educação Matemática (GHOEM) - grupo cujo interesse central de investigação é estudar a cultura escolar e o papel da Educação Matemática nessa cultura, e devido ao Grupo possuir um acervo de livros antigos e outros materiais, com sede fixa na Faculdade de Ciências, da UNESP de Bauru, contando com mais de 2500 exemplares originais, muitos deles raros, produzidos desde o século XVII até o fim do século XX, com diversos tipos de temática em Matemática, em diversas línguas, e ter recentemente passado a contar com o primeiro acervo pessoal doado de um professor de Matemática: o acervo pessoal do professor Ruy Madsen, falecido em julho de 2017. Com o intuito de organizar os materiais recebidos como doação, iniciamos projetos para sistematizar e disponibilizar para consulta o acervo do professor Ruy (Luiz, Martins-Salandim, 2018), e aproximar-nos de uma bibliografia básica a respeito das potencialidades e estudos de acervos pessoais de educadores brasileiros (Luiz, 2019). A partir dessa organização, diversos trabalhos foram desenvolvidos e estão em desenvolvimento em nível de iniciação científica, mestrado e doutorado,

utilizando materiais do acervo, com destaque para a pesquisa já concluída de Natália Cristina Milanez (2020), que visou estudar a coleção “Matemática, metodologia e complementos para professores primários”, publicada por volta dos anos de 1960 pelo professor Ruy Madsen, e a pesquisa em andamento do aluno Leandro Josué de Souza, que visa analisar a coleção intitulada “O professor de Matemática em Ação”, também do professor Barbosa, mas publicada entre os anos de 2009 e 2014, ambos pesquisadores da UNESP, de Rio Claro e Bauru, respectivamente. Outro projeto que tem mobilizado materiais do Acervo Pessoal do Professor Ruy Madsen Barbosa é a pesquisa de doutorado de Danilo Pires de Azevedo, da UNESP de Bauru, que apesar de não estudar especificamente uma coleção de livros desse acervo, busca problematizar as potencialidades e impactos de sua mobilização na formação de professores de Matemática, utilizando dados que serão produzidos durante a execução de um projeto de extensão em andamento que atuará diretamente na formação de professores mobilizando materiais do acervo do professor Ruy relacionados à Matemática Recreativa.

É no pensar sobre como os acervos pessoais podem contribuir com compreensões e escrita da História da Educação Matemática brasileira que esses trabalhos têm sido propostos e que o projeto em tela, visando o estudo da obra “Matemática: magistério” tem se desenvolvido, articulando-se às linhas de pesquisa do Grupo História Oral e Educação Matemática (GHOEM): “Mapeamento da Formação e Atuação de Professores que ensinam/ensinaram Matemática no Brasil”, e “Análise de Livros Didáticos e História da Educação Matemática”. A obra escolhida é uma publicação de um período intermediário em relação aos períodos das coleções “Matemática, metodologia e complementos para professores primários” e “O professor de Matemática em Ação”, e é de um período no qual o Movimento da Matemática Moderna, ao qual o professor Ruy Madsen foi muito envolvido, estava perdendo espaço, além de ser uma produção destinada a formação de professores que ensinavam Matemática nas quatro primeiras séries do primeiro grau na década de 80. A referida obra em seu primeiro volume cuida-se essencialmente de tópicos com números naturais, iniciando com uma parte introdutória sobre noções de conjuntos, operações, relações e funções, que o autor sugere como fundamental para o estudo do conjunto dos números naturais e suas operações. Já questões sobre os números racionais, sistema métrico, elementos de geometria, cálculo de áreas e volumes, são tratados no segundo volume, abrangendo teoria, prática, metodologias, notas informativas, dados históricos e atividades recreativas. A obra “Matemática: magistério” foi escrita para uso como texto nos cursos de formação de professores, mas também é indicada, segundo Barbosa (1985), como obra de consulta dos próprios professores da primeira à quarta série como também dos professores de quinta à oitava série.

Essa pesquisa em andamento potencializa diálogos entre as pesquisas que têm mobilizado materiais do acervo pessoal do professor Ruy Madsen Barbosa, considerando as diferentes atuações do professor Ruy nos períodos e contextos em que as obras foram circuladas, possibilitando investigações e um mapeamento de como tem se dado a formação de professores de Matemática em diversas esferas no país, além de possibilitar um diálogo com o próprio acervo de livros do Grupo, que não só contribui com a História da Educação Matemática, mas com a preservação e problematização da memória educacional e dos patrimônios cultural, científico e histórico do país.

Referências

- Barbosa, R. M. (1985). *Matemática*: magistério. v. 1 e v. 2. São Paulo: Atual.
- Luiz, T. C. (2019). *Acervo pessoal do professor Ruy Madsen Barbosa*: contribuições para a História da Educação Matemática. Relatório de Iniciação Científica. Bauru: Universidade Estadual Paulista (UNESP).
- Martins-Salandim, M. E. & Luiz, T. C. (2018). *Contribuições do professor de Matemática Ruy Madsen Barbosa*: organizando e estudando um acervo. Relatório final do Projeto Núcleo de Ensino. Bauru: Universidade Estadual Paulista (UNESP).
- Martins-Salandim, M. E. (2012). *A interiorização dos cursos de matemática no estado de São Paulo*: um exame da década de 1960. Tese de Doutorado em Educação Matemática. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista (UNESP).
- Milanez, N. C. (2020). *A coleção matemática, metodologia e complementos para professores primários, de Ruy Madsen Barbosa*: um estudo. Dissertação de Mestrado em Educação Matemática. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista (UNESP).
- Oliveira, F. D. de. (2008). *Análise de textos didáticos*: três estudos. Dissertação de Mestrado em Educação Matemática. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista (UNESP).
- Thompson, J. B. (2011). *Ideologia e Cultura Moderna*: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa. 9. ed., Petrópolis: Editora Vozes.