

O Ensino Globalizante da Matemática: um estudo de suas representações em manuais pedagógicos brasileiros nos primeiros anos escolares

Ana Maria Ferreira Lemes¹

GD05 – História da Educação Matemática

Neste trabalho temos como objetivo discutir o Projeto de Pesquisa apresentado à Universidade Federal de São Paulo ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência. Essa é uma proposta que busca no âmbito do ensino de matemática, verificar quais manuais pedagógicos disponíveis no repositório da UFSC mencionam o ensino global, globalizante, no período de 1890 a 1970, e a partir desses manuais analisar as propostas de ensino em matemática nesse contexto na formação de professores nos primeiros anos escolares. Além disso, há o propósito de compreender o que é considerado como “histórico cultural” em tais manuais pedagógicos, buscando uma melhor apropriação sobre as propostas do ensino de matemática no período citado acima, que engloba as correntes filosóficas e pedagógicas na matemática, tais como o método intuitivo e a pedagogia intuitiva (nos moldes de Pestalozzi), do final do século XIX que inaugurou a expressão da modernidade pedagógica, bem como o movimento escolanovista e o movimento da matemática moderna, que se seguiram.

Palavras-chave: manuais pedagógicos; ensino global, globalizante; ensino de matemática, formação de professores. (3 a 5)

Introdução

Os manuais pedagógicos estão atrelados com questões relativas ao ofício de ensinar. Têm o mérito de contemplar não só o papel do professor, como também a estrutura organizacional da escola, as propostas de atividades para os alunos (tarefas escolares) e os métodos de ensino. Com a difusão desses manuais, há uma circulação de conhecimentos produzidos em espaços e tempos diversos, os quais foram sendo apropriados pelos professores e outros profissionais da educação para construir as suas representações de escola e as suas proposições de ensino.

Desse modo, ampliaram-se os intercâmbios, e os profissionais da educação puderam ter acesso a múltiplas ideias e experiências compartilhadas mundialmente.

¹ Universidade Federal de São Paulo, e-mail: amflemes@gmail.com, orientador: Dr. Wagner Rodrigues Valente.

Inúmeros estudos têm sido realizados ao encontro de entender os manuais pedagógicos e a profissionalização do professor, em nível nacional e internacional. Em relação ao ensino de Matemática, a dissertação de MARQUES (2013) *“Manuais pedagógicos e as orientações para o ensino de matemática no curso primário em tempos de Escola Nova”* apresenta um levantamento desses impressos, tendo como objetivo analisar manuais pedagógicos com a finalidade de investigar as orientações dadas para o ensino de matemática no período de movimento de Escola Nova no Brasil a professores do curso primário. O presente trabalho, utiliza-se como ponto de partida alguns dos manuais elencados nessa dissertação, porém, com um diferente propósito, o de se ater especificamente aos manuais que tratam do ensino global, globalizante e, a partir da leitura e da análise dos manuais verificar e esclarecer como é apresentada a matemática no que faz referência à formação de professores nos primeiros anos escolares.

A pergunta que se busca responder neste presente trabalho é: *“Que propostas de ensino em matemática estão contempladas nos manuais pedagógicos que referenciam o ensino global, globalizante no que faz referência à formação de professores nos primeiros anos escolares?”* Para chegar-se a uma resposta, será realizado um estudo e uma análise dos referidos manuais pedagógicos, além de possíveis outros encontrados no repositório da UFSC, e também dos escritos publicados por autores que os estudaram anteriormente.

Este presente trabalho está inserido num projeto maior intitulado: *“Pensamento pedagógico, formação de professores e práticas do ensino de matemática nos primeiros anos escolares, 1890-1970: aspectos da constituição dos saberes a ensinar e para ensinar matemática”*, projeto esse que analisa a transformações do ensino da matemática nos primeiros anos escolares no final do século XIX e início do século XX, sendo tal projeto maior vinculado ao Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil (GHEMAT) da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Também fazem parte do escopo desse projeto maior, outros trabalhos correlatos.

Objetivo geral

O objetivo desse trabalho é, no âmbito do ensino de matemática, o de verificar quais manuais pedagógicos disponíveis no repositório da UFSC mencionam o ensino global, globalizante voltados para o ensino de matemática nos primeiros anos escolares, no

período de 1890 a 1970 e, a partir daí, analisar as propostas de ensino em matemática apresentadas nestes manuais, visando elucidar a questão norteadora do projeto que referencia as propostas de ensino em matemática *contempladas nos manuais pedagógicos de ensino global, globalizante no que faz referência à formação de professores nos primeiros anos escolares.*

Objetivos específicos

Este trabalho tem como objetivos específicos:

- Buscar nos manuais pedagógicos, orientações para tentar solucionar o problema de pesquisa do presente trabalho. Ou seja, elucidar que propostas de ensino em matemática estão contempladas nos manuais pedagógicos que referenciam o ensino global, globalizante.
- Compreender o que é considerado “histórico cultural” no âmbito dos manuais pedagógicos, segundo os autores já citados.
- Investigar o que se diz ser ensino global e globalizante no âmbito desses mesmos referidos manuais pedagógicos, sob a égide do ensino de matemática.
- Comparar as práticas e o conteúdo do ensino da matemática no período de 1890 a 1970, nas correntes da pedagogia, escolanovista e do Movimento da Escola Moderna com as práticas contemporâneas.

Justificativa

A história da educação matemática, segundo VALENTE (2013), está inserida na história da educação, e este endossa Roger Chartier (2007 *apud* Valente 2013, p. 25), quando afirma que “*tanto ao ofício do historiador não cabe mais coletar fatos do que ocorreu noutros tempos descrevendo-os consoante os documentos que encontra. Seu ofício é o de construir esses fatos*”, bem como “*pensar a história global acima de tudo como a dos contatos, dos encontros, das aculturações e das mestiçagens. Além disso, os estudos históricos comparativos constituem uma especificidade, ao que parece da discussão mais geral sobre a retomada do tema da pesquisa histórica de carácter global.*” (Valente, 2010, p.126).

Assim sendo, o pesquisador da história da educação matemática tem por ofício saber como historicamente foram construídas representações sobre os processos de ensino e aprendizagem da matemática e de que modo essas representações passaram a ter um

significado nas práticas pedagógicas dos professores em seus mais diversos contextos e épocas.

Há inúmeros artigos, teses, dissertações que tratam dos manuais pedagógicos, em nível nacional e internacional. Porém, em relação ao ensino de Matemática, a dissertação de MARQUES (2013), já faz aqui no Brasil, um levantamento. Seja a dissertação de MARQUES, sejam os outros trabalhos por ela apontados, ao menos até 2013, não estavam contemplados os manuais pedagógicos, a relação ensino global, globalizante e a matemática.

Nesse sentido, especificamente, busca-se analisar a matemática presente no que passou a ser chamado de ensino global, globalizante em termos das representações da matemática presentes nessas propostas.

A pergunta relevante que esse trabalho busca responder é *“Que propostas de ensino em matemática estão contempladas nos manuais pedagógicos que referenciam o ensino global, globalizante no que faz referência à formação de professores nos primeiros anos escolares ?”* – Essa pergunta é relevante por ser um desdobramento da questão norteadora maior do projeto de pesquisa *“Pensamento pedagógico, formação de professores e práticas do ensino de matemática nos primeiros anos escolares, 1890-1970: aspectos da constituição dos saberes a ensinar e para ensinar matemática”*, projeto esse do qual o presente trabalho é parte e que visa responder e elucidar a questão norteadora *“Como foram construídas a partir da modernidade pedagógica a matemática a ensinar e a matemática para ensinar nos primeiros anos escolares?”*

O presente trabalho enfatiza o período de 1890 a 1970, por ser esse o período que engloba o advento de correntes filosóficas e pedagógicas do ensino da matemática tais como o método intuitivo e a pedagogia intuitiva (nos moldes de Pestalozzi) do final do século XIX que inaugurou a expressão da modernidade pedagógica, bem como o movimento da Escola Nova e Movimento da Matemática Moderna, que se seguiram.

Referencial teórico-metodológico

Na dissertação de MARQUES (2013) intitulada *“Manuais pedagógicos e as orientações para o ensino de matemática no curso primário em tempos de Escola Nova”*, são levantadas e analisados os manuais pedagógicos e a relação ensino global, globalizante e a matemática que fizeram parte dos programas de ensino dos Institutos de Educação, em

São Paulo e/ou no Rio de Janeiro, no período de 1933 a 1937. Com a leitura e análise destes manuais, a autora verifica a presença das orientações do discurso da Escola Nova, seja apoiado na escola norte-americana de Dewey ou na europeia de Claperède, Decroly, entre outros, para o ensino de matemática nos anos iniciais. Ainda, estabelece temas presentes nestes livros, bem como as convergências e divergências de autor para autor, citados para cada tema. Elenca como temas: a resolução de problemas, cálculo em multiplicação, problemas sem número, testes e método de projetos. Para a autora, esses temas transformaram-se em categorias de análise dos manuais, de modo a ser possível caracterizar semelhanças e diferenças na composição do discurso escolanovista para o ensino de matemática.

Este presente projeto de teor histórico educacional, se desenvolverá com a utilização de pesquisas históricas no âmbito do que é chamado de história cultural realizada por alguns importantes autores da área. Dentre eles, cito:

- Roger Chartier (2002, p. 16-17 e 2007), que explica que a história cultural “*tem por principal objeto identificar o modo como em diferentes lugares e momentos uma determinada realidade social é construída, pensada, dada a ler.*” Trabalhando assim com duas vertentes, sendo elas de representação e a de apropriação, sendo melhor conceituadas e entendidas com o estudo dessas leituras;
- André Chervel (1990) que explica o conceito de cultura escolar e;
- Michel de Certeau (1982 e 1998) que trabalha com o estudo de estratégias e táticas;
- Rita Hofstetter e Bernard Schuewly (2009) que explora a história dos saberes a ensinar e para ensinar;
- Dominique Julia (2001) que explora a história das disciplinas escolares.

Problema de pesquisa

A pergunta que se busca responder neste presente trabalho é: “*Que propostas de ensino em matemática estão contempladas nos manuais pedagógicos que referenciam o ensino global, globalizante no que faz referência à formação de professores, nos primeiros anos escolares?*” Para chegar-se a uma resposta, é feita um estudo e uma análise dos referidos manuais pedagógicos, além de possíveis outros que serão pesquisados no repositório da UFSC e também dos escritos publicados por autores que os estudaram anteriormente.

Fontes de pesquisa

Na dissertação de Marques (2013), os manuais pedagógicos selecionados para a realização do estudo do presente trabalho fizeram parte dos programas de ensino dos Institutos de Educação em São Paulo e/ou no Rio de Janeiro, no período de 1933 a 1937. São eles os seguintes livros:

- Edward Lee Thorndike *A nova metodologia da aritmética*, 1936;
- Margarita Comas, *Metodología de la aritmética y la geometría*, 1932;
- Faria de Vasconcelos, *Como se ensina à aritmética: didáctica*, 1933;
- Faria de Vasconcelos, *Como se ensina a raciocinar em aritmética: psicologia aplicada e didáctica*, 1934;
- Alfredo Miguel Aguayo, *Didática da Escola Nova*, 1935 e
- Everardo Backheuser, *A aritmética na escola nova*, 1933.

Desse modo, ao que tudo indica, os autores desses trabalhos influenciaram por meio de seus manuais pedagógicos, os educadores brasileiros, e fizeram parte da formação de futuros professores, especialmente, para o ensino de aritmética no curso primário na década de 1930.

Cronograma

A duração para a escrita da dissertação do programa de mestrado, bem como da realização da pesquisa correspondente e das demais atividades relacionadas, será de dois anos, condicionada a aprovação como aluna regular no referido programa, em momento oportuno.

Algumas etapas de realização do trabalho, bem como os respectivos períodos para as quais estão previstas, são:

1. Participação como ouvinte do ENAPHEM 2016 (outubro e novembro de 2016).
2. Apresentação do presente projeto no EBRAPEM 2016 (novembro de 2016).
3. Levantamento bibliográfico, leitura, análise e seleção dos textos relevantes sobre: história cultural; a importância de estudar; manuais pedagógicos; a proposta de ensino global, globalizante em tempos de escola nova; ensino global (possivelmente no período de outubro de 2016 a dezembro de 2017).
4. Redação do texto da pré-qualificação (estimado para ocorrer em 2018).
5. Realização pré-qualificação (estimado para ocorrer em 2018).
6. Curso das disciplinas do mestrado no Programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência da Universidade Federal de São Paulo, *campus* Guarulhos (possivelmente no período de agosto de 2017 a julho de 2018).

7. Participação nas atividades do Grupo de Pesquisa em História da Matemática (GHEMAT) e nos respectivos subgrupos de leitura (efetuado de forma contínua durante todo o período de duração do programa de mestrado).
8. Redação do texto da qualificação (possivelmente em 2017 e 2018).
9. Exame de qualificação (possivelmente em novembro de 2018).
10. Redação da dissertação (possivelmente em 2018 a julho de 2019).
11. Defesa da dissertação (possivelmente em agosto de 2019).

Referências bibliográficas

AGUAYO, Alfredo Miguel. **Didática da Escola Nova**. 1935.

BACKHEUSER, Everardo. **A aritmética na escola nova**. 1933.

DE CERTEAU, Michel. **A escrita da história**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982.

DE CERTEAU, Michel. **A invenção do Cotidiano: artes de fazer**. Tradução Ephraim Ferreira, 3ª edição. Petrópolis: Vozes, 1998.

CHARTIER, Roger. **A História Cultural – entre práticas e representações**. Lisboa: Difel; Rio de Janeiro: Bertrand Brasil S.A. Tradução de Maria Manuela Galhardo. 2ª edição 2002.

CHARTIER, Roger. **La historia o la lectura del tiempo**. Barcelona, Espanha: Editorial Gedisa, S.A., 2007.

CHERVEL, André. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação**, Porto Alegre, nº 2, 1990, p.117-229.

COMAS, Margarita. **Metodología de la aritmética y la geometría**. 1932.

FARIA DE VASCONCELOS. **Como se ensina à aritmética: didáctica**. 1933.

FARIA DE VASCONCELOS. **Como se ensina a raciocinar em aritmética: psicologia aplicada e didáctica**. 1934.

HOFSTETTER, Rita; SCHEUWLY, Bernard. (éds.) **Savoirs en (trans)formation – Au coeur des professions de l’enseignement et e la formation**. Bruxelles: Éditions De Boeck Université, 2009.

JULIA, Dominique. **A cultura escolar como objeto histórico.** Tradução de Gizele de Souza, do artigo de Julia: “La culture scolaire comme objet historique”, *Paedagogica Historica. International journal of the history of education* (Suppl. Series, vol. I, coord. A. Nóvoa, M. Depaepe e E. V. Johanningmeier, 1995, pp. 353-382). in: Revista Brasileira de História da Educação, Campinas, SP: SBHE/Editora Autores Associados. Jan./Jun. n°1, 2001, p. 1-35.

MARQUES, Josiane Acácia de Oliveira. **Manuais pedagógicos e as orientações para o ensino de matemática no curso primário em tempos de Escola Nova /** Dissertação (Mestrado em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência) – Universidade Federal de São Paulo, Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Guarulhos, 2013.

THORNDIKE, Edward Lee. **A nova metodologia da aritmética.** 1936.

VALENTE, Wagner Rodrigues. **História da Educação matemática: considerações sobre suas potencialidades na formação do professor de matemática.** 2010. Disponível em <<http://www.redalyc.org/html/2912/291221892007/>>, acesso em 07 de outubro de 2016.

VALENTE, Wagner Rodrigues. **Oito temas sobre história da educação matemática.** In: Revista de Matemática, Ensino e Cultura (REMATEC). Natal, RN. Ano 8, n° 12, p.22-50. Jan – Jun 2013.