

**MANUAIS PEDAGÓGICOS: considerações sobre suas potencialidades na pesquisa dos saberes para ensinar aritmética nos primeiros anos escolares**

**Viviane Barros Maciel<sup>1</sup>**

**RESUMO**

Este estudo compõe a pesquisa de doutorado em andamento que visa analisar os saberes para ensinar aritmética nos primeiros anos escolares, nos manuais pedagógicos brasileiros, no período compreendido entre 1870 a 1970. Neste âmbito, o presente texto tem o propósito de elencar algumas potencialidades do uso destes manuais para a análise destes saberes. Busca-se com este estudo responder a seguinte questão: em que aspectos os manuais pedagógicos podem contribuir com as pesquisas sobre os saberes para ensinar aritmética no ensino primário? Para respondê-la o texto se apoia em referências teórico-metodológicas da história cultural, história da educação e história da educação matemática. Entre as potencialidades do uso dos manuais pedagógicos levantadas estão: analisar saberes aritméticos mais evidenciados em suas orientações; saberes pedagógicos específicos para ensinar aritmética (métodos, modos, formas, processos); importância do uso e escolha de materiais didáticos para o ensino de aritmética; finalidades explícitas no ensino desta matéria.

**Palavras-chave:** Manuais pedagógicos. Ensino de aritmética. Saberes para ensinar.

**CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

“Afim, o que é um manual pedagógico”? Talvez esta seja uma primeira pergunta que surja, para alguns leitores, ao visualizarem o título deste texto. Outras questões adjacentes podem surgir como: “A que público se destinava um manual pedagógico, aos alunos ou aos professores?”; “O que necessariamente contém este tipo de manual?”; “Para que serve um manual pedagógico?”; “Livro e manual são a mesma coisa?”. Geralmente, este tipo de questionamento é muito comum para o pesquisador que se coloca diante de um manual escolar.

Para esclarecer estas questões e de verificar as potencialidades deste tipo de fonte para a análise dos saberes para o ensino de aritmética, o estudo teve como foco principal elencar os manuais escolares do repositório institucional da Universidade Federal de Santa Catarina, local de armazenamento das fontes do projeto de pesquisa em desenvolvimento

<sup>1</sup>Doutoranda Universidade Federal de São Paulo – Unifesp, Campus Guarulhos.  
E-mail: barrosmaciel@gmail.com

## XIV Seminário Temático

### Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):

#### Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016

Universidade Federal Rio Grande do Norte ISSN: 2357-9889

2

pelo Ghemat<sup>2</sup>, “A constituição dos saberes elementares matemáticos: a aritmética, a geometria e o desenho em perspectiva histórico-comparativa, 1890-1970”, uma vez que a pesquisa de doutorado<sup>3</sup>, ao qual este trabalho se vincula, busca, também, contribuir com este projeto.

Assim, no levantamento de fontes até janeiro de 2016, havia um saldo de 130 manuais no repositório, mas nem todos com orientações para o ensino de aritmética (o que pode ser verificado no próximo tópico). Por ser “manual” um termo bastante utilizado no século XIX e XX para os livros destinados a quem fosse ensinar e de fácil manuseio e por ser a didática um dos ramos da pedagogia (LIBÂNEO, 1999), sendo esta mais ampla que aquela, preferiu-se, neste texto, utilizar a expressão *manual pedagógico*, no lugar de *manual didático*, mas longe da intenção de vulgarizá-lo (CHERVEL, 1990, p.181) utilizando-o como um manual de métodos de ensino, ou reduzindo-o a um guia facilitador da aritmética a ensinar.

## EXPLORANDO MANUAIS ESCOLARES

Por meio de leituras de textos de Valdemarin e Silva (2013), verificou-se que, durante muito tempo, os manuais pedagógicos (as autoras utilizam a expressão manuais didáticos) foram um dos meios de transmissão de informações sobre diversos temas do ensino e representante de ideias transformadoras, bem como de meios de circulação permanente, nacional e internacional, de saberes para ensinar, além de produtores de novas concepções.

Numa interpretação da tese de Silva (2005) sobre os *Saberes em Viagem nos Manuais Pedagógicos*, pode se afirmar que os manuais pedagógicos proporcionavam aos alunos de escolas normais, e de outras instituições de ensino destinadas a preparar o futuro professor (como é o caso das escolas anexas às escolas normais), aos professores em atuação e aos pais apoio fundamental ou complementar na arte de ensinar, representando formas de

<sup>2</sup> Grupo liderado por Wagner Rodrigues Valente (UNIFESP/SP) e Neuza Bertoni Pinto (PUC/PR).

<sup>3</sup> Pesquisa de doutorado vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência, UNIFESP/Guarulhos, sob a orientação do Prof. Dr. Wagner Rodrigues Valente, iniciada em Agosto/2015.

## XIV Seminário Temático

### Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):

#### Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016

Universidade Federal Rio Grande do Norte ISSN: 2357-9889

3

construção e difusão de saberes pelas instituições de ensino, capazes de revelar modelos de escola.

No caso de autores franceses como Crubellier e Choppin (1992), que dão um enfoque cultural aos manuais escolares, afirmam serem estas peças fundamentais da cultura escolar. Pois, ao analisar a definição de cultura escolar trazida por Julia (2001), observa-se que esta é composta de “normas que definem conhecimentos a ensinar” que agrupa conteúdos de ensino e “condutas a inculcar”, de outra parte um “conjunto de práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos” (JULIA, 2001, p.10).

Para Choppin (2004) um manual escolar é objeto cultural por constituir elemento produzido e elaborado pela e na cultura escolar e por se relacionar com finalidades diversas: econômicas, políticas, pedagógicas, sociais, entre outras, e com elementos externos carregados de significados (editora, autor, etc.).

Tais finalidades fazem com que os manuais escolares, no âmbito da História Cultural, sejam entendidos também como *representações sociais*, uma vez que podem revelar características de uma cultura, de um tempo, de um lugar social, conforme ensina Roger Chartier (1990; 2009).

Dentre os autores lidos para a construção deste texto, Marques (2013), pesquisadora do campo da história da educação matemática, talvez tenha sido a única a afirmar que o pesquisador deve estar atento às orientações presentes nos manuais e, não, à nomenclatura destes.

O manual para professores é vulgarmente chamado de guia pedagógico ou livro do professor. Além destes nomes existe uma pluralidade de termos relativos aos manuais pedagógicos como: manuais de ensino, manuais escolares, manuais didáticos, guia para professores, livro do professor, livrinho etc. Independente de sua nomenclatura, o que permite sua identificação são as orientações que ele contém.

(MARQUES, 2013, p. 38)

Deste modo, este texto, intenta definir como manuais pedagógicos, impressos (livros, compêndios, ou ainda um conjunto de textos reunidos), geralmente organizados por um autor ou instituição, como por exemplo, um grupo de professores, editora, escola ou instituto, que tinham por objetivo principal orientar e mediar a prática ou o ofício de

## XIV Seminário Temático

### Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):

#### Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016

Universidade Federal Rio Grande do Norte ISSN: 2357-9889

4

ensinar em torno de um saber ou conjunto de saberes, como é o caso dos saberes elementares matemáticos (a aritmética, a geometria, o desenho e a álgebra).

Assim, um primeiro levantamento destes foi realizado. Tal inventário constitui um dos objetivos específicos da pesquisa de doutorado em andamento. Até o momento, foram inventariados 36 manuais pedagógicos (Quadro I) dentre os 130 manuais escolares armazenados na coleção *Livros Didáticos*, até a primeira quinzena de janeiro deste ano, da coleção encontrada no repositório institucional da Universidade Federal de Santa Catarina.

Quadro I – Manuais escolares contendo orientações pedagógicas àquele que fosse ensinar

	Ano	Título do manual escolar	Autor
1	1854	Manual das Escolas Elementares D'Ensino Mútuo	M. Sarazin
2	1873	Exercices et Travaux pour les Enfants selon la Methode ES les procedes de Pestalozzi et de Froebel.	Charles Delon
3	1909	Palestras sobre o Ensino	Arnaldo de Oliveira Barreto; José Stott
4	1913	Curso de Pedagogia	Helvécio de Andrade
5	1915	Arithmética Escolar – Livro do Mestre	Ramon Roca Dordal
6	1919	Iniciação Matemática, 2ª ed. Traduzido por Henrich Schindler	Laisant
7	1922	Aritmética Elementar Ilustrada, 92ª ed.	Antônio Trajano
8	s/d	Didática da Aritmética	França Campos
9	1926	Methodologia da Arithmetica	Oswaldo Piloto
10	1933	A aritmética na “Escola Nova”	Everardo Backheuser
11	1936	Les Étapes de L'Education	Maria Montessori
12	1938	In Number Land, Traduzido por Laura Cushman	Mae Knight Clark
13	1946	Como se Ensina Aritmética	Everardo Backheuser
14	1947	Aritmética Primária, 118ª. ed.	Antônio Trajano
15	1951	Metodologia da Matemática *	Irene de Albuquerque
16	1957	Nossos Exercícios, 1º ano, 1º semestre	Margarida de S. Sinragelo; Noelly Sagebin
17	1957	Nossos Exercícios – Matemática 1º caderno, 2ª parte (guia didático que acompanha os exercícios em outro arquivo)	Margarida de S. Sinragelo; Noelly Sagebin
18	1958	Aritmética e Geometria 1º ano, 2ª ed.	Vicente Peixoto
19	1958	El Material Didáctico Matemático Actual	Adam Pedro Puig
20	1958	Jogos e Recreações Matemáticas (3ª, 4ª e 5ª séries)	Irene de Albuquerque
21	s/d	Curso Completo de Matemática Moderna para o Primário Vol.1	Tosca Ferreira e Henriqueta de Carvalho

## XIV Seminário Temático

### Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):

#### Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016

Universidade Federal Rio Grande do Norte ISSN: 2357-9889

5

22	s/d	Curso Completo de Matemática Moderna para o Primário Vol.2	Tosca Ferreira e Henriqueta de Carvalho
23	1960	Nossos Exercícios, 2º ano, 1ª parte	Margarida de S. Sinragelo; Noelly Sagebin
24	1960	Metodologia da Matemática 4ª ed. **	Irene de Albuquerque
25	1962	A Escola-Laboratório na Formação do Professor Primário	Ivone Zinn
26	1963	Matemática e Estatística, 15ª ed.	Oswaldo Sangiorgi
27	1963	O que é Jardim da Infância?	Abi-Sáber; Nazira Féres
28	1963	Jardim da Infância, Programa para as crianças de 5 e 6 anos.	Abi-Sáber; Nazira Féres
29	1964	Metodologia da Matemática, 5ª ed.***	Irene de Albuquerque
30	1965	Ver, Sentir e Descobrir a Aritmética	Irene de Albuquerque
31	1965	A Criança de Quatro Anos, 2ª ed.	Abi-Sáber; Nazira Féres
32	s/d	A Matemática Moderna no Ensino Primário. Tradução de L'Enseignement Primaire, por Antônio Simões Neto	Zoltan Paul Dienes
33	1968	Ver, Sentir, Descobrir a Aritmética, 10ª ed.**	Rizza de Araújo Porto
34	1969	Didática Viva da Matemática no Curso Primário	Maria Helena Roxo; Maria Luiza do Carmo Neves
35	1969	Hacia El Aprendizaje de las Matemáticas. Tradução da obra "Versl'apprentissage des Mathématiques" (1967), por Iris Ucha de Davie.	J.Bandet, R. Sarazanas, M. Abbadie
36	1970	Aprendizado Moderno da Matemática Tradução da obra "Building Up Mathematics" (1967), por Jorge Enéas Fortes	Zoltan Paul Dienes

Fonte: Elaborada pela pesquisadora (os asteriscos representam diferentes edições). Manuais disponíveis em <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1772>

A partir do encontro com as fontes, percebeu-se que é muito comum encontrar no título de alguns manuais escolares, palavras como “didática”, “pedagogia”, “teoria e prática”, “práticas”, “ensino”, “metodologia”, “manual”, “professores”, “método”, bem como suas variações de gênero ou número, mas não se limitam a estas.

Assim, não se deve afirmar estar diante de um manual pedagógico apenas olhando para o seu título ou para o público ao qual se destina (informações geralmente contidas na capa e contracapa do mesmo), pois há manuais escolares destinados a alunos, mas alunos da escola normal, ou seja, futuros professores. Assim, os manuais pedagógicos podem ser produzidos tanto para alunos (futuros professores), quanto para professores. Estas fontes “congregam aspectos teóricos e orientações para a condução da prática docente, articulando num mesmo impresso o campo doutrinário da pedagogia, as determinações legais e os procedimentos necessários para sua consecução” (VALDEMARIN, 2006, p.01).

## XIV Seminário Temático

### Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):

#### Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016

Universidade Federal Rio Grande do Norte ISSN: 2357-9889

6

Também há manuais escolares como a *Arithmética Elementar Ilustrada* (1922) e a *Aritmética Primária* (1947), ambos de Antônio Trajano, por exemplo, em que há o predomínio de definições e conteúdos de aritmética, configurando-se assim mais como livros didáticos, mas no corpo textual Trajano apresenta recomendações ao professor sobre como ensinar alguns destes conteúdos, conforme pode se verificar no exemplo da figura a seguir (figura 1).

Figura 1. Notas para os professores no livro didático

— 11 —

3.ª Lição de somar

**25. Seja qual fôr a ordem em que escrevemos as parcelas de uma soma, o resultado será sempre o mesmo.**

**Exercício de aplicação.** O professor mostrará aos discípulos que as oito primeiras colunas têm todas as parcelas 1, 2, 3, 4, 5 e 6, e embora sejam tomadas em ordens diversas, dão sempre a mesma soma.

(1.)	(2.)	(3.)	(4.)	(5.)	(6.)	(7.)	(8.)
1	6	2	5	3	4	1	6
2	5	3	3	1	6	6	5
3	4	6	1	5	2	2	1
4	3	1	6	2	1	5	2
5	2	4	4	4	5	3	4
6	1	5	2	6	3	4	3
<hr/>							
21							

Fonte: *Aritmética Primária* de Antônio Trajano, 1947, 118ª edição

De forma análoga, nem sempre os manuais escolares destinados aos professores trazem em seu corpo várias orientações ao ensino de um saber. Há manuais, por exemplo, como o manual *Arithmetica Escolar* de Ramon Roca Dordal que em suas páginas apresenta numerosos exercícios “solução de dous mil exercícios e mil problema contidos nos seis cadernos do mesmo autor”, com suas respectivas soluções (ou respostas) apresentando apenas timidamente algumas notas iniciais aos professores e recomendações ao final do último caderno. Neste sentido, para afirmar estar diante de um manual pedagógico deve se manuseá-lo folha a folha, mesmo que seja um “manuseio virtual”. Em cada uma de suas páginas deve se observar, minuciosamente, linhas, entrelinhas, prefácio, ou mesmo notas de rodapé para verificar se há orientações e informações essenciais ao ofício de ensinar.

Com estes cuidados, no levantamento realizado (Quadro I) tomou-se o cuidado em separar os manuais escolares que possuíam recomendações aos professores. Quanto aos manuais com orientações que se restringiam ao prefácio de seus volumes como, “Primeiro Livro de Leitura”, 1851, de Camilo Trinocq; “Série Graduada de Matemática”, vol. 1,

## XIV Seminário Temático

### Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):

#### Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016

Universidade Federal Rio Grande do Norte ISSN: 2357-9889

7

1912, de René Barreto; “Aritmética 1º ano Elementar”, 1938, de Ceci Cony; “Caderno de Problemas Aritméticos”, 1920, Benedicto Maria Tolosa, os mesmos não foram relacionados nesta tabela, uma vez que este levantamento ainda será realizado.

Deve se levar em consideração que pesquisadores de diferentes localidades brasileiras constantemente acrescentam novas fontes no repositório, o que dá certa dinamicidade ao inventário, ou seja, o inventário vai sofrendo modificações com o tempo. Por isso é de importante que o pesquisador acesse constantemente o sítio onde as fontes estão localizadas, atualizando-as.

### POTENCIALIDADES DO USO DOS MANUAIS PARA A PESQUISA DE SABERES PARA ENSINAR

É comum ouvir a frase “Aquele professor de matemática sabe a matéria, mas não sabe ensiná-la!”, o que está em destaque, indiretamente, são os saberes, especificamente, *saberes a ensinar (savoirs à enseigner)* e *saberes para ensinar (savoirs pour enseigner)*, conforme postula Hofstetter e Schneuwly (2009). Os manuais pedagógicos representam campo propício para análise dos *saberes para ensinar*. Saber a “matéria” teria relação com os saberes a ensinar que, de acordo com estes autores, representam saberes essenciais ao trabalho do professor, geralmente aqueles presentes no currículo, no programa de ensino. Já os saberes para ensinar, referem-se ao objeto do trabalho de ensino e de formação, ferramentas do trabalho do professor. Assim, faz-se necessário conhecer estratégias para o ensino de determinado conteúdo, àquele nível de ensino, quais os recursos didáticos a utilizar, quais as formas de aprender dos alunos e como organizar a sala e a aula, estratégias e processos de ensino, elementos constituintes do ofício de ensinar.

De acordo com estes autores, a transformação de um *saber a ensinar* em um saber para ensinar parece ser simples, mas é uma tarefa bastante complexa, pois afirmam existir uma multiplicidade de saberes.

Neste sentido, uma das potencialidades de análise ligadas aos manuais pedagógicos são os saberes pedagógicos do conteúdo de aritmética e saberes pedagógicos em geral, bem como as relações destes com os programas das classes nos primeiros anos escolares. Quais são as orientações, presentes nos manuais pedagógicos, para o ensino e, mais especificamente, para o ensino de aritmética? Tais orientações estariam relacionadas à

## XIV Seminário Temático

### Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):

#### Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016

Universidade Federal Rio Grande do Norte ISSN: 2357-9889

8

formação pedagógica para ensinar aritmética que buscava atualizar e renovar a prática pedagógica do professor? De acordo com Marques,

O manual deve assegurar a “informação científica e geral; uma formação pedagógica ligada à disciplina [matéria]; uma ajuda nas aprendizagens e na gestão das aulas; e um apoio na avaliação das aquisições”. É indispensável que o manual, também, proporcione pistas de trabalho para uma atualização e/ou renovação da prática pedagógica do professor.

(MARQUES, 2013, p.39)

Surge daí no mínimo quatro elementos para se analisar relativo aos saberes pedagógicos do conteúdo, muito bem explicados na Quarta Lição do manual *Curso de Pedagogia*, escrito pelo Dr. Helvécio de Andrade. Um deles se refere aos métodos pedagógicos: analítico<sup>4</sup> ou sintético; outra aos modos de ensino<sup>5</sup> (modos de organizar a sala): individual, simultâneo, mútuo e misto; uma terceira ligada a exposição do professor, definindo a forma de ensino: expositiva (ou dogmática) ou interrogativa (ou socrática, ou dialógica); a quarta se refere aos processos de ensino, estes últimos ligados ao método, como por exemplo, no caso do método intuitivo, seriam necessários alguns processos.

A intuição pela vista e sentidos auxiliares, os exercícios mecânicos, a recitação, a leitura dos livros, as preleções e lições de coisas, as interrogações, os exercícios de invenção e de composição, nessa marcha gradual do mais simples para o mais complexo, do concreto para o abstrato. (ANDRADE, 1913, p.29)

A sétima lição que este Curso traz, trata de saberes específicos, um deles, a Aritmética (figura 2). Sobre o ensino da Aritmética (aqui como matéria de ensino), o autor prescreve que este seja “intuitivo no começo e nunca decorado. O aluno deve ser levado a encontrar uma definição [sic] e a formular a regra”. O autor chama a atenção sobre a quantidade de materiais que podem ser utilizados no ensino da matéria, o que os fariam aprender as operações sem ser preciso decorá-las, a memorização da tabuada e das regras se daria depois deste aprendizado (figura 2).

<sup>4</sup>Os métodos analíticos podem se dividir em gerais ou particulares, os primeiros adaptam-se a todos os ramos de ensino e são conhecidos pelos nomes de seus autores como Pestalozzi, Sócrates, Girard, Jacotot, Gaultier, ou ainda palavras que resumem a ideia do método, intuitivo, recreativo, investigação, moral, etc.; já os particulares servem ao ensino de uma só matéria.

<sup>5</sup> Para saber mais sobre os modos de ensino, recomenda-se a leitura da tese de COSTA (2010).

## XIV Seminário Temático

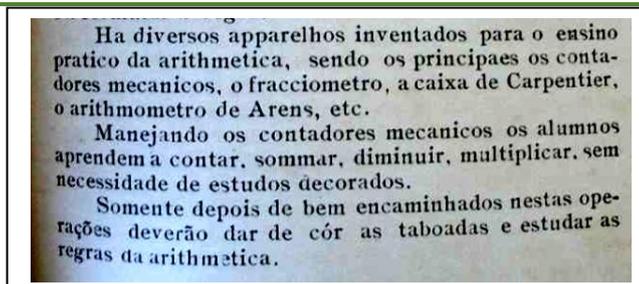
### Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):

#### Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016

Universidade Federal Rio Grande do Norte ISSN: 2357-9889

9



Fonte: Curso Pedagogia, 1913, p. 105 – Dr. Helvécio de Andrade  
Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789>

De acordo com Valdemanin e Campos (2007), o discurso relativo à prática pedagógica, representações do fazer docente, presente nos manuais, servem de fontes de armazenamento de pensamentos pedagógicos de um tempo.

(...) ao serem configuradas como manual didático, as prescrições passam a compor um discurso racionalizado do que deve ser a prática pedagógica e, portanto, registro documental do pensamento pedagógico de um período, que tem como objetivo principal constituir-se em ação docente.  
(VALDEMARIN; CAMPOS, 2007, p.344)

Outro elemento interessante, presente nas orientações dos manuais, diz respeito aos materiais a serem utilizados nas aulas de aritmética. Na Figura 2, o texto apresenta alguns deles, contadores mecânicos, fracciometro, caixa de Carpentier, Arithmômetro de Arens<sup>6</sup>, os materiais utilizados para o ensino de aritmética determinam mais um importante aspecto a ser analisado nos estudos dos saberes para ensinar. Observa-se, neste trecho, que por mais que houvesse o combate à memorização no ensino intuitivo, os alunos deveriam “dar de cor” a tabuada, resquícios do ensino dito tradicional. Assim, para além dos conteúdos, aspectos metodológicos e materiais didáticos, os manuais sinalizam características ou ideários da vaga pedagógica vigente.

Para além das orientações presentes no interior dos manuais, na segunda metade do século XIX, o aumento de sua produção se deu devido ao incentivo do mercado editorial

<sup>6</sup> Para saber mais acesse os artigos do professor Dr. Luiz Carlos Pais, História dos Arithmômetros, disponível em: <http://www.recantodasletras.com.br/artigos/5524137>, e Arithmômetros no Ensino Primário, <http://www.recantodasletras.com.br/artigos/5526138>. Pais, afirma que todos estes materiais foram resgatados para auxiliar no ensino de aritmética, diante da necessidade de oferecer escola para as classes populares e que estiveram na Exposição Pedagógica do Rio de Janeiro em 1883. O autor afirma que 100 arithmômetros vieram da Bélgica e, destes, oitenta e seis foram distribuídos pelas escolas do Rio Janeiro.

## XIV Seminário Temático

### Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):

#### Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016

Universidade Federal Rio Grande do Norte ISSN: 2357-9889

10

aos professores primários (SALVADOR, 2014). Isto infere afirmar que estudar a identidade dos autores destes manuais, contribui para a análise da circulação dos mesmos e divulgação dos discursos pedagógicos, bem como para a disseminação do que as vagas pedagógicas determinavam.

### Considerações Finais

A intenção do texto não foi de analisar os manuais pedagógicos presentes no repositório institucional da UFSC, mas de elencar potencialidades do uso destes para o estudo dos saberes para ensinar aritmética no ensino primário.

O texto também traz um inventário dos manuais escolares que contém saberes para ensinar presentes no repositório até a metade de janeiro deste ano. De uma forma ainda inicial pode-se inferir que há um número maior de volumes a partir da década de 1930 e que as orientações para o ensino de aritmética se encontram presentes em quase todos os volumes.

No exemplo dado, o manual *Curso de Pedagogia*, escrito pelo professor Dr. Helvécio de Andrade, nada revelaria sobre os saberes aritméticos para ensinar se fossem levadas em consideração apenas as informações contidas na capa, porém, ao manuseá-lo, verificaram-se, em uma de suas lições, informações sobre o ensino de aritmética.

Também há exemplos de manuais escolares, que não predominam os *saberes para ensinar*, mas os *saberes a ensinar* (conforme ensina Hofstetter e Schneuwly (2009)) como, por exemplo, os livros *Arithmética Elementar Ilustrada* (1922) e *Arithmetica Primária* (1947) de Antônio Trajano. Nestes manuais predominam conteúdos de aritmética, apresentando no prefácio ou no corpo do texto notas, dicas, sugestões ou orientações a quem vá ensinar um conteúdo ou mesmo organizar a sala, não sendo conveniente considerá-los em sua totalidade como manuais pedagógicos, porém de certa forma trazem importantes orientações para o ensino de aritmética, principal foco da pesquisa maior a qual este estudo se vincula.

Num primeiro olhar deste *corpus* documental pode-se destacar dentre as possibilidades de pesquisa, temas potencialmente relevantes no estudo dos manuais: os saberes aritméticos a ensinar mais evidenciados nos manuais e escolarização dos mesmos; saberes pedagógicos dos conteúdos de aritmética para ensinar (métodos, modos, formas,

## XIV Seminário Temático

### Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):

#### Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016

Universidade Federal Rio Grande do Norte ISSN: 2357-9889

11

processos específicos); saberes pedagógicos (gerais) para ensinar (métodos, modos, formas, processos gerais); circulação destes manuais, que engloba as relações com editoras e estudo da identidade dos autores, etc.; profissionalização dos saberes, geralmente indicados como necessários à formação do professor; materiais didáticos para o ensino de aritmética; finalidades de objetivos e finalidades reais (CHERVEL, 1990) de um manual, etc.

Todas estas potencialidades de uso dos manuais pedagógicos como um *locus* fértil para o estudo dos saberes para ensinar aritmética, faz deste objeto cultural importante elemento da cultura escolar.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, R. S., SANTANA, I.P., SANT'ANA, C.C. Livros Didáticos e Manuais Pedagógicos: O Ensino de Matemática no Curso Primário dos Anos de 1960. **Interfaces científicas [online]**. ISSN impresso: 2316-333X e ISSN eletrônico: 2316-3828. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/educacao/article/view/1976/1125>

ANDRADE, H. **Curso de Pedagogia**. Typografia Popular, Aracaju, 1913. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/133883>

CHARTIER, R. **História Cultural: entre práticas e representações**. Tradução: Maria Manuela Galhardo. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1990.

CHARTIER, R. **A História ou a Leitura do Tempo**. Edição 1ª. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação**, n. 2. Porto Alegre, RS, 1990.

CHOPIN, A. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. São Paulo: **Educação e Pesquisa**. v.30, n.3, set./dez. 2004.

COSTA, David Antonio da. A Aritmética Escolar no Ensino Primário Brasileiro: 1890-1946. 2010. 278 f. **Tese Doutorado em Educação Matemática** – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo. 2010.

CRUBELLIER, M. CHOPPIN, A. Les Manuels scolaires : histoire et actualité, Paris, Hachette Éducation, 1992, (Pédagogies pour demain. Références) . In: **Histoire de l'éducation**, n° 58, 1993. Manuels scolaires, États et sociétés. XIXe – Xxe siècles. pp. 203-205. [http://www.persee.fr/doc/hedu\\_0221-6280\\_1993\\_num\\_58\\_1\\_2673](http://www.persee.fr/doc/hedu_0221-6280_1993_num_58_1_2673) .Acessado em [12/01/2016](http://www.persee.fr/doc/hedu_0221-6280_1993_num_58_1_2673).

## XIV Seminário Temático

### Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):

#### Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016

Universidade Federal Rio Grande do Norte ISSN: 2357-9889

12

HOFSTETTER, R; SCHNEUWLY, B. Les Savoirs :Un enjeu crucial de l'institutionnalisation des formations à l'enseignement. Valérie Lussi Borer *in* Rita Hofstetter *et al.*, **Savoirsen (trans)formation**. De BoeckSupérieur. Raisonséducatives . 2009 . p. 41 à 58.

JULIA, D. A cultura escolar como objeto histórico. Campinas, SP. SBHE/Editora Autores Associados. **Revista Brasileira de História da Educação**. n. 1, Jan/jun., 2001

MARQUES, J. A. O. Manuais pedagógicos e as orientações para o ensino de matemática no curso primário em tempos de Escola Nova. **Dissertação de Mestrado**. Universidade Federal de São Paulo, Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas- Guarulhos, 2013. <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/104818/JOSIANE%20A.%20O.%20MARQUES%20DISSERTA%C3%87%C3%83O.pdf?sequence=1>

SALVADOR, H.H.F. Rudimentos Arithmeticos: um manual pedagógico do final do século XIX. **Anais do XI Seminário Temático**, Curitiba – PR. [http://seminariotematico.ufsc.br/files/2014/03/RG2\\_Salvador\\_res\\_DAC.pdf](http://seminariotematico.ufsc.br/files/2014/03/RG2_Salvador_res_DAC.pdf)

SANTOS, I. B. dos. Edward Lee Thornkike e a conformação de um novo padrão pedagógico para o ensino de matemática (Estados Unidos, primeiras décadas do século XX). 283f. **Tese de Doutorado**, Educação : História, Política e Sociedade, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo, 2006.

SHULMAN, L.S. Knowledgeandteaching: foundationsof new reform. **Harvard Educational Review**, v. 57, nº 1, pp. 1-22, Harvard: February, 1987.

SILVA, V.B. Saberes em Viagem nos Manuais Pedagógicos: Construções da escola em Portugal e no Brasil (1870-1970). 2005. 399f. **Tese de Doutorado** da Faculdade de Educação da Universidade São Paulo (FEUSP), São Paulo, 2005.

VALDEMARIN, V. T.; CAMPOS, D. G. do S. Concepções pedagógicas e método de ensino: O manual didático Processologia na Escola Primária. **Paidéia**, 2007, 17(38), 343-356.

VALDEMARIN, V.T; SILVA, V.L.G. Palavras viajeras: circulação do conhecimento pedagógico em manuais escolares (Brasil/Portugal, de meados do século XIX a meados do século XX). **Revista Brasileira História da Educação**. Campinas – SP v.13, n. 3 (33), p. 179-183, set/dez. 2013.

VALDEMARIN, V.T. Manuais Didáticos para Uso de Professores: Mudanças e Permanências nas Prescrições para a Prática Pedagógica. **Anais do IV Congresso Brasileiro de História da Educação**. PUC/Goiás, 2006.