

## A MODERNIZAÇÃO NO ENSINO DE NÚMEROS NOS MANUAIS DE RENÉ BARRETO (1912-1915)

*Viviane Barros Maciel*  
*Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP/Campus Guarulhos*  
*barrosmaciel@gmail.com*

### **Resumo:**

O presente texto é parte integrante da pesquisa de doutorado<sup>1</sup> em construção que visa analisar os saberes necessários para ensinar aritmética nos primeiros anos escolares, por meio das representações contidas em manuais pedagógicos, do período de 1890 a 1970. Neste âmbito, este texto busca analisar as orientações para o ensino de números nos manuais de René Barreto, nos anos de 1912 e 1915. Busca-se com esta análise responder a seguinte questão: em que medida a modernização no ensino de números se faz presente nas orientações aos professores nestes manuais? O texto se utiliza do aporte teórico-metodológico de autores da História Cultural, História da Educação e História da Educação Matemática. Por meio das análises se verifica que nos manuais se faziam presentes os ideários da renovação pedagógica, compreendendo a defesa de um ensino intuitivo, a utilização de novos materiais, instauração de novos métodos e novas práticas, o que se contrapunha a um ensino baseado na memorização, repetição e abstração, dito ensino tradicional.

**Palavras - chave:** manual pedagógico; ensino intuitivo; ensino primário; aritmética; Cartas de Parker.

### **1. Modernização no ensino de aritmética no final do século XIX**

A partir de que momento novos materiais de ensino começaram a ser introduzidos na escola? Desde quando podemos considerar que houve modernização no ensino de aritmética? Talvez para muitos a resposta a este questionamento seja: a partir da década de 1920, com o movimento da Escola Nova, porque ativa; ou ainda, a modernização veio com o Movimento da Matemática Moderna. No entanto, quando se trata de modernização a resposta não deva ser tão imediata.

Neste texto, o termo “modernização” estará relacionado aos novos métodos que implicaram em novas práticas que receberam o aporte de novos manuais pedagógicos, com orientações para o novo, para o moderno. Moderno porque surge posteriormente a outro, já

---

<sup>1</sup> Pesquisa vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde – UNIFESP/Campus Guarulhos, sob a orientação do professor Dr. Wagner Rodrigues Valente. A autora desta pesquisa é professora na Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Rondonópolis.

conhecido, e este, por ser conhecido, passa a ser considerado como “velho” ou “tradicional” quando o “novo” ou o “moderno” se instaura.

Eis um claro exemplo de lutas de representações que são travadas, segundo Chartier (1990), na disputa pelo que passaria a ser considerado moderno. Valente (2011) escreve que por meio de Rui Barbosa esta representação do moderno foi consolidada. De acordo com ele, o ensino intuitivo, conhecido como “Lições de Coisas<sup>2</sup>” (VALDEMARIN, 2004b), nos primeiros anos escolares, ultrapassava o ensino em vigor, baseado em memorizações e repetições.

Para fazer frente a essa imagem do passado escolar, cabe alterar o método de ensino. Não mais se deve deixar o conteúdo, por si só, guiar as ações pedagógicas. Cabe trabalhar com as lições das coisas. O método intuitivo deve generalizar-se pelas escolas. Essa proposta, no entanto, precisa sustentar-se, ganhar as práticas pedagógicas. (VALENTE, 2011, p.17)

Toda esta disputa foi denominada por alguns autores de renovação pedagógica. O que era novo o deixava de ser para que outro “novo” vigorasse. Segundo Valdemarin (1998), em meados do século XIX, se inicia nos Estados Unidos e na Europa o movimento de renovação pedagógica, instigado principalmente pelas discussões sobre a ineficiência do ensino, que eram crescentes. Havia muitas críticas referentes às dificuldades que as crianças apresentavam na leitura e escrita e nas noções de cálculo no ensino primário<sup>3</sup>. Ensino este em que prevalecia a memorização, a repetição e a abstração no ensino das matérias, especificamente, no ensino de aritmética.

Neste contexto, o material destinado ao uso, quase exclusivo, do professor, o livro didático, repleto de lições para serem ensinadas em sala, que este geralmente as memorizava para recitar aos alunos, passava, aos poucos, a ser substituído pelas “caixas de ensino das cores e das formas, gravuras, coleções, objetos variados de madeira, linhas, papéis” (VALENTE, 2008), indicando uma reformulação da prática pedagógica através da utilização destes novos materiais. Os livros repletos de lições para o aluno passam a dar lugar aos manuais que servirão de guias para as práticas de ensino dos professores.

Neste contexto, um método, dito ‘moderno’, conhecido como “ensino intuitivo” se instaurava, caracterizado por uma proposta de ensino ativo, concreto, em substituição ao ‘velho’ ensino que, a partir de então, se configurava como tradicional. Neste momento de

<sup>2</sup>Ensinar a partir das “coisas” foi uma invenção do método intuitivo e inspirado no pensamento de Pestalozzi.

<sup>3</sup> Ensino primário constituído por quatro anos.

efervescência do movimento de renovação pedagógica é que foram publicados os manuais pedagógicos de René de Oliveira Barreto, “Serie Graduada de Mathematica Elementar”, volume I e II, respectivamente, de 1912 e 1915, nos quais as orientações para o ensino de aritmética. Assim, é pesquisando estes manuais que se buscará responder à seguinte questão: em que medida a modernização de ensino se fez presente nas orientações aos professores nestes manuais?

Para a análise dos manuais escolares de René Barreto se buscou aporte teórico-metodológico em autores da História Cultural, como Chartier (1990), Julia (2001); História da Educação (Valdemarin (1998; 2004a, 2004b); Valdemarin e Pinto (2010); Catani (2003)) e História da Educação Matemática (Valente (2008; 2011; 2013); Costa (2011)). Vale ressaltar que os manuais tomados para análise nesta pesquisa se encontram digitalizados no repositório institucional virtual da Universidade Federal de Santa Catarina, local de armazenamento das fontes referente ao projeto<sup>4</sup> de pesquisa em desenvolvimento pelo Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil (GHEMAT-SP), projeto ao qual esta pesquisa está vinculada.

## 2. Os manuais pedagógicos de René Barreto

Como as fontes a serem analisadas são os manuais pedagógicos de René Barreto, adota-se aqui a definição de 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 outra instituição com objetivo principal de orientar e mediar o ofício de ensinar um saber ou conjunto de saberes, como é o caso dos saberes elementares matemáticos (a aritmética, o desenho, a geometria) (MACIEL, 2016, p.01). De acordo com Marques (2013), mesmo que haja uma pluralidade de nomenclaturas para os manuais, são as orientações neles contidas que permitem sua identificação. Estas orientações compõem o que Hofstetter e Schneuwly (2009) definem como *saberes para ensinar*.

De acordo com Hofstetter e Schneuwly (2009), há diferentes representações de *saberes a ensinar* e de *saberes para ensinar*, “*savoirs à enseigner*”, “*savoirs pour enseigner*”, respectivamente. Os *saberes para ensinar* não se reduzem ao conhecimento do conteúdo pelo professor, faz-se necessário conhecer ainda o que ensinar para aquele nível de

<sup>4</sup> “A constituição dos saberes elementares matemáticos: a aritmética, a geometria e o desenho em perspectiva histórico-comparativa, 1890-1970”, coordenado pelo professor Dr. Wagner Rodrigues Valente.

ensino, quais recursos didáticos utilizar, como são as diferentes formas de aprender dos alunos, quais os modos de organizar a sala, que estratégias de ensino utilizar, quais os processos de ensino envolvidos. A este conjunto de saberes indispensáveis para o ensino de uma matéria, Hofstetter e Schneuwly (2009) denominam “saberes para ensinar”. Já o conjunto de saberes que compõem tal matéria (definições, conceitos, exercícios, explicações sobre aquele conteúdo) o que a faz se diferenciar de outra, Hofstetter e Schneuwly (2009) denomina “saberes a ensinar”. Neste texto, as análises terão como foco os saberes para ensinar.

Antes de analisar os saberes presentes em um manual é importante questionar sobre o autor e sua escrita. Estes são pontos importantes na análise de uma obra. Pois, de acordo com Chartier (1990), as representações construídas “são sempre determinadas pelos interesses de grupo que as forjam. Daí, para cada caso, o necessário relacionamento dos discursos proferidos com a posição de quem os utiliza”. (CHARTIER, 1990, p.17)

Neste caso, é importante salientar que o autor René Barreto ocupou importantes posições em editoras, em escolas como será mais bem detalhado. Ele integrou a equipe editorial de importantes revistas como “A Eschola Pública”<sup>5</sup>. As autoras Valdemarin e Pinto (2010) o apresentam como membro da equipe editorial da revista A Eschola Publica, afirmando que se diplomou na Escola Normal Caetano Campos<sup>6</sup>, em 1895, e ocupou cargos importantes como de professor da escola complementar, inspetor escolar e lente de Pedagogia e Psicologia na Escola Normal da Praça da República.

Além desta revista, no trabalho de Catani (2003) observa-se que René Barreto, assim como seu irmão, Arnaldo Barreto, participaram ativamente como membros da “Revista de Ensino”<sup>7</sup>. Barreto ainda atuou como vice-presidente (1904) e redator em (1911) e ocupou importantes cargos, como inspetor oficial, entre 1907 e 1911 e foi membro da Comissão de Redação do Anuário do Ensino entre 1907 e 1908. Infere-se que a autoria de trabalhos como a

<sup>5</sup> Leme da Silva *et al* (2016) afirma que esta revista circulou entre 1893 a 1897 e que foi uma publicação emblemática para o seu período. A autora cita Pinto (2008).

<sup>6</sup> Em arquivos sobre memórias do Instituto de Educação Caetano Campos, há foto do professor e ainda afirmações de que ele, seu filho René de Oliveira Barreto Filho fizeram parte do elenco de professores da Escola Normal da Capital. O professor René viveu entre 1872 a 1916. Disponível em: <https://ieccmemorias.wordpress.com>

<sup>7</sup> Um periódico criado pela Associação Beneficente do Professorado de São Paulo, que circulou no período 1902-1918, conforme Valente (2011).

Cartilha Analytica<sup>8</sup>, de seu irmão Arnaldo Barreto, em 1909, de expressiva circulação, possa ter colaborado com a publicação de seus manuais.

Tais manuais precisavam ser aprovados, para ser publicados conforme Decreto 248 de 26 de julho de 1894. Assim, nas capas dos dois volumes havia os dizeres sobre a aprovação do trabalho, pela Diretoria da Instrução Pública, no primeiro volume e pelo Governo do Estado, no segundo. No primeiro volume mesmo foi adotado pelo Governo Federal nas Escolas de Aprendizes Marinheiros, o outro, simplesmente adotado pelo Governo do Estado.

O autor René Barreto reforça que os manuais compreenderiam o ensino da aritmética, da álgebra e da geometria e que seriam usados nas escolas preliminares. Para se ter uma ideia, o ensino primário compreendia o curso preliminar e o curso complementar. O curso preliminar, obrigatório para crianças entre 7 a 12 anos, seria regido por professores normalistas e o curso complementar seria destinado aos alunos habilitados no ensino preliminar. (HONORATA, 2013). Mesmo que os livros fossem indicados para uso exclusivo dos professores, na sala de aula o mestre poderia mostrar desenhos sempre que necessário, mas antes deveria ensiná-los oralmente e somente depois que os alunos aprendessem oralmente todos os números (1 a 9) é que deveria passar ao ensino dos símbolos e algarismos, o que já descreve algumas orientações.

Em termos de análise de conteúdos e métodos, estes manuais, juntamente com outros, foram citados no artigo de Costa (2011). O autor chega a comentar que há orientações aos professores nos manuais, porém seu objetivo foi o de verificar evidências do ensino intuitivo presente nas lições dos mesmos e não, nas orientações, apesar de comentar algumas delas.

Com relação ao primeiro volume, este se inicia com o parecer de Oscar Thompson, diretor da Escola Normal de São Paulo. Nele Thompson destaca que René Barreto fez parte de uma comissão encarregada de acompanhar o ensino de Aritmética<sup>9</sup> e Geometria nos grupos da capital, pois, segundo ele, “reinava grande anarchia no ensino da Arithmética”. À grande anarquia, denominava à falta de preparo dos professores em trabalhar com as Cartas de Parker ou a partir de objetos concretos.

---

<sup>8</sup> Cartilha Analytica, publicada pela editora Francisco Alves (RJ), com 1ª. edição presumivelmente em 1909 e a última, a 74ª, em 1967. Há indícios de que a revista teve ampla circulação em Minas Gerais. (BERNARDES, 2013, p.01)

<sup>9</sup> Aritmética e Geometria aqui são entendidas como matérias de ensino.

As Cartas de Parker constituíam um conjunto de gravuras cujo fim era o de auxiliar o professor a conduzir metodicamente o ensino, sobretudo, das quatro operações fundamentais. Junto de cada gravura, havia uma orientação ao professor de como deveria dirigir-se à classe de modo a fazer uso de cada uma delas e avançar no ensino da Aritmética. (VALENTE, 2008, p. 04)

Tais cartas, segundo Valente (2011), desde o primeiro número da Revista de Ensino<sup>10</sup> de São Paulo, eram divulgadas na seção do periódico denominada “Pedagogia Prática”, sob o título “Cartas de Parker para o ensino de aritmética nas escolas primárias”. Nesta seção, Arnaldo Barreto afirma que a utilização das Cartas de Parker estava trazendo “magníficos resultados” no ensino de aritmética e que a Revista as publicaria, devido à ausência destas no mercado. De acordo com este autor, desde 1903, na Revista de Ensino, as Cartas de Parker começaram a ser divulgadas. Elas vinham acompanhadas de texto para orientar os professores na condução de suas práticas, o próprio Arnaldo Barreto foi autor destes textos. Valente afirma que as novas propostas trazem o nome de Parker como “garantia de mudança, de ruptura, com o modelo ultrapassado do ensino de matemática pela memorização, pelo verbalismo e pela ordenação lógica dos conteúdos a ensinar”. (VALENTE, 2011, p.07).

A pesquisadora Portela (2014), em sua dissertação, afirma que as Cartas e ou Mapas<sup>11</sup> de Parker, tratavam-se de “dispositivos didáticos, ou seja, “um conjunto de procedimentos associado a um método no qual as operações mentais contam mais que as ações que as manifestam”. (PORTELA, 2014, p.12). Segundo ela, estes dispositivos revelavam, para além de instrumentos de ensino, uma proposta de modernização.

### 3. Saberes para ensinar nos manuais de René Barreto

Para além da análise da entrada de novos instrumentos de ensino de aritmética, o texto tem como foco as orientações aos professores presentes nos manuais. Tais orientações se concentram na parte inicial do manual, no Parecer, no Prefácio e em uma sessão denominada “Conselhos aos Srs. Professores”. Principalmente a parte dos “conselhos” soava como texto do tipo injuntivo, conforme Schnewly e Dolz (2004). Um texto desse tipo é capaz de guiar o professor em suas ações e de direcionar suas práticas, podendo, também, configurar-se como estratégia para controle de comportamento. (MACIEL, 2016, p.04).

<sup>10</sup> Revista do Ensino, 1903, Ano II, n. 3, p. 234-238.

<sup>11</sup> A denominação “Mapas”, para Valente (2013), indicava as Cartas de Parker que eram transpostas no quadro negro pelos professores, conforme orientações vindas nas revistas de ensino, devido a falta de disponibilização destas no mercado.

No prefácio René Barreto justifica a importância de sua publicação, pois apesar das melhorias proporcionadas pelo diretor, a falta de livros ainda era preocupante. O professor comenta que o ensino de matemática era inútil, distante de cumprir com a função prática e com a função educativa da matemática. Na organização de sua obra se inspira em autores americanos, citando William Hall<sup>12</sup>, G. A. Wentworth e William Milne. Pautado em Wentworth o autor afirma que a dificuldade está em aprender os números com as figuras. Que o melhor seria apresentar a coisa, o objeto, para depois ensinar os números. Em Hall o autor se aporta para reforçar que a palavra falada deve ser por algum tempo o único símbolo numérico empregado, somente depois deve se passar às operações escritas. De Milne o autor se embasa para justificar exercícios escritos ao final de algumas lições, segundo ele Milne dá o algarismo respectivo assim que ensina cada número. Estas referências americanas estavam em conformação com o modelo de renovação pedagógica defendido pela vaga do ensino intuitivo.

Logo após o prefácio, seguiam as orientações específicas do autor aos professores, os chamados conselhos. Estes, ora tinham um caráter normativo, ora um caráter de prática, elementos presentes na definição cultura escolar, definida por Julia (2001) que afirma ser constituída por um “conjunto de normas e de práticas” (JULIA, 2001, p.10). Assim, no primeiro conselho Barreto sugere que se empregue “a princípio” uma grande diversidade de objetos; tornos, varinhas, cubos, moedas, etc., até mesmo cartão recortados em formas geométricas, etc. Sugere ainda que estes objetos tenham tamanhos exatos, para educar a vista do aluno, permitindo medidas e comparações, o professor deve possuir os principais instrumentos de medida, fita-metro, pesos, balança, etc. No manual era latente a preocupação com o medir, com a implantação do sistema de medidas francês nas aulas e a relação destes com o ensino dos números. Talvez o ensinar os números pelas medidas estivesse mais próximo do que o autor denominava “fato numérico”, muitas vezes relacionado ao cotidiano do aluno.

Segundo a autora Valdemarin (2004a), o método intuitivo incluiria três tendências: ao ficar diante de um objeto concreto, isto levaria o aluno a obter uma idéia abstrata; fazer com que o aluno diante do objeto, fizesse uso dos seus cinco sentidos; mostrar que conhecia o objeto dizendo seu nome ou um fato a ele relacionado. Ou seja, o concreto dava o suporte

---

<sup>12</sup> Livros de Frank Hall podem ser encontrados no repositório da Hathi Trust Digital Library que tem parceria com várias instituições e universidades para arquivar e compartilhar suas coleções digitalizadas. Disponível em <http://catalog.hathitrust.org/Record/007936647>. O acesso para trabalhos dos demais autores os quais René Barreto referencia está disponível em <http://babel.hathitrust.org/cgi/mb>.

didático, mas por meio do adestramento dos sentidos é que haveria a possibilidade da produção de conhecimento, o caminho do concreto ao abstrato.

Em continuação no que Barreto trouxe de conselhos, no segundo o autor pedia para que as crianças, durante os exercícios ficassem de pé em torno de uma mesa para facilitar o manuseio dos objetos. Isto vai ao encontro ao conceito de saberes para ensinar, segundo Hofstetter e Schneuwly (2009), os quais também envolvem o modo de organizar a aula, a organização dos materiais e dos alunos em sala.

Desse modo, pode se verificar que no ensino dos números, a ordem primeira era que se utilizasse de objetos para representá-los seguido da ideia de número, seu significado, as representações práticas deste, sua análise. Somente depois viria o ensino do algarismo e sua abstração, o que viria ao encontro do que o autor referencia do americano Milne citado em seu prefácio. Para Barreto, não bastava contar os números em sequência, isto não significava que o aluno estivesse compreendendo o significado de número. O aluno deveria ser levado a pensar e a dar exemplos. Aí uma nova postura do aluno, o qual passa a ser mais participativo.

Entre os conselhos o sétimo dizia que “o professor competente criará outros exemplos” de caráter semelhante. René Barreto estava acordando com as palavras prescritas por Thompson, em um Manual de 1911 que, segundo Carvalho (2000), mandou traduzir e editar denominado “A Arte de Ensinar”. Carvalho cita uma frase de White, ‘É claro que o sucesso no ensino não depende de se copiar servilmente o método mais aperfeiçoado, mas de se apreender os princípios da arte de ensinar e de aplicá-los inteligentemente na prática (White, 1911)’ (CARVALHO, 2000, p.111). Neste conselho, René Barreto defendia que a partir da análise dos princípios da arte de ensinar o professor os utilizassem de um modo diferente, (re) inventando novos modos e métodos de ensino.

Em outro conselho o autor afirmava ser de suma importância recordar lições anteriores. A repetição das mesmas seria uma forma de revisar o conteúdo, afirma Barreto. Somente assim, segundo ele o aluno se familiarizaria com o número. Nota-se vestígio do ensino “tradicional” aparecendo em meio às sugestões para um ensino moderno, intuitivo. O novo que se instaura, carregando características do anterior. A memorização também é lembrada quando o autor comenta que nas escolas americanas e alemãs, era comum que os alunos fossem chamados a ilustrarem os problemas fazendo uso de desenhos, algo que auxiliava na memorização.



Num conselho seguinte, Barreto reforça que bastaria repetir palavras ligando-as aos fatos, pois, segundo ele, aprendemos a falar vendo e ouvindo os nomes. Ou seja, mais uma vez o autor dá foco à compreensão dos fatos numéricos algo também evocado no segundo volume. Algo bem presente em suas lições são as atividades que utilizam objetos, animais e coisas para auxiliar na compreensão dos fatos numéricos. Tais fatos teriam relação direta com o cotidiano do aluno.

No tópico “revisão geral” ao final do primeiro volume, Barreto propõe para o ensino de adição e subtração, o problema das bolinhas, também abordado por D’ Esquivel *et al* (2016): “*Apanhe de uma só vez quatro bolinhas com a mão direita. Apanhe de uma só vez três bolinhas com a mão esquerda. Qual mão tem mais bolinhas? Quantas precisam tirar da mão direita pra ficarem iguais às da esquerda?*” (BARRETO, 1912, p.33, *grifo nosso*). Nesta atividade, por exemplo, o autor sugere ao professor, logo no início da primeira lição, que a professora mandasse os alunos retirar de um grupo números de objetos, determinadas quantidades, separando-as “de golpe”, ou seja, de uma só vez, somente depois de algumas lições é que se passaria ao estudo graduado dos números. D’ Esquivel *et al* (2016) escreve que esta atividade seria um exercício da arte de contar. Há referências que este tipo de atividade, envolvendo golpe de vista, estava presente no programa de São Paulo de 1925. De acordo com este autor este tipo de atividade representava uma forma de evitar a memorização dos números.

Neste mesmo volume, baseado em Hall, o autor apresenta, como algo inovador em relação ao primeiro volume, o plano do livro, que seria um encadeamento de como trabalhar com um tema. Por exemplo, cada grupo de quatro páginas constituía uma unidade do plano, o primeiro grupo ficaria assim proposto: *Primeira pagina – Novos factos numericos.; Segunda página – Factos numericos applicados ás medidas lineares; Terceira pagina – Factos numericos applicados ás medidas de superficie; Quarta pagina – A espiral elementar (um problema de cada uma das cinco operações fundamentaes) seguidos de problemas variados.* (BARRETO, Prefácio, p. XI).

O autor afirma que na apresentação dos próximos grupos, estes obedeceriam à mesma sequência de atividades, conforme o primeiro plano apresentado anteriormente. Apesar de não estar presente a sessão “Conselhos aos Srs. Professores” no segundo volume, estas orientações encontram-se diluídas na introdução e prefácio do manual deste volume.

#### 4. Considerações Finais

A intenção deste texto não foi de apontar características da vaga do ensino intuitivo propriamente dito, algo presente em outras pesquisas na história da educação matemática, (alguns referenciados neste texto), mas de mostrar a presença desta “aritmética moderna” nas orientações dos manuais de René Barreto, especialmente na introdução (parecer, prefácio e conselhos aos professores). Ainda poderia ter sido feita uma maior explanação das lições presentes nestes manuais, trabalho que está sendo realizado.

Verificou-se que todas as orientações presentes nas orientações de René Barreto, tanto no Prefácio, quanto nos Conselhos aos Professores ou ainda no Parecer de Thompson remetem às inovações pelas quais passava o ensino na vaga intuitiva, aos novos métodos, novas práticas. A escola moderna deveria ensinar conteúdos ligados à vida do aluno, aos fatos do cotidiano, aos objetos, às coisas, que o autor denomina fatos numéricos. Trabalhando desta forma o professor instigaria o aluno a pensar e a expor oralmente seus pensamentos, até conseguir chegar à abstração. Para auxiliar na compreensão dos fatos numéricos o autor cita, como exemplo, os exercícios de compra e venda em que um aluno faz o papel de comerciante e outro de freguez.

Também se observou mudanças nas finalidades dos usos dos livros, que de elemento de objeto de memorização, agora passava à guia do professor. Pela análise destes manuais observa-se que a inserção das Cartas de Parker e outros objetos concretos na aula, modificaram os saberes para ensinar aritmética, desde a motivação do aluno, a forma de apresentação do conteúdo, em aspectos como a organização da sala, os modos e métodos de ensino. Neste novo modo de ensinar, todos, professores e alunos, deveriam estar diante do objeto, se possível, para poder tocá-lo, manuseá-lo, falar sobre ele e desenhá-lo. Somente então se passaria à escrita e depois à abstração dos conceitos.

As análises das orientações contidas nos manuais de Barreto, e em outros manuais, continuarão a ser realizadas, bem como o estudo da presença destas orientações em outros manuais, verificando semelhanças e diferenças entre elas. Porém, neste texto, os exemplos se limitarão aos que aqui foram expostos, ou seja, um ensaio inicial de análise dos manuais de René Barreto. Continuar analisando os saberes para ensinar aritmética por meio dos manuais pedagógicos no período compreendido entre 1880 a 1970 é a intenção da pesquisa de doutorado em andamento a qual este estudo se vincula.

## 6. Referências

BERNARDES, V. C. Um estudo sobre Cartilha Analytica, de Arnaldo de Oliveira Barreto (1869-1925). *Revista de Iniciação Científica da FFC*. v.13, n.3. São Paulo: Unesp, Marília, 2013.

CATANI, D. B. *Educadores à meia-luz: um estudo sobre a Revista de Ensino da Associação Beneficente do Professorado Público de São Paulo*. Bragança Paulista: EDUSF, 2003.

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

COSTA, D. A.. Aritmética escolar pelos livros didáticos dos Grupos Escolares de São Paulo: fim do século XIX e início do século XX. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 11, n. 34, p. 731-750, set./dez. 2011.

D'ESQUIVEL, M. O. *et al.* As “Lições de Coisas” e os Saberes Elementares Matemáticos no Curso Primário. (Bahia, São Paulo e Paraná, 1890 – 1920).Cap.1. In: *Saberes Elementares Matemáticos em Circulação no Brasil*. PINTO, N.B e VALENTE, W. R. (orgs.).São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016.

HOFSTETTER R. E SCHNEUWLY, B. Les Savoirs: Un enjeu crucial de l'institutionnalisation des formations à l'enseignement. Valérie Lussi Borer in Rita Hofstetter *et al.*, *Savoirs en (trans)formation*. De Boeck Supérieur. Raisons éducatives . 2009 . p. 41 à 58.

HONORATA, T. A Escola Complementar Paulista (1890-1911). *Anais do VII Congresso Brasileiro de História da Educação*, Cuiabá-MT, 2013.

MACIEL, V. B. Potencialidades dos manuais pedagógicos na pesquisa dos saberes para ensinar aritmética nos primeiros anos escolares. *Anais do XIV Seminário Temático Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970): Sobre o que tratam os Manuais Escolares?* ISSN: 2357-9889. Natal – RN, 21 a 23 de março de 2016.

LEME DA SILVA, M. C et al. Circulação Nacional e Internacional de Ideias Pedagógicas Sobre o Desenho no Curso Primário. In: PINTO, N.B e VALENTE, W.R.(orgs.). *Saberes Elementares Matemáticos em Circulação no Brasil: dos documentos oficiais às revistas pedagógicas 1890 - 1970*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016.

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.

PORTELA, M. S. As Cartas de Parker na Matemática da Escola Primária Paranaense na Primeira Metade do Século XX: circulação e apropriação de um dispositivo didático. *Tese de Doutorado*. PUC/PR, 2014.

SCHNEUWLY, B. DOLZ, J. et al *Gêneros orais e escritos na escola*. Tradução de Roxane Rojo e Gláís Sales Cordeiro. Campinas: Mercados de Letras, 2004.

VALDEMARIN, V. T. O método intuitivo: os sentidos como janelas e portas que se abrem para um mundo interpretado. In: SOUZA, R. F. de; VALDEMARIN, V. T.; ALMEIDA, J.S. de (orgs.). *O legado educacional do século XX*. Araraquara: UNESP - Faculdade de Ciências e Letras, 1998.

\_\_\_\_\_. Os sentidos e a experiência: professores, alunos e métodos de ensino. In: SAVIANI, Dermeval ( et. al.). *O legado educacional do século XX no Brasil*. Campinas, SP: Autores Associados, 2004a

\_\_\_\_\_. *Estudando as lições de coisas: a análise dos fundamentos filosóficos do Método de Ensino Intuitivo*. Campinas – SP: Autores Associados, 2004b.

VALDEMARIN, V. T. , PINTO, A. A.. Das formas de ensinar e conhecer o mundo: lições de coisas e método de ensino intuitivo na imprensa periódica educacional do século XIX. *Revista Educação em Questão*, Natal - UFRN, v. 39, n. 25, p. 163-187, set./dez. 2010.

VALENTE, W. R. O Ensino Intuitivo de Aritmética e as Cartas de Parker. *Anais do V Congresso Brasileiro de História da Educação*, 09 a 12 de novembro, Aracaju –SE, 2008.

\_\_\_\_\_. O que é número? Intuição versus Tradição na história da educação matemática. *Revista Brasileira de História da Matemática*, vol. 12, n.24, Abr/Ago – 2012. Texto apresentado no I CIHEM – Covilhã-Portugal, 2011.

\_\_\_\_\_. Do ensino ativo para a escola ativa: Lourenço Filho, as Cartas de Parker e as Transformações da Aritmética Escolar. *Anais do VII Congresso Brasileiro de História da Educação*, 20 a 23 de Maio, Cuiabá- MT, 2013.