

Análise de Alguns Programas de Aritmética para o Ensino Primário em Tempos de Escola Nova

Viviane Barros Maciel²⁴

RESUMO

O objetivo deste estudo é analisar a conformação das prescrições oficiais de alguns programas de aritmética para o primeiro ano do ensino primário utilizados por diversos estados brasileiros no período compreendido entre 1920 e 1940. Assim buscar-se-á responder de que forma se configuraram estes programas no cenário brasileiro em tempos de pedagogia de escola nova, considerando-se como foco de pesquisa conteúdos e orientações pedagógicas prescritas nestes. As fontes analisadas encontram-se disponíveis no repositório institucional da Universidade Federal de Santa Catarina, podendo ser acessadas em qualquer tempo e espaço. Para a análise das mesmas contou-se com o aporte teórico-metodológico da história cultural e história das disciplinas escolares. Os resultados apontam aspectos da trajetória dos saberes matemáticos escolares, mostrando pontos de convergências entre os programas analisados e as finalidades do ensino brasileiro da época, buscando contribuir com a história matemática escolar e de forma mais ampla, com a história da educação no Brasil.

A pedagogia da Escola Nova

A fim de analisar a conformação das prescrições oficiais para o ensino de aritmética em tempo de escola nova, tornou-se necessário conhecer as principais mudanças do campo normativo que regulamentavam a educação e como estas se refletiram na escola primária.

Segundo Marta Carvalho (2000), entre as décadas de 1920 e 1930 dois conjuntos de normas acabaram por coexistir isto levando à disputa pelo *novo*.

Dois estilos distintos de normatização das práticas escolares buscaram legitimar-se como saber pedagógico do tipo novo, moderno, experimental e científico, produzindo estratégias concorrentes de configuração do campo dos saberes representados como necessários à prática docente. (CARVALHO, 2000, p.111)

²⁴ Docente Universidade Federal de Goiás, Regional de Jataí, Curso de Pedagogia, e-mail: barrosmaciel@gmail.com

De acordo com a autora, de um lado desta disputa havia um estilo que se apoiava na *institucionalização do modelo paulista* pelos governantes do estado de São Paulo. Neste estilo a pedagogia moderna era entendida como a *arte de ensinar* e a relação ensino e aprendizagem era guiada pelo observar e copiar modelos. A autora cita uma instituição que fora criada e se tornou referência neste tipo de estilo, a Escola Modelo. Anexa à Escola Normal em São Paulo, acabou se tornando locus de produção de práticas que deveriam ser imitadas. Tais práticas terminaram por se propagar para as demais localidades brasileiras numa tentativa de homogeneizar o ensino que, obviamente, teria que contar com o auxílio de orientações e inspeções escolares. Desta forma, é do conflito entre as novas ideias pedagógicas que “a chamada *pedagogia da escola nova* emerge vencedora, reivindicando para si o monopólio do *novo* e do *moderno* e produzindo, pejorativamente, os saberes pedagógicos concorrentes com a *pedagogia tradicional*”. (CARVALHO, 2000, p.114). A tentativa de se construir uma pedagogia mais científica levando à autonomia dos métodos de ensino contribuiu para que o professor fosse criativo para imitar modelos e reinventar novos métodos.

A autora Diane Gonçalves Vidal (2007) explica que no primeiro estilo citado, na pedagogia da arte, o professor se apoiava na cópia de modelos de um ou outro livro, na nova pedagogia este poderia se referenciar em um conjunto de livros, que traria possibilidades e fundamentos e não modelos prontos e acabados. A partir da leitura e crítica dos novos referenciais pedagógicos, uma prática inventiva deveria se opor à prescrição de modelos da pedagogia tradicional.

Neste estudo optou-se por analisar alguns programas de ensino disponíveis no repositório público institucional da Universidade Federal de Santa Catarina por partir da premissa que estes são fontes capazes de revelar formas de representação destes dois estilos de pedagogia e constituição dos saberes elementares matemáticos.

Por que o foco nos programas de ensino?

Em artigo recentemente publicado na Revista Acta Scientiae, Wagner Rodrigues Valente afirma ser a escola nova um “tempo que conformou muitos elementos presentes atualmente no cotidiano das escolas” (VALENTE, 2014, p.12). O autor buscou evidenciar problemáticas de pesquisa que devem ser consideradas no campo da

Educação Matemática e mais especificamente na história da educação matemática para que pesquisas que busquem delinear a trajetória da forma como os saberes matemáticos foram se constituindo no ensino primário possam avançar.

Neste mesmo artigo, o autor chama atenção para uma publicação de Binet²⁵ na revista *L'Enseignement Mathématique*²⁶. Mesmo sendo a psicologia o foco dos estudos de Binet este autor sempre se mostrou preocupado com aspectos ligados ao ensino de matemática. Segundo Valente, para Binet a pedagogia nova (também chamada pedagogia científica ou experimental) dava especial atenção às observações, às experimentações e aos questionários, os quais passaram a ser utilizados por ele na realização de testes²⁷ buscando abordar questões escolares na perspectiva da pedagogia nova. Binet, ao pesquisar a evolução da inteligência infantil, juntamente com colegas de estudo da psiquiatria, foi levado a investigar os programas de ensino, constatando que estes eram muito avançados para o que a criança poderia assimilar mentalmente. Em seu texto Valente traz um trecho da escrita de Binet

Ocupando-nos em traçar a linha da evolução da inteligência na criança, nós fomos naturalmente levados a dar uma olhada nos programas de ensino, e a constatar que alguns desses ensinamentos são muito precoces, ou seja, mal adaptados à receptividade mental dos jovens. Em outros termos, as relações de evolução intelectual das crianças com o programa de ensino constituem um novo problema, transplantado sobre o primeiro, e cujo interesse prático é grande (BINET; SIMON, 2010 [1905]) (apud Valente, 2014, p.15)

Percebe-se assim, que houve maior interesse em se discutir o que se ensinava nos programas e como estes podiam influenciar nas formas do pensar da criança. Desta

²⁵ Em nota de rodapé Valente explica que “Alfred Binet nasce em 1857, em Nice, França. Tem em sua formação estudos muito diversos. Por volta de 1880 passa a dedicar-se a estudos psicológicos. Em 1886, publica *La psychologie du raisonnement*. Dirige o laboratório de pesquisa de psicofisiologia da Sorbonne. Desenvolve com Théodore Simon escalas para medir a inteligência, elaborando o conceito de idade mental. Em 1905, apresenta a *Escala Métrica de Inteligência*. De acordo com Almeida (2010, p.30), “o período áureo da recepção de Binet no Brasil está compreendido entre 1906 e 1929, portanto, entre a criação do primeiro Laboratório de Psicologia Pedagógica, idealizado por ele mesmo, e a tradução de Lourenço Filho dos *Testes para a medida do desenvolvimento da Inteligência nas crianças*”(VALENTE, 2014, p.14)

²⁶ Criada em 1899 e que a partir de 1908, com a criação da *Commission Internationale de l'enseignement Mathématique* (CIEM)/ *Internationale Mathematische Unterrichtskommission* (IMUK) tornou-se deste um órgão oficial (VALENTE, 2014, p. 13)

²⁷ De acordo com Valente, “teste é a palavra-chave que irá definir um tempo de emergência da pedagogia científica, tendo os trabalhos de Alfred Binet como referência de circulação mundial” (VALENTE, 2014, p.15)

maneira, com a leitura deste artigo, a escolha dos programas de ensino como fontes de pesquisa foi determinante para este estudo.

Para se acessar os programas de ensino de diversos estados brasileiros, contou-se com a pesquisa no sítio do repositório²⁸ público institucional virtual da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), bastando para isso ter acesso ao Campus Florianópolis, logo depois ao *Centro de Educação* e, finalmente, à *História da Educação Matemática*. A vantagem de se trabalhar com fontes presentes em repositórios públicos²⁹ é que estas permitem ao pesquisador que em qualquer tempo e lugar sejam localizadas e acessadas.

No repositório a pesquisa se concentrou nos programas de ensino de aritmética no período compreendido entre 1920 a 1940 que estavam disponíveis. Dentre os programas analisados estão: *Programa de Ensino do Estado de Santa Catarina, 1920 e 1928 (Programa SC – 1920 e Programa SC – 1928)*³⁰; *Programa de Ensino do Distrito Federal - Rio de Janeiro, 1923 (Programa RJ – 1923)*; *Programa de Ensino do Estado do Paraná, 1921 e 1932 (Programa PR – 1921 e Programa PR – 1932)*; *Programa de Ensino do Estado de Sergipe, 1931 e 1938 (Programa SE – 1931 e Programa SE – 1938)*; *Programa de Ensino do Estado de Goiás, 1925 e 1930 (Programa GO – 1925 e Programa GO – 1930)*; *Programa de Ensino do Estado de São Paulo, 1925 e 1934 (Programa SP – 1925 e Programa SP – 1934)*; *Programa de Ensino do Estado do Espírito Santo, 1936 (Programa ES – 1936)*.

A análise destes programas permitiu erigir convergências em termos de *conteúdos, métodos e finalidades da escola*. Para tanto o estudo se referenciou em André Chervel (1990) que dá o aporte necessário nos apontamentos desta análise a partir do olhar da história das disciplinas escolares.

O que podem revelar os programas de aritmética?

A análise dos programas de aritmética se concentrou no primeiro ano de ensino primário, pois nota-se que no primeiro ano as mudanças se tornem mais visíveis uma vez que é nesta fase de ensino que elas geralmente se iniciam. As análises apontam que

²⁸ Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1769>

²⁹ Sobre repositórios, acesse o texto disponível em revistapesquisa.fapesp.br/2014/04/24/ciencia-transparente (MARQUES, F. *Ciência Transparente*. Revista Fapesp: Política C&T. Infraestrutura. São Paulo: Editora Fapesp, ed. 218, p.54-58, abril. 2014).

³⁰ Entre parênteses está a forma como estes serão identificados no decorrer do texto.

há nestes programas uma convergência entre temas neles presentes como por exemplo: Ensino gradativo de números; Operações fundamentais; Cálculo mental e escrito; Leitura e escrita de números; Contagem por unidade e por agrupamentos variados (contagem em ordem decrescente); Números romanos; Problemas; Noções de medidas metro, quilo, litro, meio litro, duplo litro; Noções de dobro, triplo, metade; Tabuada; etc. Os temas se aproximam, mas se apresentam expressos de diferentes maneiras, como é o caso da contagem e agrupamento de maneiras variadas. A contagem é um destes temas. No Programa PR – 1921 este tema aparece como “[...] e contagem de 10 em 10 até 100.” (Programa PR – 1921, p. 6). O tema também se apresenta expresso como “Contar pausinhos, caroços de 1 a 5, a 10, a 20, até 100” no Programa SE – 1931, p.4; “Contagem direta de objetos de 1 em 1, 2 em 2, 3 em 3, etc. até 10” e, ainda no mesmo programa, “Contagem direta de objetos de 2 em 2, 3 em 3, 4 em 4, 5 em 5, etc. até 20” no Programa PR – 1932, p.38. Tanto a contagem, quanto o agrupamento aparecem de forma a ressaltar o uso de objetos reais, do mundo da criança.

É fácil notar a utilização de termos como *concreto*, *prático*, *intuitivo* ou expressões como *interesse do aluno*, *simples e fácil*, *ao alcance do raciocínio infantil*, são bastante comum como podem revelar alguns programas. No Programa PR – 1932 (p.38) “Conhecimento concreto dos grupos 2, 3, 4 e 5, etc, até 10”; ou ainda o Programa SP – 1925 (p.11) que traz a orientação “O ensino de aritmética será intuitivo e prático, constando de rudimentos das quatro operações sobre números que não exceda a primeira centena”.

Tais expressões também podem ser constatadas em outros temas como o “Estudo das quatro operações até cem, do modo mais concreto possível. Problemas ao alcance do raciocínio infantil” presentes no Programa PR – 1921 (p.6). Aqui nota-se claramente a preocupação latente com a evolução intelectual da criança e a influência dos programas, conforme apontava Binet em seus estudos sobre a influência dos programas nesta evolução. (Valente, 2014).

De acordo com Diana Gonçalves Vidal (2007) “a centralidade da criança nas relações de aprendizagem, [...], a cientificidade da escolarização de saberes e fazeres sociais e a exaltação do ato de observar, de intuir, na construção do conhecimento do aluno” (VIDAL, 2007), representam traços das novas orientações para o ensino.

A definição dos temas ou conteúdos apresenta-se com influência da pedagogia moderna que buscava se difundir. Chervel (1990) afirma que o estudo dos conteúdos deve ir além do modo como aparecem nos programas, mas de forma mais global, deve-se considerar a relação cultural exterior à escola, o contexto sócio-histórico-cultural que a escola se encontra inserida.

Além dos temas, observa-se que em todos os exemplos citados os programas se revestem dos *novos* objetivos de ensino. De acordo com Chervel (1990) ligadas aos objetivos ou finalidades de ensino, estão as interrogações “para que e por quê?” determinados conteúdos são ensinados. Geralmente a falta de clareza entre conteúdos e seus objetivos leva ao questionamento como “Para que e por que a escola ensina determinado conteúdo?”. Ao se buscar pela compreensão das finalidades de ensino, e não somente dos conteúdos e das práticas, pode-se verificar o importante papel do ensino de uma matéria como corpo de conteúdos, num sentido macro em termos da história da educação, ou mais específico, na história da educação matemática. De acordo com Chervel, o estudo das finalidades da escola é um dos problemas mais “complexos e sutis” (Ibidem, p.187) do ensino, como é o caso do estudo de elementos específicos da cultura escolar, como os programas de ensino.

Este mesmo autor defende que tão importante quanto os conteúdos e os objetivos são os métodos para se ensiná-los. De um lado, a história das ciências (estudo dos conteúdos), de outro a história da pedagogia (métodos pedagógicos), uma dependendo da outra. Segundo ele, “excluir a pedagogia dos estudos dos conteúdos [referindo-se à história das ciências], é condenar-se a nada compreender do funcionamento real dos ensinos [referindo-se à história da pedagogia]” (CHERVEL, 1990, p.188), o que explica tal dependência de uma em relação à outra. Quanto ao estudo dos métodos, para Chervel, estes não são simplesmente parte complementar de um sistema que transforma os ensinos em aprendizagens, mas parte integrante e fundamental deste. Desta maneira, nos programas de ensino as *orientações* ou *indicações* propostas podem revelar *modos e métodos*³¹ de ensino.

³¹ Para Nancy Silva (1975), o conceito de *modo* antecede o de *método didático*. Segundo a autora, apoiada nas palavras do autor Chasteau (apud SILVA, 1975, p.279) o modo de ensino compreende desde a forma que o professor organiza a aula e a disposição dos alunos durante a aula, até a escolha do material adequado para o modo que se vai utilizar. Segundo as palavras desta autora, o modo é intrínseco ao método e este último representa o caminho escolhido pelo professor para se ensinar um determinado conteúdo podendo ser determinante no processo de aprendizagem.

Na análise das orientações pedagógicas prescritas observam-se aproximações destas com relação aos ideários da escola nova. Grande parte delas se inicia prescrevendo um ensino *intuitivo e prático*. Pede-se no contexto da nova escola que no ensino da contagem dos números busque-se por “*ensinar o valor de cada número e suas relações com os números inferiores, já conhecidos do aluno, fazendo-o observar, comparar e raciocinar*”. Em alguns programas, vem explicitado que o “*decorar e escrever mecanicamente*” da velha escola deveria ser deixado de lado.

De acordo com a redação presente no Programa SP – 1925 (p.12) e no Programa GO – 1930(p.8), o sucesso do ensino dependeria do contato físico com o objeto: “*o bom êxito do ensino elementar, neste assumpto [ideia de número] depende da exibição real dos objectos*”. O Programa GO – 1925 (P.32) explicitava que, “*exercícios de calculo mental sobre soma muito simples e desenvolvidos concretamente, a respeito de cousa da localidade, que despertem no alumno o interesse pelo ensino*”. Não bastaria, em tempos de escola nova, o contato com o objeto, mas deveria ser interessante para criança. De um modo geral, pode-se considerar o programa goiano como cópia (quase na íntegra) do programa paulista, salvo algumas exceções como, por exemplo, a matéria de ginástica que se apresentava com orientações pedagógicas e conteúdos diferentes.

A escola nova sugeria um tempo em que prevalecia o concreto, o experimental, a observação da realidade, o contato com as coisas. Numa escola pobre e carente, objetos encontrados na sala de aula ou presentes no cotidiano dos alunos deveriam ser disponibilizados durante as aulas, como se vê no programa paulista: “*Fornecendo aos alumnos objectos faceis de manusear, como tornos, palitos, taboinhas, cabos, lapis, favas, pedrinhas, etc, o professor ensinar lhes-à simultaneamente todas as operações que se podem effectuar com um dado numero, fazendo-os descobrir todas as combinações possíveis entre elle e os numeros menores*” (Programa SP – 1925, p.9).

Nota-se a recomendação da contagem com tornos ou torninhos em diversos programas. Verifica-se, neste exemplo, que o ensino com o uso de objetos (concreto) deveria ser simultâneo ao ensino das operações (abstrato). Também se cobrava que o aluno fizesse a operação com os tornos e a seguir a passasse para o papel. Isto mostra que a escola deveria se revestir de um jeito moderno de ensinar prevalendo o experimental, porém se percebe que ainda assim havia a preocupação com a

aprendizagem dos conceitos e fundamentos, como se lê anteriormente “ensino do concreto simultâneo ao abstrato”.

Nas prescrições para leitura e escrita de números, em quase todos os programas, aparece o trabalho com as cartas, mapas ou táboas de Parker. Um artigo especial foi escrito por Valente a respeito do “Ensino intuitivo da Aritmética e as Cartas de Parker” (VALENTE, 2008). De acordo com este autor o nome estaria ligado a Francis Wayland Parker³². Segundo Valente

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.4)

Pelos programas é notável a presença deste material didático nos tempos de escola nova, como se pode observar no Programa GO – 1925 (p.31-32) de forma mais detalhada, *“Idéia dos valores um, dois, tres, etc., até nove, contando cousas, os moveis, os alumnos, objectos de sala de outros diferentes e bem variados, separando-os pela qualidade, tamanho e cores, etc., comparando-os pela quantidade, utilizando-se da taboa de Parker e o contador mechanico, ou figuras no quadro negro, até que o alumno distinga, com precisão, o que é mais e o que é menos e saiba o numero immediatamente superior e o inferior na ordem de numeração”* e em outros programas, ainda que de forma mais suscinta, como é o caso do Programa SE – 1936 (p.23) *“Cópias das cartas de Parker. Cópias das questões com as respectivas respostas”*; no Programa SE – 1931(p.4) *“Parker. Operações até 100”*, no Programa PR – 1921(p.6) *“Leitura das cartas de Parker”*.

É interessante observar que no Programa SC – 1920 as tarefas com as cartas eram definidas de acordo com a classificação do nível de aprendizagem dos alunos, realizada pelo professor, como se observa: *“Cópia e leitura do quadro de Parker. Solução completa e perfeita das 24 primeiras páginas de Parker, para a secção A; até a página 16 para a secção B, e até a página 12 para a secção C”* (p.11). Cada uma dessas seções deveria durar de cinco a oito dias. Sendo a seção A, constituída pelos

³² Segundo VALENTE, 2008, o autor do movimento *progressive movement in American education*, Lawrence Cremin (1961), afirmou ser Parker (nos dizeres de John Dewey) o “father of progressive education”. E Cremin escreve que Lourenço Filho em sua obra *Introdução ao Estudo da Escola Nova* de 1930, afirma ser Parker o precursor do escolanovismo.

alunos que o professor classificava como “a dos mais activos”, B “média” e C “inferior”, tais seções poderiam ser reorganizadas pelo professor ao final de cada mês, conforme o aproveitamento do aluno. (p.5).

De acordo com Valente (2013) da oficialização das cartas de Parker até a chegada das mesmas nas escolas levou-se um tempo. Assim, juntamente com as cartas, estavam presentes as orientações para os professores, para que estes as copiassem no quadro. De todos os programas analisados, apenas no Programa RJ – 1923, as cartas de Parker não são recomendadas para o ensino de aritmética neste, apesar de no programa ter traços fortes das prescrições da escola nova, como o fato de não decorar a tabuada; evitando números abstratos (assim como no Programa ES – 1936, p.31) e ainda pedir pela retirada das definições. O que impressiona é que logo o Rio de Janeiro, capital do país e referência para os demais estados em vários aspectos, se mostrava diferente com relação às metodologias que eram utilizadas. Percebe-se que na maioria dos estados prevalecia a utilização das metodologias paulistas, daí então, a disputa entre dois estilos de normatizações buscava-se constituir, um modelo que fosse utilizado no Brasil, de um modo geral.

O programa carioca também se diferenciava dos demais devido ao fato de que a aritmética deveria ser “correlacionada” com demais estudos, principalmente com a Geometria. Nos demais programas nem sequer era mencionada esta preocupação. Parece haver, neste sentido, uma tentativa de diferenciação entre o que era proposto para o Rio de Janeiro e os demais estados. Um modelo diferenciado buscava se configurar, mas até então predominavam as prescrições dos programas paulistas, indícios da disputa pelo novo, de uma luta de representações. Dois estados referência para o Brasil, disputando de certo modo o monopólio do moderno entre si. Pelos programas que temos em mãos os programas paulistas parece ter tido um alcance maior em estados considerados mais afastados dos grandes centros como era o caso de Goiás.

Outro tema comum aos programas de ensino analisados era o ensino dos números romanos. O relógio era o instrumento utilizado como exemplo em todos os programas na tentativa de apontar utilizações concretas desta numeração, a sua prescrição foi mencionada em todos os programas. De forma a complementar o relógio, apenas no programa de SE – 1936(p.23) acrescentou-se para o estudo dos números romanos capítulos de livros; chefes monarcas do mesmo nome e ainda se pedia para “observar as

sombras nas horas de entrada e saída no recreio”. O texto não traz explicação sobre o significado das sombras para o ensino e aprendizagem dos números romanos.

Em diversos programas, juntamente com o método a ser utilizado, o modo de ensino, segundo Silva (1975), também se apresentava bem definido: “*reunir a turma em volta de uma mesa longa com os objetos*” e a seguir o método, “*decompô-los em porções iguais e desiguais*” e a seguir um exemplo para quatro objetos como: $3+1$, $2+1+1$, $1+1+1+1$, $4-2$, $4-3$, $4-1$, 2×2 , $4 : 2$. (Programa GO – 1930 e Programa SP – 1925, exemplos idênticos).

Em quase todas as fontes analisadas se prescrevia o estudo de estimativa de quantidades de elementos de um conjunto de objetos, como no Programa PR – 1921 (p.6) “*conhecimento direto dos grupos – 2, 3, 4, 5, etc., por um simples golpe de vista e sem contar*”. Neste mesmo programa as orientações determinavam que o professor devia fazer grupos de números, “*semelhante aos dos pontos do jogo de dominó*” para que os alunos estimasse a quantidade, conforme o exposto anteriormente. Este aluno deveria reconhecer a quantidade de grupos em desenhos e estampas. Neste programa se coloca que a turma deveria ser dividida no estudo do cálculo. Enquanto uma parte trabalhava o cálculo oral, outra parte trabalhava o escrito.

Considerações finais

Este estudo possibilitou primeiramente reforçar que houve uma luta pelo monopólio do novo, moderno, experimental e científico corpo de saber pedagógico, para que este se configurasse no cenário da escola primária brasileira. É neste cenário, de lutas pela representação do “novo” que os programas são tomados para estudo.

Para que o estudo acontecesse foi de suma importância o acesso aos programas de ensino, o que foi possibilitado pela facilidade de acesso ao repositório institucional público virtual de domínio da Universidade Federal de Santa Catarina acessado por <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1769>. Algumas limitações foram encontradas, como a falta destas fontes em alguns estados, o que acaba deixando lacunas e possibilidades para novas pesquisas caso estas se configurem no repositório.

Dentre os programas encontrados, buscou-se concentrar nos três aspectos propostos: conteúdos, orientações pedagógicas e finalidades. As análises mostraram que

os programas se conformavam com o ideário da escola nova. Alguns deles bem detalhados outros mais sucintos, mas de qualquer forma com traços de um ensino ativo, experimental, científico, moderno, enfim, novo.

Por meio deste estudo foi possível comprovar o que alguns autores já haviam levantado sobre as cartas de Parker. Foi muito forte sua utilização e difusão pelos estados brasileiros, tornando-se um material referencial no ensino de aritmética, advindo ainda do final do século XIX, que permaneceu no decorrer do tempo.

Nota-se que nos primeiros anos da década de 1930 os programas passaram a detalhar ainda mais as orientações pedagógicas sempre com características que legitimaram os saberes matemáticos do tempo de escola nova como: a crescente preocupação de despertar o interesse do aluno; tornar ensino de aritmética o mais concreto possível; diminuir as memorizações de conteúdos como a tabuada; abolir números abstratos e definições do ensino, etc. Isto deve se refletir nos próximos períodos trazendo alterações, não somente para a trajetória dos saberes elementares da matemática, história da matemática escolar, mas num sentido macro, para a história da educação no Brasil.

Referências

CARVALHO, M. C. C. Modernidade Pedagógica e Modelos de Formação Docente. São Paulo: **São Paulo em Perspectiva**, vol.14, n.1, jan./mar., 2000.

CHARTIER, R. A história cultural – entre práticas e representações. Lisboa: Editora Difel; Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil S. A., 1990.

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

SILVA, Nancy Ribeiro de Araújo e. **Tradição e Renovação Educacional em Goiás**. Goiânia: Oriente, 1975.

SOUZA, Rosa Fátima. **Objetos de ensino**: a renovação pedagógica e material da escola primária no Brasil, no século XX. Educar em Revista. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/1550/155028215007.pdf>. .N. 4. Julio-Septiembre, 2013, p. 103-120

VALENTE, W. R. O ensino intuitivo da Aritmética e as Cartas de Parker. **Anais do V Congresso Brasileiro de História da Educação**. São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe; Aracaju: Universidade Tiradentes, 2008.

_____. Lourenço Filho, as cartas de Parker e as transformações da aritmética escolar. **Anais** do VII Congresso Brasileiro de História da Educação. Universidade Federal de Mato Grosso. Local: Cuiabá – MT. Disponível em <http://sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe7/pdf/06>. Maio, 2013

_____. A era dos tests e a pedagogia científica: um tema para pesquisas na educação matemática. **Revista Acta Scientiae**: Revista de Ensino de Ciências e Matemática. Ed. Ulbra. v.16. 2014.

VIDAL, D.G. Escola nova e processo educativo. In: Lopes, E. M.; Faria Filho, L. M.; Veiga, C. G. (Orgs.). 500 anos de Educação no Brasil. 3ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

Homepages

Repositório Institucional da Universidade Federal de Santa Catarina

Disponível em: <www.repositorio.ufsc.br>.

Acesso em 13 de julho de 2014