XII Seminário Temático
Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890 - 1970): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890 – 1970)
Local: Auditório Tristão de Athayde, Escola de Educação e Humanidades - PUCPR
Data: 8, 9 10 e 11 de abril de 2015. **ISSN 2357-9889**

AS TABUADAS E A MEMORIZAÇÃO: O QUE DIZEM AS REVISTAS PEDAGÓGICAS PARANAENSES

André Francisco de Almeida
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
afdealmeida@gmail.com

RESUMO

Este artigo apresenta resultados parciais de pesquisa em andamento que tem como objeto as tabuadas no ensino da Aritmética na escola primária paranaense no período de 1903-1946. Na história da educação matemática, são recentes os estudos que tratam dessa temática. O objetivo geral do projeto é compreender como as tabuadas foram apropriadas no ensino da Aritmética do estado do Paraná, no período de 1903 a 1946. A história da matemática escolar, principalmente a que se refere à escola primária, vem mostrando que as tabuadas ocupavam um espaço importante nos programas e livros didáticos escolares e que seu ensino estava ligado às práticas de memorização, característica que marcou por longo tempo a escolarização inicial. Neste trabalho, veremos quais foram as prescrições dadas pelas revistas pedagógicas em relação ao papel que estas tiveram na formação dos professores do período delimitado.

Palavras-chave: memorização; tabuadas; revistas pedagógicas.

O PROJETO DE PESQUISA

O projeto intitulado "A Apropriação da Tabuadas no Ensino de Aritmética da Escola Primária Paranaense (1903-1946)"[1], busca compreender como as tabuadas foram apropriadas para o ensino de Aritmética no estado do Paraná. Por se tratar de uma pesquisa histórica, as fontes que estão sendo utilizadas são as revistas pedagógicas, livros didáticos, relatórios e mensagens de governo e programas de ensino. Será aqui apresentado um pequeno recorte deste estudo, revelando o que dizem as revistas pedagógicas publicadas neste período no Estado do Paraná, em relação às práticas de memorização e ao ensino da tabuada.

Segundo Pinto (2007), serão nas fontes históricas (manuais didáticos, normas curriculares, cadernos de alunos, etc.) que se irão encontrar vestígios da transformação de uma disciplina escolar deixadas pelas reformas educacionais e tendências pedagógicas de

[1]O estudo faz parte do projeto “Circulação e Apropriação dos Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário no Estado do Paraná (1903-1971)”, coordenado pela Prof.ª Dr.ª Neuza Bertoni Pinto, e em curso no Programa de Pós Graduação em Educação da PUCPR.

um determinado momento histórico, apropriadas por alunos e educadores em suas práticas escolares.

A historia da matemática escolar, principalmente a que se refere à escola primária, vem mostrando que as tabuadas ocupavam um espaço importante nos programas e livros didáticos escolares e que seu ensino estava ligado às práticas de memorização, característica que marcou por longo tempo a escolarização inicial. Assim, considera-se relevante o estudo dessa temática tendo em vista a melhor compreensão das práticas da tabuada no período demarcado, ou seja, período que tem seu início no ano de 1903, por ser o ano da instalação do primeiro Grupo Escolar no estado, na cidade de Curitiba, o Grupo Escolar "Xavier da Silva" foi criado em 1902 e instalado em 1903 durante o governo de Francisco Xavier da Silva. A delimitação deste estudo encerra em 1946, ano em que foi promulgada a Lei Orgânica do Ensino Primário. Nesse aspecto, esta abordagem histórica pretende trazer ao presente quais foram os aspectos que a constituição da nova ordem trouxe ao país, seus projetos de modernização, métodos e aspectos que abrangem o ensino primário.

Com a proclamação da República são manifestados novos pensamentos pedagógicos para a modernização do ensino no Brasil, onde a função da escola primária seria a de difundir os saberes elementares e os rudimentos das ciências físicas, naturais e sociais.(SOUZA, 2008). Um dos aspectos a serem contemplados neste estudo será a implicação que a modernização do ensino trouxe ao ensino da tabuada. O método intuitivo e o ideário da Escola Nova são temas que ainda merecem melhor investigação, em articulação com o ensino por meio da tabuada.

De acordo com alguns autores da história da educação brasileira do período, (CARVALHO, 1989; NAGLE, 2009; SOUZA, 2009; VALDEMARIN, 2004), as escolas primárias seguiam orientações metodológicas prescritas nos programas de ensino e uma das recomendações era o uso da tabuada para a aprendizagem das quatro operações aritméticas. Desde o Império, o ensino intuitivo era orientado com uma tendência que entrava em conflito com a memorização da tabuada. Um dos esclarecimentos que este trabalho pretende trazer é o que diferenciava o ensino tradicional do método intuitivo e deste com os métodos ativos. Estes métodos defendidos pela Escola Nova que já estavam avançando no Brasil desde as primeiras décadas do século XX, é um tema que recentemente vem sendo investigado em relação às transformações ocorridas com os saberes elementares matemáticos da escola primária, no âmbito da história das disciplinas escolares.

Essa modernização do ensino no Brasil era uma necessidade em caráter de urgência, pois o país precisava se desenvolver e, para tanto, se fazia necessário combater o analfabetismo. A educação no tempo do Império, ao que tudo indica, não era prioridade dos governantes. Carvalho (1989) descreve a escola imperial como: "casas sem luz, meninos sem livros, livros sem método, escola sem disciplina, mestres tratados como párias" (p. 24). Assim, o ensino intuitivo vinha contrapor toda esta situação:

> É que a Pedagogia dos “processos intuitivos” era uma arte da minúcia, da dosagem, da gradação, que se seria fundada na observação de cada aluno, na experiência de cada situação, na concatenação minuciosa dos conteúdos de ensino pacientemente isolados e colecionados no cultivo de cada faculdade da criança numa ordenação que se pretendia fundada na natureza. (CARVALHO, 1989, p.31)

Chervel (1990), referência fundamental para o presente estudo, destaca a importância da história das disciplinas escolares para a compreensão do porque ensinamos da forma como ensinamos. Portanto, compreender historicamente como as tabuadas marcaram o ensino da Aritmética na trajetória da escola primária brasileira, tem sido uma preocupação recente da escrita da história da educação matemática. A tabuada, como o próprio nome sugere, são tábuas ou quadros organizados que eram e ainda são utilizados para consulta de resultados das operações entre algarismos. Há livros do final do século XIX, e também do século XX, que nos mostram que essas tabuadas eram realizadas com as quatro operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão).

Julia (2001) orienta também o trabalho do historiador, dando instruções em relação as fontes de pesquisa. Ele afirma que devemos recontextualizar as fontes das quais podemos dispor e também não nos deixarmos enganar pelas mesmas. Para ele, a história das práticas culturais é a mais difícil de se reconstruir, pois algumas evidências não são ditas ou escritas. Como existe pouca conservação do material produzido no cotidiano escolar, Julia recomenda também que se olhem as normativas dos programas oficiais e das revistas pedagógicas.

Na perspectiva de Geertz (2008), podemos tomar como referência documental e considerar como fontes de pesquisa todo o material que a escola produz. Olhar para o que dizem os programas, livros e cadernos, talvez seja pouco para elucidar todo o processo que se quer analisar. Muito valioso seriam as anotações feitas pelos professores, em seus registros de classe e até mesmo seus cadernos de uso particular. Qualquer indício que se tenha, para o arqueólogo-historiador é um elemento valioso na composição na teia de significados. Por esse motivo, as revistas podem trazer elementos novos para esta

 ISSN 2357-9889

pesquisa, que no cotejamento com as outras fontes, possam nos dar as possíveis elucidações do problema apresentado.

AS REVISTAS PEDAGÓGICAS PARANAENSES

As revistas pedagógicas publicadas no Estado do Paraná no período de investigação desta pesquisa foram "A Escola", Revista dos Professores Públicos do Estado do Paraná e "O Ensino", publicação da Inspectoria Geral do Ensino do Paraná, trazem elementos importantes que estão contribuindo muito com este estudo. Para Boto (2012), as revistas de ensino são poderosa fonte de informação sobre os saberes didáticos. Podem-se verificar, por elas, sugestões de construções de aulas feitas por professores, que, muitas vezes, escreviam nos periódicos.

Nas revistas consultadas, encontram-se artigos que explicitam o ideário tradicional e até mesmo fazem apreciações, criticando o seu uso. Para este estudo, foram selecionados os artigos que tratam sobre a memorização e o ensino de tabuada.

Segundo Souza (1907), autor de artigo publicado em um dos periódicos dos professores paranaenses, a memória deveria ser educada com carinho e solicitude, do mesmo modo que um jardineiro cultiva uma flor. Ele afirma:

> Do abuso que da memória das creanças faziam os professores da escola antiga, que a tornavam inutil e inconsciente meio de aprehensão mechanica de palavras mortas, isto é - sem a vida do sentido, nasceo em muitos pedagogos da <<escola regenerada>> um prejuizo que cumpre ser extirpado: - a crença na inutilidade da retentiva para a aquisição dos-conhecimentos. (SOUZA, 1907, p. 159)

Nesse sentido, este autor está afirmando que este abuso da memória levou os pedagogos a pensarem que o uso da memória era desnecessário para o ensino. Ele também lamenta o fato de que o Regulamento da Instrução Pública apontava para um caminho metodológico que não permitia mais a memorização. Para ele, o cultivo da memória só trazia vantagens para a vida da criança e para sua felicidade futura.

Ainda segundo Souza (1907), a memória deveria estar vinculada a inteligência. Ele utiliza o termo "memória intelligente" e a define como não uma simples recepção de imagens ou ideias, mas como uma faculdade que excita o raciocínio. Nesse princípio, entende-se que o aluno deveria compreender o que se memorizava, e não apenas memorizar mecanicamente os saberes.

Costa (1923), em publicação nacional, discorre sobre o ensino primário da época, em contraponto ao ensino anterior. Ele também critica o método tradicional e considera que, só uma combinação razoável deste com o concreto pode trazer efeitos salutares. Para ele, a

 ISSN 2357-9889

matemática deve ocorrer no campo das abstrações e generalizações e considera que decorar a tabuada não é dinamizar estas faculdades.

> A princípio julgou-se que o ensino devia ser teórico e assim chamavam á tortura da interminável memorização. Depois vieram os partidários do processo puramente concreto que tanto se excederam quanto não modificaram a situação anterior, no seu aspecto educativo. (COSTA, 1923, p. 659)

Nicleves (1924), na publicação da Inspetoria Pública do Paraná "O Ensino", traz em seu artigo intitulado "Methodologia da Mathematica", elementos que já conduzem para um caminho metodológico diferenciado do ensino anterior. Este demonstra uma preocupação maior com o ensino, em formar o professor e coloca o aluno mais no centro de aprendizagem. O artigo chama a atenção para o cuidado que o professor deve ter com o seu raciocínio e seu modo de ensinar. Em relação aos alunos, estes devem confiar mais na razão do que na memória, sendo este o caminho para alcançar uma aprendizagem satisfatória. Em seguida, enfatiza e dá orientações para que o professor siga um método a partir de "cousas" do cotidiano escolar, partindo do concreto para o abstrato.

O conteúdo publicado nas revistas pedagógicas, neste caso, estava mais alinhado com os programas para o ensino primário. No "Programma de Ensino do Estado do Paraná de 1921", item D do programa de Aritmética do 2º ano primário contempla como conteúdo as tabuadas de multiplicar até 10, originalmente escrito "D) Taboadas de multiplicar até 10 por meio de tornos." Um fato que chama a atenção a primeira vista é que o aluno já no primeiro ano tem contato com as operações fundamentais de aritmética (adição, subtração, multiplicação e divisão). Estes "tornos" eram pequenas peças de madeira, que serviam de material concreto, um forte traço do ensino intuitivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Certamente, vemos que o conteúdo das revistas pedagógicas foi um marco na formação dos -professores e também na composição da seleção de conteúdos e metodologias de ensino. As críticas aos métodos, as apreciações, as consonâncias e dissonâncias, ao que tudo indica, fortaleceram a prática pedagógica dos professores, dando aos mesmos este aporte teórico-metodológico.

> As revistas ocuparam certamente um papel fundamental na formação do professor primário. Eram nestas revistas que os professores encontravam roteiros de aula, cuja intenção era também, a de oferecer aos mestres metodologias, ferramentas e instrumentos para ministrarem este ou aquele conteúdo. Os modos de ensinar, portanto, permaneciam e variavam em

> virtude das coisas a serem ensinadas. (MARANGON, 2011 apud BOTO, 2014, p. 113)

Analisar o percurso educacional do período delimitado deste projeto é reconhecer a importância do método histórico que neste estudo é buscado na vertente da história cultural. A composição deste trabalho, instiga a construção contínua da história local da disciplina matemática, que revela por meio das revistas pedagógicas, indícios que vem elucidar qual era o pensamento educacional da época, bem como as orientações metodológicas dadas aos professores, usos e apropriações dos ideários pedagógicos e métodos de ensino.

REFERÊNCIAS

BOTO, Carlota. **A liturgia da escola moderna: saberes, valores, atitudes e exemplos.** Revista História da Educação Porto Alegre, n. 44, v.18, 2014, p. 99.127.

CARVALHO, Marta Maria Chagas. **A Escola e a República**. Ed. Brasiliense. São Paulo, 1989.

CHERVEL, André. **História das Disciplinas Escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa**. Revista Teoria & Educação. Porto Alegre, n.2, 1990, p. 177-229.

COSTA, Heribaldo. **O ensino da matemática nas escolas primárias.** In: *Revista Nacional.* Companhia Melhoramentos de São Paulo, ano II, n.10, outubro de 1923.

GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas.** 1 ed. Rio de Janeiro, LTC, 2008.

JULIA, Dominique. **A cultura escolar como objeto histórico**. Revista Brasileira de História da Educação. Campinas, SP. SBHE/Editora Autores Associados, 2001, n. 1, p. 9-43.

NAGLE, Jorge. **Educação e Sociedade na Primeira República**. EDUSP, São Paulo, 2009.

NICLEVES, Aydée. **Methodologia da Matemática**. *In: "O Ensino: Publicação da Inspectoria Geral do Ensino do Paraná"*. Curitiba. Ano III, n. 2. 1924. Disponível em https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/105387. (Acessado em 09 de setembro de 2014).

PARANÁ, Programas de ensino e sua execução nos institutos públicos do curso primário, 1921, PR. Disponível em:https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/105310 (Acessado em 09 de setembro de 2014).

PINTO, N.B. **O fazer histórico-cultural em educação matemática: as lições dos historiadores**. In: VII Seminário Nacional de História da Matemática, 2007, Guarapuava. Anais do VII Seminário Nacional de História da Matemática. Rio Claro: Sociedade Brasileira de História da Matemática, 2007. p. 109-126.

SOUZA, Lourenço. **A Educação da Memória**. *In: A Escola: Revista dos Professores Públicos do Estado do Paraná.* Curitiba: Imprensa Paranaense, v.10, p.159-161.

 ISSN 2357-9889

SOUZA, Rosa Fátima de. **Alicerces da Pátria: história da escola primária no Estado de São Paulo (1890-1976)**. Campinas: Mercado das Letras, 2009.

_____. **História da organização do trabalho escolar e no currículo no século XX (ensino primário e secundário no Brasil).** São Paulo, SP: Cortez, 2008.

VALDEMARIN, Vera Teresa. **Estudando as lições de coisas: análise dos fundamentos filosóficos do Método de Ensino Intuitivo.** Campinas, SP: Autores associados, 2004.