

Métodos para a leitura, métodos para o contar? Contribuição para a história da educação matemática nos anos iniciais escolares entre 1890-1930

Wagner Rodrigues Valente*

Resumo

O artigo aborda aspectos da história da leitura no Brasil e temas ligados à história da educação matemática nos primeiros anos escolares. Trata-se de estudo inicial que tem por objetivo problematizar as relações entre a leitura e a aritmética nos primeiros anos escolares no Brasil no período compreendido entre 1880 a 1930. Sabe-se que já existem vários estudos sobre a história do ensino da leitura, sobre as discussões metodológicas que envolveram esse ensino na escola brasileira. No entanto, praticamente, não há pesquisas que tomem a escola primária – a escola do ler, escrever e contar – como tema de investigação, considerando essas rubricas em conjunto. Assim, este artigo aborda comparativamente os debates sobre métodos de ensino, buscando responder à seguinte questão: em que medida as discussões sobre métodos de alfabetização estão também colocadas para método de ensino de matemática nos primeiros anos escolares? A resposta obtida, com o desenvolvimento do trabalho, revela dois aspectos: um amplo que mostra que para além dos conteúdos próprios de cada matéria escolar, os ensinamentos do curso primário mostram-se integrados pela pedagogia de um tempo. Estudá-los em separado (a leitura, a aritmética etc.) é expediente analítico inexorável, que aponta necessariamente para a volta de uma síntese indicativa, seja das finalidades reais colocadas no cotidiano escolar para cada matéria como daquelas finalidades de objetivo da escola primária, expressas nos documentos normativos da Educação num dado tempo. De outra parte, há um resultado específico, que aponta para a integração dos debates sobre métodos tanto para a matemática presente nos primeiros anos escolares como para o ensino da leitura.

Palavras-chave: História da Educação Matemática. Método de Ensino. Aritmética.

* Doutor em Educação pela Universidade de São Paulo. Professor Adjunto Livre Docente do Departamento de Educação e do Programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

Introdução

Em tempo recente, pesquisadores brasileiros vêm se debruçando sobre a trajetória dos ensinamentos de matemática nos primeiros anos escolares em perspectiva histórica. Grande parte dos estudos até aqui realizados sobre história da educação matemática no Brasil atém-se ao ensino secundário ou ao superior. É possível conjecturar que a menor e mais recente quantidade de estudos sobre história da educação matemática nos primeiros anos escolares deve-se, de um lado ao não interesse dos pesquisadores graduados em matemática em tratar de conteúdos tão elementares; de outro, a pouca familiaridade que esses pesquisadores têm com a história da educação.

Por força de circunstâncias muito favoráveis foi possível reunir vários grupos de pesquisa em torno de propostas coletivas de investigação, com apoio de órgãos de fomento como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Nesse sentido, cabe aqui citar dois projetos que reúnem cerca de vinte universidades brasileiras e, ainda, instituições francesas: “O ensino de matemática na escola primária nos séculos XIX e XX: estudos comparativos entre o Brasil e a França” (CAPES-COFECUB) e “A constituição dos saberes elementares matemáticos: a aritmética, a geometria e o desenho em perspectiva histórico-comparativa, 1890-1970” (CNPq).

Desse modo, este texto foi elaborado no curso de desenvolvimento desses projetos. Tem como tema a história da educação matemática, a aritmética. Intenta analisar as discussões metodológicas para o ensino dessa matéria escolar tendo em vista aquelas já postas por historiadores da educação para os processos de ensino da leitura. Trata-se de estudo inicial que tem por objetivo problematizar as relações entre a leitura e a aritmética nos primeiros anos escolares no Brasil, no período compreendido entre 1880 a 1930. Sendo assim, em que medida as discussões sobre métodos de alfabetização estão também colocadas para método de ensino de matemática nos primeiros anos escolares? Tal questão norteia o desenvolvimento da exposição.

O início do debate sobre métodos na alfabetização

O livro *Os sentidos da alfabetização: São Paulo, 1876-1994*, escrito por Maria Mortatti (2000), trata, sobretudo, dos debates sobre os métodos do ler e escrever na escola primária. Por meio da obra, o leitor é transportado até finais do século XIX, encontrando-se com o professor e positivista Antonio da

Silva Jardim (1860-1891), propagandista maior do que ficou conhecido como “método João de Deus” para o ensino da leitura, contido na “Cartilha maternal ou arte da leitura”, do poeta português João de Deus¹.

Silva Jardim, divulgando o trabalho lusitano, assim se expressa:

*A Cartilha Maternal é uma revolução no ensino primário, mas não pode ser uma completa originalidade. Método científico não pode ser invenção do cérebro de um homem; para ele concorreram, embora mui indiretamente, trabalhos anteriores... Aquilo é uma cousa tão simples, tão natural, que realmente admira há mais tempo não fosse descoberto. Entretanto... numa base até aqui desconhecida nas suas aplicações à leitura: o estudo dos valores das letras, e abre uma fase nova, e... definitiva no ensino; - a *palavração*. Rigorosamente, antes de J. de Deus não havia arte de leitura, se por esta se entende uma [...] lógica, racional. (SILVA JARDIM apud MORTATTI, 2000, p. 48, grifo do autor).*

Em sua cruzada na defesa do novo método, Silva Jardim muito escreve, e o faz de modo mais e mais didático:

*A *palavração*, pois, é o único processo racional; porque não ensina o alfabeto todo e sim por partes; porque não arbitrariamente e sim partindo das vogais, sons elementares e gerais, comuns, para as invogais, sons secundários e especiais, e ainda nestas, das mais aproximadas daquelas para as mais afastadas, numa complicação crescente e generalidade decrescente, porque finalmente torna explícito que para ler não são necessários nomes de letras e sim seus valores, por isso que só estes são falados; que aqueles são sua abstração convencional. (SILVA JARDIM apud MORTATTI, 2000, p. 49, grifo do autor).*

Para Mortatti (2000, p. 51), Silva Jardim é personagem maior de um tempo onde está em jogo um processo de disputa por hegemonia nos debates sobre educação nos primeiros anos escolares. Refere-se ao período entre finais da década de 1870 e a década de 1880, sobretudo na Província de São Paulo. Época rica de contendas sobre o ensino da leitura e nacionalização do material didático.

A importância atribuída a Silva Jardim por Mortatti (2000) leva a considerá-lo como pioneiro na discussão que transforma o ensino da leitura como objeto de estudo. E mais: esse personagem é visto como portador de uma “confluência de ideias pedagógicas, psicológicas e linguísticas em trânsito no século XIX, a partir das contribuições, respectivamente de: J. A. Comenius, J. H. Pestalozzi, J. F. Herbart, F. Fröebel e H. Spencer [...]” (MORTATTI, 2000, p. 70), dentre outros. E, de modo articulado a esse conjunto de ideias e concepções, decantam-se, por intermédio das discussões inauguradas por Silva Jardim, temas como o de *método*: “passos para a organização do ensino, de acordo com a

natureza do ser humano, devendo-se optar pela conjugação dos métodos intuitivo, objetivo e analítico, que partem do geral e concreto para o particular e abstrato” (MORTATTI, 2000, p. 71).

Assim, a autora vê em Silva Jardim o pioneiro de um debate que irá ter prosseguimento “configurando sentidos específicos para os termos ‘antigo’ e ‘moderno’” (MORTATTI, 2000, p. 73). Nesse caso, coloca o professor positivista como fundador de uma tradição, de uma escola que irá contrapor-se aos métodos sintéticos de alfabetização vigentes na rotina das escolas de primeiras letras no Brasil. Silva Jardim abrirá o caminho a ser seguido pela geração de normalistas formados pela Escola Normal de São Paulo, na implantação do método analítico para ensino da leitura (MORTATTI, 2000).

Considerando que este texto interessa-se por analisar os debates sobre métodos em termos da trilogia “ler, escrever e contar”, colocando assento nos ensinamentos de matemática para os anos iniciais escolares, cabe, nesse ponto, perguntar como, em tempos de Silva Jardim, estava posta a discussão sobre o “contar”, sobre os seus métodos.

E o contar diante da *palavração*?

Ao lado de Silva Jardim, estavam os professores Godofredo Furtado e Cypriano de Carvalho. Nomeadamente, professores positivistas da Escola Normal de São Paulo. Por intermédio desse trio de docentes, acirra-se o debate político e ideológico que tem por fim viabilizar “o contismo enquanto prática pedagógica eficaz” (MONARCHA, 1999, p. 152).

A matemática da Escola Normal de São Paulo está circunscrita à Aritmética e à Geometria, lecionadas na 2ª. Cadeira do curso. Godofredo José Furtado é o titular desses ensinamentos.

Godofredo José Furtado nasce em 1851, filho do Conselheiro Francisco José Furtado, por várias vezes deputado e senador pelo Maranhão. Estuda engenharia na Escola Central do Rio de Janeiro; dá aulas de Física e Química como *preparador* nessa Escola; ao formar-se trabalha na comissão de levantamento da carta geral do Brasil. Como engenheiro dessa comissão vem a São Paulo, em 1878, encarregando-se da determinação da latitude da cidade. A partir de divergências com políticos do Império, afasta-se do emprego público e se dedica ao magistério particular, como professor de matemática. Em 1881, a Godofredo é oferecida a cadeira de matemática na Escola Normal. De acordo com o pesquisador Carlos Monarcha (1999), o ingresso desse professor na Escola data de 1883.

O Arquivo do Estado de São Paulo guarda documentação indicativa da atuação do docente na regência da 2ª Cadeira da Escola Normal. A postura de Furtado, em temas didático-pedagógicos que são discutidos na Instituição, é sempre justificada pelos ensinamentos de Augusto Comte. Um exemplo disso é a sua atitude frente à convocatória de reunião da Congregação de professores para discussão dos compêndios a serem utilizados. De acordo com carta da Direção da Escola Normal, de 10 de agosto de 1886, endereçada ao Presidente da Província, há menção de ter o professor da 2ª Cadeira (Godofredo Furtado), proposto como compêndios as obras de Condorcet e de Lacroix, “unicamente porque Comte as recomendava” (VALENTE, 2011, p. 42).

Relativamente ao curso de Aritmética, há alguns indicativos das aulas dadas por Furtado. Eles estão contidos na obra de João Lourenço Rodrigues², nas afirmações desse memorialista da Instituição, o ano 1883, constitui marco do surgimento da Didática na Escola Normal. Rodrigues (1930) justifica a afirmação, mencionando, dentre outras coisas, a ação do professor de Aritmética, de tendência positivista, em suas práticas pedagógicas de considerar mais o método do que o ensino do conteúdo matemático³. Outro elemento citado por esse autor é a transcrição de artigo publicado no jornal *Folha da Manhã*, onde se lê:

[...] a aritmética era ensinada só teoricamente, no 1º. Ano, com demonstrações exclusivamente algébricas, e isto para alunos dos quais muitos jamais ouviram sequer falar em álgebra, não havendo cadeira desta matéria em todo o curso normal. Assim, afigurava-se um artifício engenhoso e complicado, especialmente inventado para explicar o porquê das operações aritméticas, aquele meio de provar teses que o Dr. Godofredo mandava escrever previamente no alto do quadro negro. Nessas condições, éramos coagidos a ir fazendo aplicações de pura álgebra, sem nos apercebermos disso, e sem estudo preliminares de espécie alguma. Não era de estranhar, por isso haver decoradores de demonstrações, e outros que nem isso conseguiam, levando a vida amedrontados com a apavorante perspectiva do rebentar das ‘bombas’ nas refregas de fim de ano. (RODRIGUES, 1930).

Por esses elementos vê-se que as representações, do curso de Aritmética que é ministrado por Furtado, em tempos dos debates sobre o positivismo na Escola Normal, apontam para um ensino não prático. Um ensino de aritmética pouco convencional, diferente daquele esperado para a formação do professor primário, na análise retrospectiva que faz Lourenço Rodrigues, nos anos 1930.

Trata-se do “método da matemática”, o método dedutivo, apresentado na marcha sintética, das partes para o todo.

Assim, em meio à defesa da *palavração*, feita por Silva Jardim, a década de 1880, referenciada em estudos sobre a Escola Normal de São Paulo, revela a Aritmética tratada sob o modo generalista da Álgebra: a Aritmética como uma generalização da Álgebra. Nenhuma preocupação no trato com o método em termos de um método de ensino. Promove-se a consolidação de que o “método matemático”, isto é, lógico-dedutivo, refere-se ao que os professorandos devem aprender para ensinar os passos iniciais da matemática no curso primário. Nesse caso, “método matemático” é tomado como sinônimo de “método de ensino”, praticado sob referências positivistas, por meio do professor Godofredo Furtado.

Por fim, é possível concluir, para essa época que, se está em marcha um debate sobre os métodos de alfabetização, permanecem as práticas de pensar o ensino de matemática em termos do método sintético.

O método intuitivo analítico para leitura e as turbulências do método para o ensino de matemática

Voltando aos estudos de Mortatti (2000) tem-se o que poderíamos chamar de uma segunda fase de discussões relativas aos métodos de leitura. Essa segunda fase é conduzida e alimentada, sobretudo, pela *Revista de Ensino*. A propósito do periódico, a autora informa, sinteticamente, que em 1901 é fundada a Associação Beneficente do Professorado Público Paulista que, entre 1902 a 1918, publica essa revista. E, por esse impresso, circulam as discussões e debates sobre a instrução pública. O periódico é encabeçado, redigido e editado por professores normalistas sempre próximos aos órgãos oficiais. Destacam-se personagens como Oscar Thompson, João Lourenço Rodrigues, José Escobar, Arnaldo Barreto, Ramon Dordal entre outros (MORTATTI, 2000, p. 135).

De acordo com a autora, a atuação desses normalistas configura o engendramento de uma atitude caracteristicamente paulista e definidora de um segundo momento de discussões sobre a alfabetização e seus métodos (MORTATTI, 2000). O pano de fundo e contexto dessas discussões referem-se às reformas da instrução pública paulista, iniciadas por Caetano de Campos, em 1890. Há nessas reformas a perspectiva de busca à cientificidade dos processos educativos: “enfeixadas pela filosofia positivista, essas aspirações convergiam para a busca da cientificidade – e não mais o empirismo – na educação da criança e delineavam a hegemonia dos métodos intuitivos e analíticos para o ensino de todas as matérias escolares, especialmente a leitura” (MORTATTI, 2000, p. 78).

De fato, diferentemente da fase anterior, também o ensino de matemática para o curso primário ficará sujeito às discussões sobre método, sobre mudanças metodológicas e trato da aritmética escolar e da geometria para os primeiros anos de ensino⁴. E, nesse caso, haverá personagens comuns a defenderem tanto os novos processos de leitura como as necessárias mudanças para o trato com a matemática dos primeiros anos escolares. Destaque-se a figura de Arnaldo Barreto, considerado por Mortatti (2000, p. 78) como “um dos principais divulgadores e polemistas em relação ao método analítico para o ensino da leitura”. Barreto também irá ser polêmico relativamente aos ensinos de matemática e o novo método. Haverá embates protagonizados por esse professor publicados na *Revista de Ensino*.

Do ponto de vista do ensino de matemática essas discussões irão transbordar para os novos materiais didáticos que devem incorporar a perspectiva intuitiva e analítica. Instalado tal modo modernizador de ver os processos educativos, caberia objetivá-los aos professores, por meio desses materiais. E a *Revista do Ensino* constituir-se-á como referência, como veículo de autoridade na indicação da modernidade pedagógica aos professores. Exemplo emblemático disso pode ser visto na atuação de Arnaldo Barreto como comentador de novas obras didáticas para o ensino da aritmética escolar.

Nas páginas da *Revista de Ensino*, uma seção, em cada um de seus números, é dedicada à análise de obras didáticas. Tem ela por título “Crítica sobre trabalhos escolares”. Via de regra, é por essa parte da Revista que os trabalhos dos reformadores paulistas da instrução primária fazem divulgar os textos didáticos que estão em conformidade com o ideário do ensino intuitivo, analítico e graduado.

Encontra-se na Revista⁵ uma polêmica conduzida por Arnaldo Barreto em sua avaliação de livro didático para o ensino de aritmética, escrito por Arthur Thiré⁶. Ao que tudo indica, em primeira edição é lançada a “Arithmetica dos Principiantes”, escrita por Arthur Thiré, em 1902. Com o lançamento, a editora envia exemplar do texto para a *Revista de Ensino* para divulgação. Assim, na seção “Crítica sobre trabalhos escolares”, Arnaldo Barreto, àquela altura o redator-chefe do periódico, tece as suas considerações nada abonadoras sobre o livro destinado ao ensino primário.

Depois de elogiar “o talento do Sr. Thiré”, Barreto (1912, p. 763) advoga que ele “desconhece o meio infantil em que procura agir”, desconhecendo, também, “as condições intelectuais dessas débeis criaturinhas a que nós outros dedicamos os nossos mais carinhosos cuidados, os nossos mais dedicados

afetos”. Assim, dada essa ignorância de Thiré, segundo Barreto (1912), ele não tem condições de escrever uma obra destinada ao ensino primário. De acordo com Barreto, Thiré:

[...] escreveu um qualquer compêndio daquela disciplina, na mesma ordem clássica de todos os outros, com as mesmas abstrações, começando pela numeração, que pela altura da página 16, já vai até um milhão, e entremeiou-o de regras extensas, definições, provas, tabuada de Pitágoras, e problemas sobre as quatro operações fundamentais, armando-os, como se diz, para que as crianças lhes escrevam por baixo os respectivos resultados, em linhas adrede postas. (BARRETO, 1912, p. 764).

De acordo com Barreto (1912, p. 764), em São Paulo, não mais se estava tratando o ensino desse modo. A nova orientação prevalecia já nas escolas. Desse modo, o autor da crítica ao livro *Arithmetica dos Principiantes* pondera que “Se o Sr. Dr. Thiré entrasse em qualquer de nossas escolas, e visse como se ensina aritmética, temo que seria o primeiro a qualificar de arcaica a sua própria obra!”.

De qualquer forma, por esse primeiro artigo vê-se bem configurada a contenda. De um lado, um autor estranho às terras paulistas. Professor não pertencente ao círculo dos reformadores republicanos da educação em São Paulo. Diga-se, ainda, especialista em textos escritos para o ensino secundário. De outro lado, um ex-normalista, não diplomado em ciências matemáticas, mas atento à penetração do ideário internacional que prega o ensino analítico e intuitivo.

A discussão se arrasta noutros termos e textos, envolvendo outros contendores que aqui não interessa analisar. De todo modo, o que parece importante notar diz respeito ao uso da *Revista do Ensino* como lugar de defesa das propostas dos reformadores paulistas, que se alarga para construção de um monopólio da produção didática, que melhor pode expressar as propostas de modernização do ensino, escrita por esses mesmos reformadores. E essa modernização assenta-se, em boa medida, na defesa do método intuitivo analítico para a leitura, para o ensino de matemática e para outras rubricas do curso primário.

A institucionalização do método intuitivo analítico para a leitura e para a matemática

Relativamente ao ensino da leitura, às iniciativas oficiais para a implementação do método analítico, Mortatti (2000) ressalta o papel de Oscar Thompson, normalista de 1891, com exercício de vários cargos na educação pública. Dentre eles, o de diretor da Escola Normal de São Paulo (1901-1920, com interrupções) e Diretor Geral da Instrução Pública (1909-1910 e 1917-1920).

A autora menciona o relatório apresentado por Thompson ao Secretário do Interior, relativo ao período de 1909-1910. Cita, ainda, que uma das preocupações dominantes expostas no relatório se refere ao problema da leitura, e, também, que as referências utilizadas mencionam Parker, para uma concepção de leitura, na defesa do método analítico (MORTATTI, 2000).

Será, também, esse mesmo autor – Francis Parker⁷ – que irá referenciar o novo método de ensino apregoado para a aritmética escolar do curso primário. E a sua defesa virá por meio da *Revista de Ensino*, desde o primeiro número do periódico, em 1902.

Para melhor compreender a referência desse autor estadunidense feita por Thompson, leia-se o texto intitulado “Oscar Thompson na Exposição de St. Louis (1904): a exhibit showing ‘machinery for making machines’”. Nele, a professora Mirian Jorge Warde (2002) analisa a presença de Thompson nos Estados Unidos. A autora informa que:

Oscar Thompson viajou para a Exposição de St. Louis com Horace Lane, então diretor da Escola Americana de São Paulo. Lane havia se tornado, há tempo, consultor dos dirigentes paulistas da instrução pública para assuntos educacionais de diversa ordem. Foi através de sua indicação que Márcia Browne, educadora norte-americana, chegou à direção de Escolas Modelos de São Paulo. Com ela, Thompson iniciou a sua carreira profissional, tornando-se o seu substituto. [...] Lane não só divulgou a Exposição a ser realizada em St. Louis, estimulando os educadores paulistas a comparecerem a ela como preparou com Oscar Thompson e Carlos Reis uma memória sobre o ensino paulista a ser divulgada na Exposição. Falando à Associação Beneficente do Professorado Paulista, em 1903, Mr. Lane conclamou os presentes: “Os senhores deveriam ir aos Estados Unidos. Muitos dos problemas que dedicadamente estudam para resolver aqui, lá já se acham em completa execução”. (WARDE, 2002, p. 450).

Por ocasião de sua visita aos Estados Unidos, presente à Exposição, o educador paulista tem contato com a produção técnica e bibliográfica relativa ao ensino primário daquele país. Como ressalta Mirian Warde (2002, p. 411): “as compras que Oscar Thompson teria feito na Exposição de St. Louis, as traduções e edições que teria providenciado, projetam um especial interesse sobre todo o ambiente no qual foram exibidos os materiais escolares”. Em seu texto, a autora foca, sobretudo, um livro de leitura apresentado e posto à venda na exposição, que irá subsidiar discussões sobre o melhor método para ensino de leitura. Thompson, envolvido nas discussões travadas no Brasil sobre o assunto, toma posição em favor do método analítico.

Assim, desde sua atuação como Diretor da Escola Normal até chegar ao cargo de Diretor Geral da Instrução Pública, Thompson fará circular o trabalho de Parker, culminando com a elaboração, para os professores, de orientações precisas sobre o novo processo de ensino da leitura, por meio da

expedição do documento “Instruções praticas para o ensino da leitura pelo methodo analytico – modelos de lições (1914)” (MORTATTI, 2000, p. 123).

De parte do ensino de matemática para o curso primário, caberá à divulgação do material “Cartas de Parker” o papel de representar a modernização metodológica do ensino do contar, da aritmética para os primeiros anos escolares. Trata-se de um conjunto de 50 tabelas com indicações graduadas para o ensino das quatro operações fundamentais, rompendo com a tabuada tradicional, e guiando os professores para realizarem práticas analítico-intuitivas nos ensinamentos dos números e as operações de adição, subtração, multiplicação e divisão⁸.

O material de Parker terá importância, também, por constituir-se num orientador da produção didática para ensino de aritmética no curso primário, sob a égide do método analítico, defendido oficialmente por Thompson. Esse é o caso, por exemplo, de um dos primeiros livros adotados oficialmente nas escolas paulistas, para ensino de aritmética, escrito por René Barreto⁹, *Serie Graduada de Mathematica Elementar escripta para uso das escolas primarias e secundarias do E. de S. Paulo – Volume I para o ensino preliminar*.

Na Diretoria Geral da Instrução Pública, Thompson torna oficial o método analítico para as escolas primárias paulistas. Para ele, tal método representa “a marcha natural do espírito humano na investigação da verdade, no estudo e compreensão das coisas e dos fatos” (SOUZA, 2009, p. 177). Nas páginas iniciais do livro de René Barreto lê-se um parecer de Thompson ressaltando que a obra segue essa metodologia:

No Prefácio e nos Conselhos aos Professores há um bom estudo do desenvolvimento do espírito da criança em relação aos números e da maneira psicológica do aparecimento destes, o que nos demonstra que, nos primeiros passos para o ensino da Arithmetica, deve este ser ministrado com fatos numéricos dos quais os alunos já trazem de casa algum conhecimento. É o método natural em ação, ou melhor – analítico, como dizemos hoje. (THOMPSON apud BARRETO, 1912).

Por intervenção direta de Oscar Thompson, no caso do método para a leitura, ou mesmo indireta, relativamente aos trabalhos, livros e materiais para os ensinamentos de matemática no curso primário, a defesa do método intuitivo analítico representa o surgimento de uma verdadeira contracultura pedagógica em termos dos processos até então presentes no curso primário, na escola do ler, escrever e contar.

Do método em si, para o método-conteúdo: a pedagogia com base na psicologia experimental de base estatística

Uma nova fase de discussões sobre métodos parece abrir-se com a penetração da psicologia experimental de base estatística, conformando uma pedagogia científica, uma das faces do chamado movimento da Escola Nova, relativamente aos ensinamentos da leitura e da aritmética na escola primária. Lourenço Filho assume o papel de vanguarda e ícone desse novo tempo. Na síntese de Mortatti (2000, p. 145, grifo do autor), esse educador, por conta de ocupar:

[...] cargos estratégicos na administração educacional e o pioneirismo de suas formulações, sobretudo as contidas em *Testes ABC*, resultante de pesquisa experimental que integra outros professores-pesquisadores e ao mesmo tempo sintonizadas com as das grandes autoridades internacionais no assunto, conferem a esse educador um prestígio no Brasil e no exterior, o que por sua vez, reforça o caráter inovador e catalisador de seu pensamento escolanovista em relação ao ensino da leitura e da escrita.

Para a autora, nessa nova fase há uma relativização das discussões metodológicas para o ensino da leitura. Sua análise aponta que:

Entrando em cena outros sujeitos, que se apresentam como “educadores profissionais” e propõem soluções “técnicas” para os problemas educacionais, diluem-se as bandeiras de luta relativas à alfabetização [...]. Embora o método analítico continue a ser considerado o “melhor” e “mais científico”, sua defesa apaixonada e ostensiva vai-se diluindo, à medida que se vai secundarizando a própria questão dos métodos de alfabetização, em favor dos novos fins, para a consecução dos quais, se respeitadas tanto a maturidade individual necessária na criança quanto a necessidade de rendimento e eficiência, podem ser utilizados outros métodos, em especial o método analítico-sintético – misto ou “eclético” –, e se obterem resultados satisfatórios. (MORTATTI, 2000, p. 145).

A leitura desse tempo, no que toca à discussão metodológica para os ensinamentos de matemática na escola primária vai na mesma direção. É possível acrescentar, ainda, que essa mudança relativamente à defesa de um dado método de ensino, para um momento onde não há grandes tensões entre partidários de métodos diversos, deve-se ao processo em curso de cientificização da pedagogia. Como se disse, a penetração da psicologia de base estatística passa a dar aos processos de ensino a autoridade científica que tende a retirar de cena questões de método. De fato, como menciona Mortatti (2000) em citação

anterior, atendidas a maturidade dos educandos e a eficiência no ensino – ambas as medidas pelos testes pedagógicos e psicológicos – o método parece pouco importar.

Nos ensinamentos de matemática surgem os testes estandardizados, uma nova ordenação de pensar os conteúdos de ensino, em conformidade com a psicologia do aluno e graduados para atender os seus medidos níveis mentais. Há até a possibilidade de se pensar que o aluno poderá por si só aprender, em materiais de ensino já graduados, escalonados e estandardizados para cada etapa de sua vida psicológica e escolar¹⁰.

De fato, a pedagogia científica promove uma matematização dos processos de ensino, entendida como um questionamento aos conteúdos a serem ensinados, tendo por finalidade uma seleção criteriosa de cada item, com vistas à constituição de uma grade de avaliação, o que leva a uma reestruturação de cada matéria a compor o quadro das rubricas do curso primário¹¹.

Assim, esse tempo de pedagogia científica muito menos discute métodos em si, em termos da comparação de diferentes posturas metodológicas, e muito mais – pelo menos em termos dos ensinamentos de matemática para o curso primário – os conteúdos, a sua dosagem e a alteração deles em face das medidas, dos grandes levantamentos estatísticos indicativos de que ensinamentos devem ser dados e em que etapas da escolarização eles poderão ser ministrados, de modo a que se tenha uma maior eficiência do trabalho do professor.

Considerações finais

Para estas considerações finais, retoma-se a questão norteadora do trabalho: em que medida as discussões sobre métodos de alfabetização estão também colocadas para método de ensino de matemática nos primeiros anos escolares?

Por certo, cada rubrica escolar, considerada como matéria de ensino no curso primário, tem as suas especificidades. Essas especificidades se ligam às finalidades determinadas em cada tempo histórico para a escola primária. Diferentemente dos ensinamentos secundários, onde estão presentes as disciplinas escolares, as matérias do curso primário parecem manter entre si muito mais proximidade do que as disciplinas. Este estudo mostrou a proximidade das matérias escolares – leitura, escrita e o contar (a aritmética do curso primário) – em termos da discussão metodológica, que envolveu essas rubricas no período de 1890 a 1930.

Se para as disciplinas escolares, mais próximas dos saberes científicos de referência, é possível pensar que cada área do saber tem seu próprio método, que é apropriado pela escola – a matemática,

dada pelo método lógico-dedutivo, por exemplo – a matéria *aritmética*, um dos saberes matemáticos do curso primário, amolda-se às discussões pedagógicas de um tempo, sendo conformada por elas, mantendo uma autonomia relativamente grande em relação à matemática como saber científico. Não tardou a encerrar-se o tempo em que a vaga positivista cedeu lugar àquela intuitiva, como se viu ao início do texto. Do mesmo modo, o refluxo da discussão metodológica, representou a ascensão da pedagogia científica.

Para além dos conteúdos próprios de cada matéria escolar, os ensinamentos do curso primário mostram-se integrados pela pedagogia de um tempo. Estudá-los em separado é expediente analítico inexorável, que aponta necessariamente para a volta a uma síntese indicativa, seja das finalidades reais colocadas no cotidiano escolar para cada matéria, como daquelas finalidades de objetivo da escola primária, expressas nos documentos normativos da Educação num dado tempo.

Notas

¹ A “Cartilha Maternal ou Arte da Leitura” é escrita com fim de substituir os abecedários usuais, quando o autor decidiu enfrentar a tarefa de ensinar a ler a uma de suas filhas. João de Deus (1830-1896) tem origem humilde, filho de modesto comerciante português do interior de Portugal, torna-se bacharel em Direito e chega a deputado em Lisboa; notabiliza-se, ainda, por suas poesias, logo alcançando fama em Portugal. Publicada em 1876, a Cartilha difunde-se de tal modo que, em 1888, o governo português declara-a “método nacional”. Orgulho do país, o autor, ao falecer tem seus restos trasladados para o Pantheon dos grandes vultos, Panteão Nacional, na igreja de Santa Engrácia, em Lisboa (MORTATTI, 2000).

² João Lourenço Rodrigues forma-se pela Escola Normal da Capital em 1890. No ano seguinte, inicia sua trajetória como professor em uma escola isolada, no município de Amparo. Tem carreira ascendente nos postos da instrução em São Paulo, e chega a ocupar o cargo de Inspetor Geral do Ensino entre 1907 e 1909. Em 1930 publica a obra *Um retrospecto: alguns subsídios para a história pragmática do Ensino Público em São Paulo*.

³ A propósito dessa observação, e relativamente à questão do método, cabe destacar o pensamento de Comte (1973, p. 97) sobre como deve ser tratado o conjunto enciclopédico de conhecimentos na educação positiva: “No estado presente das inteligências, a aplicação lógica dessa grande fórmula é ainda mais importante que seu uso científico; é o método em nossos dias mais essencial do que a doutrina, sendo o único, aliás, suscetível de plena regeneração. Sua principal utilidade consiste hoje, pois, em determinar rigorosamente a macha invariável de toda educação verdadeiramente positiva, no meio de preconceitos irracionais e de hábitos viciados, só adequados ao desenvolvimento preliminar do sistema científico”.

⁴ Para um estudo mais aprofundado relativamente à presença da matemática na formação do professor do curso primário, leia-se Valente (2011).

⁵ Os artigos publicados são: “Arithmetica Principiantes”, *Revista de Ensino*, 1902, Ano I, n. 4, p. 762-765; “A propósito da Arithmetica dos Principiantes – I”, em 1902, Ano I, n. 5, p. 976-983; “A propósito da Arithmetica dos Principiantes II”, Ano I, n. 6, 1902, p. 1154-1168; e, finalmente, “A propósito da Arithmetica dos Principiantes – Apuros do Sr. Buarque!”, 1903, Ano 2, n. 1, p. 45-55.

⁶ Arthur Thiré, nascido na França, vem ao Brasil e torna-se professor na Escola de Minas de Ouro Preto, onde trabalha a convite do Imperador D. Pedro II. Thiré ingressa posteriormente no Colégio Pedro II, no Rio de Janeiro, em 1910, como professor de matemática, onde escreverá várias obras didáticas, sobretudo para o ensino secundário.

⁷ Francis Wayland Parker (1837-1902), segundo Lawrence Cremin (1961), constitui um dos pioneiros do *Progressive Movement in American Education*. E, ainda, segundo o mesmo autor, nos dizeres de John Dewey, Parker representa o “father of progressive education” (CREMIN, 1961, p. 129). Ainda de acordo com Cremin (1961), em meio às suas atividades pedagógicas, Parker tem oportunidade, com o recebimento de uma herança familiar, de viajar à Europa e tomar contato com o desenvolvimento teórico das pesquisas pedagógicas. Vistas as novidades dos trabalhos europeus, em matéria de ensino nas primeiras letras, resolve financiar e promover ações similares nos EUA. Suas ideias e inovações curriculares fazem sucesso, sobretudo a partir de 1883, quando Parker assume a direção da Escola Normal de Cook County, em Chicago. Nesse novo ambiente, o educador formaliza as suas propostas pedagógicas a partir de elementos vindos de Pestalozzi, Froebel e Herbart (MONTAGUTELLI, 2000, p. 161). Nesse ano publica *Talks on teaching* e, em 1894, *Talks on pedagogics*. Este último livro, Cremin (1961) considera como possivelmente o primeiro tratado norte-americano de pedagogia a ganhar renome internacional.

⁸ Um estudo mais detalhado sobre a circulação desse material didático pode ser lido no texto de Valente (2014).

⁹ René de Oliveira Barreto nasce em Campinas, São Paulo, em 30 de julho de 1872. Estuda no Colégio Internacional, escola fundada em 1874, por pastores presbiterianos estadunidenses. A escola tem entre seus alunos figuras como Júlio Mesquita, Carlos Gomes, Gabriel Prestes, Campos Salles, dentre outros. Barreto recebe uma educação influenciada pela pedagogia dos reformadores da educação nos EUA de finais do século XIX (GOMES, 2004). Forma-se pela Escola Normal da Capital em 1895. Após a sua formação é nomeado professor da Escola Complementar. Durante vários anos exerce a função de Inspetor Escolar. Posteriormente, torna-se professor de Pedagogia e Psicologia da Escola Normal Secundária da Praça da República. Pouco antes de morrer, Barreto inicia a publicação de uma série de livros de matemática para uso dos professores. Falece em 16 de maio de 1916 (POLIANTÉIA..., 1946).

¹⁰ Um estudo sobre o tema poderá ser lido na dissertação de Soares (2014), intitulada *A Aritmética de Lourenço Filho: um estudo sobre as dinâmicas de transformações do saber escolar em face de uma nova pedagogia*.

¹¹ Relativamente ao que é possível chamar de “matematização da pedagogia”, ver a dissertação de Bassinello (2014), intitulada *Lourenço Filho e a matematização da pedagogia: dos testes psicológicos para os testes pedagógicos*.

REFERÊNCIAS

BARRETO, R. *Série Graduada de Mathematica Elementar*. São Paulo: Escolas Profissionais Selesianas, 1912.

BASSINELLO, Ieda. *Lourenço Filho e a matematização da pedagogia: dos testes psicológicos para os testes pedagógicos*. 2014. 116 f. Dissertação (Mestrado em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência) – Universidade Federal de São Paulo, Guarulhos, SP, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/125846>>. Acesso em: 19 set. 2015.

CREMIN, Lawrence. *The transformation of the school: progressivism in american education, 1876-1957*. New York: Alfred A. Knopf, 1961.

COMTE, Auguste. *Catecismo positivista*. São Paulo: Abril Cultural, 1973. (Coleção Os Pensadores).

GOMES, Rosângela. *Escolas Secundárias de Campinas (1890-1930): uma referência para a História das Disciplinas Escolares*. 2004. Monografia (Bacharelado em História) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2004.

MONTAGUTELLI, Malie. *Histoire de l'enseignement aux États-Unis*. Paris: Belin, 2000.

MORTATTI, Maria do Rosário Longo. *Os sentidos da alfabetização: São Paulo, 1876-1994*. São Paulo: Editora da UNESP, 2000.

POLIANTÉIA comemorativa do Centenário do Ensino Normal em São Paulo, 1846-1946. São Paulo: Gráfica Brescia, 1946.

RODRIGUES, J. L. *Um retrospecto: alguns subsídios para a história pragmática do Ensino Público em São Paulo*. São Paulo: Instituto Anna Rosa, 1930.

SOARES, Márcia Guedes. *A aritmética de Lourenço Filho: um estudo sobre as dinâmicas de transformações do saber escolar em face de uma nova*. 2014. 107 f. Dissertação (Mestrado em Educação e saúde na Infância e na Adolescência) – Universidade Federal de São Paulo, Guarulhos, SP, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/125737>>. Acesso em: 19 set. 2015.

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

VALENTE, Wagner Rodrigues. *A matemática na formação do professor do ensino primário: São Paulo, 1875-1930*. São Paulo: Annablume, 2011.

VALENTE, Wagner Rodrigues. Lourenço Filho e o moderno ensino de aritmética: produção e circulação de um modelo pedagógico. *História da Educação*, Porto Alegre, v. 18, n. 44, set./dez. 2014. Disponível: <<http://www.scielo.br/pdf/heduc/v18n44/05.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2015.

WARDE, Mirian J. Oscar Thompson na Exposição de St. Louis (1904): a exhibit showing 'machinery for making machines. In: FREITAS, Marcos Cezar de; KUHLMANN JUNIOR, Moyses (Org.). *Os intelectuais na história da infância*. São Paulo: Cortez, 2002. p. 409-458.

Reading Methods, telling stories Methods? Contribution to the history of mathematics education in the early years, from 1890 to 1930

Abstract

The article focuses on the reading of history in Brazil and topics related to the history of mathematics education in the early school years. This initial study is to analyze the relationship between reading and arithmetic in the early school years in Brazil in the period 1880 to 1930. It is known that a lot of studies about the history of reading teaching have already been made as well as methodological discussions which have involved this teaching in Brazilian school. However, practically, there aren't reaserches that involve the elementary school which is the school of reading, writing and arithmetic – as the subject of a research, considering these items together. Thus, this article discusses comparatively the debates on teaching methods, seeking to answer the question: To what extent discussions on literacy methods are also placed for math teaching method in the early school years? The response obtained with the development of the work, reveals two aspects: a wide aspect showing Study them separately (reading, arithmetic etc.) is inexorable analytical device, which necessarily points to a return to an indicative summary, either being the real purpose placed in the daily school for each course, or those aimed at elementary school purposes expressed in the normative documents of Education at a given time. On the other hand, there is a specific result, which points to the integration of discussions on methods for both mathematics present in the early school years, and for the teaching of reading.

Keywords: History of Mathematics Education. Teaching Methods. Aritmetic.

Méthodes de lecture, méthodes de calcul? Contribution à l'histoire de l'enseignement des mathématiques dans les premières années, de 1890 à 1930

Résumé

L'article se concentre sur la lecture de l'histoire du Brèsil et des sujets liés à l'histoire de l'enseignement des mathématiques aux premières années de l'école. Il s'agit d'un étude initial qui a le but problematiser le rapport entre la lecture et l'arithmétique aux premières années de l'école au Brésil, de 1880 jusqu'à 1930. Il est connu la présence des plusieurs études à propos d'histoire de l'enseignement bien comme ses discussions méthodologiques, dans les écoles brésiliennes. Cependant, en pratique il n'y a pas de recherche sur l'école primaire - l'école de la lecture, l'écriture et l'arithmétique - comme sujet de la recherche, en considerant ces éléments ensemble. Ainsi, cet article traite comparativement des discussions sur les méthodes d'enseignement, en cherchant à répondre à la question: dans quelle mesure les discussions sur les méthodes d'alphabétisation sont également posées pour le méthode d'enseignement des mathématiques, dans les premières années de l'école? La réponse obtenue avec le développement du travail révèle deux aspects: un plus large qui indique que, à-delà des contenus de chaque sujet scolaire, les enseignements de l'école primaire sont intégrés par la pédagogie du temps. Étudiez-les séparément (lecture, calcul, etc.) est un dispositif analytique inexorable qui souligne nécessairement le retour d'une synthèse indicative, soit pour des objectifs reels posés dans le quotidienne scolaire pour chaque discipline, soit pur des objectives de l'école primaire. D'autre part, il y a un résultat spécifique qui pointe à l'intégration des discussions sur les méthodes mathématiques

tant pour les les premières années de l'école,
tant pour l'enseignement de la lecture.

Mots-clés: L'Histoire de l'Éducation
Mathématique. Méthodes d'Enseignement.
Arithmétique.

Wagner Rodrigues Valente
E-mail: wagner.valente@unifesp.br

Enviado em: 21/5/2015
Aprovado em: 8/12/2015