

XIV Seminário Temático

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

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

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

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

OS LIVROS DIDÁTICOS DE ARITMÉTICA NOS PROGRAMAS DO ENSINO PRIMÁRIO DO PARANÁ – 1903 a 1932

CLARAS, Antonio Flavio¹

RESUMO

O texto apresenta um recorte do estudo realizado na pesquisa de doutorado (CLARAS, 2016) que investigou as mudanças nas finalidades do ensino da Aritmética no Paraná ao longo das três primeiras décadas do século XX. O objetivo foi discutir os modos de organização e de utilização dos livros didáticos de Aritmética recomendados oficialmente para o ensino primário. Entre outras constatações, os estudos sinalizaram para uma aproximação nos modos de organização dos programas de ensino com a proposta contida nos livros didáticos “Aritmética Elementar Ilustrada” e “Aritmética Progressiva” de Antonio Trajano e “Primeira Aritmética para Meninos” e Segunda Aritmética para Meninos” de Souza Lobo, indicados quando das reformas dos programas. Para essa discussão trouxemos algumas observações feitas a partir dos oito exemplares analisados dentre as quatro obras indicadas oficialmente no período de 1903 a 1932.

Palavras-chave: **História da Aritmética. Aritmética no Paraná. Ensino Primário.**

INTRODUÇÃO

Nos relatórios oficiais de inspetores de ensino, diretores dos grupos escolares e professores, encontram-se poucas vezes trechos fazendo referência ao que era desenvolvido na matéria de Aritmética no ambiente da sala de aula. Normalmente restringiam-se a breves comentários de assuntos tratados nos livros didáticos indicados oficialmente ou discorria-se mais demoradamente acerca de outras matérias do programa de ensino como a Língua Nacional, História e Geografia.

Mas conforme afirma com Valente (2008), a Matemática é, dentre as disciplinas que tradicionalmente formaram os programas de ensino no Brasil, a que historicamente mais tem suas práticas atreladas ao uso do livro didático. Relacionando com o período

¹ Professor da rede estadual de ensino do Paraná e Doutor em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná – Campus Curitiba.
flavio.claras@uol.com.br

XIV Seminário Temático

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

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

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

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

desse estudo no Paraná, a afirmativa encontra ressonância em Portela (2014, p. 95), quando afirma que o caráter disciplinador do raciocínio que assumia a Aritmética, naquele período, fazia com que os professores se sentissem mais seguros tendo em mãos o livro didático para a condução das suas aulas. Nesse caso, “[...] um instrumento que servisse de referência, como um “manual passo a passo”, [essa] pode ter sido a rota mais segura para a programação de uma escola seriada, o caso dos grupos escolares”, que se tornara a principal referência para todas as outras modalidades de escolas que existiam no Paraná.

OS LIVROS DIDÁTICOS E AS PRÁTICAS DOCENTES NA DÉCADA DE 1900

Dentre as considerações feitas por inspetores de ensino e também relatos de professores que mencionavam a utilização dos livros didáticos de Aritmética em suas aulas, das obras de Aritmética mencionadas, de Antonio Trajano, e que foram recomendadas pelo Regimento Interno das Escolas Públicas do Paraná, de 1903, é possível inferir que estas funcionavam como ferramenta orientando a direção das aulas de Aritmética. O referido Regimento recomendava livros didáticos para todas as matérias constantes no programa de ensino.

Um dos inspetores de ensino incumbidos de fiscalizar o funcionamento das escolas no Paraná, entre os seus apontamentos e considerações em relatório de 1906, reforçou a recomendação dos livros didáticos para a matéria de Aritmética, atestando que deveriam ser utilizados “[...] os compendios de arithmetica e de geometria pratica de Antonio Trajano e Olavo Freire satisfazem regularmente” (PARANÁ, 1906, p. 15).

A professora Julia Wanderley, que regia uma cadeira na capital, informou que o livro didático de Aritmética adotado pela sua escola fora “[...] Arithmetica Progressiva, de Antonio Trajano”. Avaliando positivamente as obras recomendadas à escola primária, a professora fez a seguinte consideração: “Adoptando nesta escola os livros indicados pela illustre congregação do Gymnasio Paranaense e Escola Normal, penso que todas ellas preenchem satisfactoriamente os seus utilissimos fins” (A ESCOLA, 1906, p. 22).

O professor Lourenço, também regente de uma cadeira na Capital, informou ter seguido a lista de livros didáticos recomendada pela Diretoria Geral da Instrução Pública.

XIV Seminário Temático

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

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

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

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

Entretanto, diferenciando-se dos relatórios dos demais, o referido professor teve o cuidado de analisar cada uma das obras recomendadas pela Congregação do Ginásio e da Escola Normal e emitir parecer acerca dos livros didáticos recomendados. Sobre o livro didático de Aritmética, em um comentário breve, dispensou quatro linhas: “A Arithmetica Elementar do Dr. A. Trajano é um excelente livro (o melhor que conheço, dêse gênero, para escolas primarias) e produz sempre bons resultados, porquanto nelle a exposição dessa importante materia é feita pelo methodo pedagogico por excellencia – o intuitivo” (A ESCOLA, 1906, p. 82).

Apontou pontos positivos e negativos das obras, estendendo sugestões, a partir do seu entendimento, de como deveriam ser elaborados os livros didáticos, possivelmente fazendo referência ao livro Iracema que fora tido como inadequado por uma parcela dos professores do ensino primário, sendo autorizada sua substituição em algumas escolas. Dizia o professor: “Diversos são os requisitos que devem estes possuir para bem preencher o duplo fim de instrução e educação, a que se destinam. Além das qualidades pedagógico-instructivas, hão de ter também os predicamentos Moraes que devem ser um dos apanagios dos livros destinados a infancia”. (A ESCOLA, 1906, p. 80).

O professor Antonio Gomes d’Oliveira, diretor do Instituto Becker de Guarapuava², em relatório de três páginas, encaminhado ao Secretário de Estado dos Negócios do Interior, Justiça e Instrução Pública, em meio a queixas administrativas e pedagógicas, fez constar as dificuldades que encontrou quando assumiu a direção do estabelecimento de ensino citado, as necessidades de mudanças e adequações para a continuidade do funcionamento do Instituto e as melhorias obtidas com os ajustes feitos sob seu comando até aquela data.

Arguindo os alumnos que me eram confiados, desde logo convenci-me da inadiavel necessidade d’um remodelamento completo, não só nos compendios adoptados, como tambem nas materias a estudar [...]. O ensino era ministrado pelo professor Becker, por resumidissimas noções extrahidas de compendios de autores diferentes, formando Arithmetica, Grammatica Portugueza, Geographia, etc., cada materia uma brochura a manuscripto approximadamente 30 paginas de papel almaço aberto. (PARANÁ, 1907, p. 49).

² O Instituto Becker, que funcionava na cidade de Guarapuava, era um estabelecimento de ensino particular, subvencionado pelo governo do estado do Paraná no período citado.

XIV Seminário Temático

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

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

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

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

Discorrendo sobre as mudanças que foram efetuadas, o diretor fez referências aos novos métodos de ensino implementados pelo Instituto a partir de sua regência, sinalizando a presença de conceitos do método intuitivo.

Convencido desses inconvenientes reformei imediatamente os compendios adoptados pelos que me pareceram mais adaptados ao methodo intuitivo e á intelligencia infantil, e iniciei o *verdadeiro curso do 2ºgráo*, antes do curso de materias superiores, porquanto é logico o ensino deve ser feito do simples para o composto, como ensina a Razão e os pedagogistas de todos os tempos. (PARANÁ, 1907, p. 49).

No que se referia aos livros didáticos a serem seguidos pelo Instituto Becker, informou o diretor Antonio Gomes d'Oliveira

Adoptei no Instituto, para o ensino de 2º gráo, a Grammatica Portuguesa (2º anno) de João Ribeiro, Arithmetica Elementar de Trajano, Geographia Elementar, de Lacerda, Geometria Pratica, de Olavo Freire, Historia do Brazil, de Lacerda, Selecta Classica, de Alfredo Clemente Pinto, (para leituras expressivas) e Brasil e Paraná, do Dr. Sebastião Paraná. (PARANÁ, 1907, p. 50).

Assim como o professor Lourenço, o professor Becker comentou cada um dos livros didáticos escolhidos. Para a matéria de Aritmética, argumentou: “[...] o curso de Arithmetica de Trajano tem seus opugnadores, entretanto, me parece o mais claro e melhor methodisado de todos os que se adoptam nas casas escolares, de curso equivalente ao curso de 2º gráo das escolas publicas do Paraná” (PARANÁ, 1907, p. 51).

Esse trecho do relatório indica que os livros de Aritmética recomendados chegaram às escolas distantes da Capital e que eram utilizados apenas com os alunos que cursavam o segundo grau, ou a terceira e quarta séries do ensino primário. Esse indício apareceu também em outros documentos analisados. Um dos motivos dos livros serem utilizados apenas nessas duas séries seria a recomendação dos autores, que indicavam que o material deveria ser utilizado nas classes mais adiantadas.

Após esses relatos, foi possível observar indícios da possível utilização dos livros didáticos de Aritmética para demarcar o modo de organizar os conteúdos dos programas de ensino primário. As mudanças que ocorreram nos programas de ensino, a partir da segunda metade da década de 1910, sugerem uma contribuição importante dos livros didáticos para

XIV Seminário Temático

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

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

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

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

a recomendação de novas práticas de ensino, mas fundamentalmente para a prescrição dos conteúdos.

OS LIVROS DIDÁTICOS DE ARITMÉTICA: referências para as mudanças dos programas de ensino

Na investigação das fontes³, identificaram-se elementos que possivelmente tenham interferido, ao longo das três décadas estudadas, nas mudanças que ocorreram nas finalidades prescritas para os programas de Aritmética no ensino primário, notadamente a mudança feita a partir de 1917.

Quando confrontados os livros didáticos de Aritmética recomendados para o período em análise com os conteúdos programados para o ensino primário, observa-se uma sinalização de que os programas oficiais de Aritmética tenderam a aproximar-se do modo de organização disposto nesses livros. Estes parecem ter funcionado como uma das “balizas” utilizadas para encaminhar a nova forma de organização dos programas na direção das novas finalidades a que se destinava o ensino da referida matéria: conhecimentos práticos de aplicação imediata na vida cotidiana e conhecimentos mais graduados, que preparavam as crianças para acessar os níveis secundário e superior de ensino.

Para Alain Choppin (2004), os livros didáticos constituem-se como fontes que cultivam várias funções que podem ser referencial, instrumental, ideológica, cultural e documental. Entretanto, ressalva o autor que essas funções ou finalidades podem modificar-se dependendo do ambiente, da época e das modalidades de ensino em que são utilizadas. É necessário o olhar apurado do historiador para propor as questões certas para perceber essas singularidades (JULIA, 2001).

A função instrumental do livro, que é a proposição de atividades para o aluno (CHOPPIN, 2002), tem como finalidade “[...] facilitar a memorização dos conhecimentos, favorecer a aquisição de competências disciplinares e a apropriação de habilidades ou de

³ As fontes aqui referidas são documentos oficiais, como relatórios e legislações educacionais, livros didáticos de Aritmética, recomendados durante o período, e duas revistas pedagógicas que circularam no Paraná, a revista *A Escola* e a revista *O Ensino*.

XIV Seminário Temático

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

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

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

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

métodos de análise” (EL HAWAT, 2015, p. 3). “Enquanto a lição é uma sistematização voltada para a organização do trabalho docente, portanto pertinente ao domínio profissional do magistério, é por meio do exercício que o aluno pode vivenciar a atividade matemática” (PAIS, 2010, p. 8).

Essa reflexão reforça a hipótese de que os livros didáticos referidos contribuíram em alguma medida para as modificações que ocorreram nos programas do ensino primário de Aritmética, especialmente das reformas feitas nos programas de ensino a partir da segunda metade da década de 1910, no Paraná.

Para chegar a esse entendimento, foram analisados os livros didáticos indicados ao ensino primário nas três primeiras décadas do século XX no Paraná, considerando os contextos em que os regulamentos escolares e os programas de ensino foram organizados. Esse cabedal de instrumentos possibilitou melhor compreensão dos contextos institucionais, pedagógicos e culturais do ambiente em que foram produzidos os livros citados e por onde circularam esses materiais (CHOPPIN, 2002).

Como avaliam Pinto, Portela e Claras (2014, p. 103-104),

Os discursos presentes em documentos oficiais, mais especificamente os veiculados nos programas de ensino, prescritos para a escola primária em diferentes tempos e lugares, trazem registros dos momentos de descontinuidade, permanências de conteúdos de caráter formativo, portanto, indispensáveis às primeiras aprendizagens do cidadão. Assim, a arte de programar, selecionando e ordenando assuntos em uma sequência pedagogicamente elaborada, mais que uma habilidade técnica, é um ato político no qual subjazem concepções de educação, escola e sociedade, de ensino e aprendizagem, que encerram finalidades dos conhecimentos considerados indispensáveis à formação do cidadão.

Considerando os estudos de Valente (2008) acerca da necessidade do uso de livros didáticos que historicamente os professores de matemática sempre tiveram, buscou-se compreender as circunstâncias dos períodos da elaboração, bem como da recomendação dos quatro livros didáticos para a matéria de Aritmética.

AS OBRAS DIDÁTICAS DE ARITMÉTICA RECOMENDADAS NO PARANÁ NAS PRIMEIRAS DÉCADAS DO SÉCULO XX

XIV Seminário Temático

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

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

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

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

As duas primeiras obras didáticas indicadas nesse período para a Aritmética do ensino primário no Paraná constavam no Regimento Interno das Escolas Públicas do Paraná, promulgado pelo Decreto 263, de 1903. O documento continha uma lista com os nomes dos livros didáticos aprovados para o ensino primário e que deveriam ser adotados nas escolas públicas do Estado. Para a Aritmética, o texto dizia que “[...] por indicação da Congregação do Gymnasio Paranaense e Escola Normal”, foram indicados “Arithmetica elementar e “Arithmetica progressiva”, de Antonio Trajano” (PARANÁ, 1903, p. 102).

Para o estudo feito sobre as mudanças nas finalidades da Aritmética no ensino primário do Paraná nas três primeiras décadas do século XX (CLARAS, 2016) foram localizados três edições da *Aritmética Elementar Ilustrada*. O exemplar da edição mais antiga indica duas edições diferentes e não informa a data da publicação. A capa informava a sexagésima oitava edição, enquanto a contracapa trazia que aquele exemplar era a septuagésima sexta edição, e foi editado pela Typographia Martins de Araujo, no Rio de Janeiro. A nonagésima terceira ou nonagésima quarta edição, foi publicada pela Livraria Francisco Alves, Rio de Janeiro, em 1924. E como a anterior, também é informada duas edições. Na capa consta que se tratava da nonagésima terceira edição, enquanto que a contracapa informa que seria a nonagésima quarta edição. E uma página adiante, há o registro a lápis indicando “28 de agosto de 1926”, possivelmente o ano em que foi utilizado. E a nonagésima oitava edição também foi publicada pela Livraria Francisco Alves, Rio de Janeiro, em 1927. As imagens que ilustram as capas de todas as edições são as mesmas.

Da *Aritmética Progressiva* analisamos a quadragésima segunda edição, que não constam data impressa da sua publicação. Entretanto, nas primeiras páginas aparece anotado com tinta, a data de 04 de maio de 1914. O registro possivelmente foi feito pelo aluno que utilizou. Publicado pela Typ. Martins de Araujo & C., na contracapa dizia tratar-se de um “[...] curso completo theorico e pratico de Arithmetica Superior preparado para a mocidade Brasileira” (TRAJANO, 1914, p. i). Informava também as outras obras produzidas pelo autor: “da Arithmetica Primaria, da Arithmetica Elementar, da Arithmetica Progressiva, da Algebra Elementar, da Nova Chave da Arithmetica Progressiva e da Nova Chave da Algebra” (TRAJANO, 1914, p. i).

XIV Seminário Temático

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

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

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

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

Em 1916, o Conselho Superior de Ensino determinou a substituição dos livros didáticos de Aritmética, de Trajano, para o ensino primário, recomendando em seu lugar outras duas obras: a “1ª Arithmetica de Souza Lobo”, para ser trabalhada com os alunos das terceiras séries, e o livro “2ª Arithmetica de Souza Lobo”, para ser trabalhada com os alunos das quartas séries (PARANÁ, 1916, p. 47-8). Os dois títulos possivelmente deveriam ser *Primeira Arithmetica para meninos* e *Segunda Arithmetica para meninos*, de José Theodoro de Souza Lobo.

Da *Primeira Aritmética para Meninos* tivemos acesso a um exemplar da vigésima edição, publicada em 1901, por João Mayer Junior, Livreiro-Editor de Porto Alegre, RS. Também conseguimos dois exemplares da *Segunda Aritmética*, o primeiro da 27ª edição, publicado em 1928, e o segundo, da 28ª edição publicado em 1929, ambos pela Livraria do Globo de Porto Alegre.

De acordo com Pais (2010/2011, p. 9), nas edições publicadas a partir das primeiras décadas do século XX “[...] trazem apenas o título de *Segunda Aritmética*, mantendo os mesmos conteúdos”. Isso leva a crer que “[...] na época em que foram lançadas, essas obras revelam, em parte, um traço da realidade educacional brasileira do século XIX, referente à divisão de escolas primárias para meninos e para meninas”.

Quando essas obras foram recomendadas no Paraná já haviam sido avaliadas pela primeira vez por uma comissão formada por intelectuais brasileiros ligados à educação, no início da década de 1880, que após parecer favorável, foram autorizadas e recomendadas.

Pais (2010/2011, p. 12), realça que era prática comum nas últimas décadas do século XIX o autor submeter a obra a uma comissão para avaliar sua relevância. Essa prática

[...] consistia em submetê-los a um processo de avaliação por um conselho vinculado à diretoria da instrução pública de uma das unidades administrativas do país. Uma vez obtida a aprovação, o livro era recomendado oficialmente para uso nas escolas públicas. Este procedimento se constituía em um poderoso canal de divulgação da obra, pois, em certos casos, a recomendação resultava na compra de centenas ou milhares de exemplares, pelos cofres públicos, para a distribuição gratuita pelas escolas públicas. Além do mais, a relação estabelecida entre o poder público e os professores, sendo estes os efetivos agentes produtores das instituições escolares, estava sob o constante controle da *inspeção escolar*.

XIV Seminário Temático

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

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

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

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

O livro *Aritmética Elementar Ilustrada*, de Trajano, nos pareceres que datam de 1883 e 1907, tiveram recomendações positivas à obra nas suas primeiras edições por ocasião das suas publicações nas últimas décadas do século XIX. Pelo que se pôde perceber, esses materiais circularam em diversos estados brasileiros, principalmente nas regiões sul, sudeste e nordeste, nas quais se identificou maior disponibilidade de exemplares de obras nos sebos virtuais visitados.

Para esse texto foram analisadas as obras referidas conforme a ordem em que foram recomendadas, ou seja, primeiro as obras de Antonio Trajano e depois as de Souza Lobo.

Conforme já informado, foram encontradas, nos relatórios oficiais consultados, apreciações positivas feitas por intelectuais conceituados da época, como Benjamin Constant, em 1883.

Nas primeiras páginas dos exemplares da *Aritmética Ilustrada*, a editora destacava a aceitação e o reconhecimento que a obra obtivera pelos professores e pelos alunos.

A importância desse livro pôde ser facilmente avaliada pelo acolhimento que ele teve da imprensa, pelo professorado e até da própria infância que por ele estudou, logo nas suas primeiras edições. Além deste acolhimento imediato e tão honroso, esta obra foi depois premiada pelo Jury da Exposição Pedagógica do Rio de Janeiro⁴; foi adotada no ensino em diversos estabelecimentos importantes de educação. As cinquenta e nove edições já esgotadas atestam a sua grande utilidade no ensino desta disciplina. (TRAJANO, 1927, p. 3).

Sobre a avaliação do livro *Aritmética Elementar Ilustrada*, transcrevemos um dos pareceres da comissão de 1883, elaborado pelo Doutor Manoel P. C. de Amarante⁵, atestando a qualidade da obra e também por sintetizar melhor o que foi dito nos demais pareceres.

Nesse parecer, observa-se a referência aos conceitos que fundamentavam o ensino intuitivo e a lógica do conteúdo (VALENTE, 2012), que orientavam gradualmente o nível de complexidade do material.

⁴A Exposição Pedagógica do Rio de Janeiro aconteceu no período de 29 de julho a 30 de setembro de 1883. Estiveram representados no evento os mais importantes estabelecimentos particulares existentes na época, os quais apresentaram materiais pedagógicos e as obras utilizadas para o ensino.

⁵O Doutor Manoel P. C. de Amarante era lente de mecânica da Escola Militar da Capital.

XIV Seminário Temático

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

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

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

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

Exposição clara e simples, dificuldades apresentadas gradualmente e gradualmente vencidas; figuras bem combinadas, que ilustram e embellezam o livro; grande numero de exercícios instructivos e de problemas, cujos dados são por vezes com felicidade escolhidos dentre os elementos da economia domestica, da chronologia, historia, etc., etc., nitidez de impressão, tudo contribuiu para tornar interessante a apreciável o novo compendio, do qual, parece-me, se pôde dizer: é um livro util.

Cada um sabe, e muitos de experiencia propria, o desgosto e o desanimo que o estudo da regra de tres, de juros, etc., causa aos principiantes, sobrecarregando-lhes a memoria, e o prazer que ao contrario, lhes dá o methodo analytico, chamado a redução á unidade, pela facilidade com que o aprendem e applicam.

“É assim que o Sr. Trajano faz desse methodo com muito acerto largo uso em todo o seu livro, e é a chave de ouro com que o fecha”. (TRAJANO, 1924, p. 4).

Para a *Aritmética Progressiva*, observa-se que dois dos três pareceres incluídos na obra foram atribuídos a dois jornais ou periódicos da época: o *Jornal do Comércio* e *Do Combate*, que, pelas denominações, possivelmente tinham como alvo em suas publicações, respectivamente, o comércio e as camadas mais abastadas intelectualmente.

No primeiro parecer, o senhor Antonio X. de Araújo Pitada disse: “[...] não sei que mais admire, se a exactidão e clareza das definições, se a simplicidade das regras, se a applicação do methodo intuitivo, se o desenvolvimento das questões, se a felicidade da escolha dos problemas” (TRAJANO, 1914, p. 2).

O *Jornal do Comércio*, de 20 fevereiro de 1880, informava em uma das suas páginas que

Com o titulo *Arithmetica Progressiva* publicou o Sr. Antonio Trajano, em S. Paulo, um curso theorico e pratico de Arithmetica, que nos parece dever apresentar ao ensino vantajosos resultados. A doutrina exposta com simplicidade em termos claros; os exemplos são bem escolhidos, e os exercicios graduados de modo que o leitor vai caminhando do mais facil para o mais difícil.

Além da theoria da Arithmetica, trata o curso do Sr. Trajano de numerosas questões praticas e freqüentes no commercio, taes como cálculos de juros simples e compostos, desconto, commissões, cambio, etc. (TRAJANO, 1914, p. 2).

Seguindo uma linha de análise voltada para o comércio, que era a esperada pelo seu público, o *Jornal do Comércio* deu mais destaque aos conceitos da matemática financeira tratados no livro por Trajano, sugerindo que a maior contribuição dada pela obra estava em tratar com propriedade conhecimentos matemáticos que estavam além da “theoria da Arithmetica”.

XIV Seminário Temático

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

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

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

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

Na apreciação feita pelo *Do Combate*, cuja publicação data de 18 de maio de 1880, o parecerista, com uma linguagem mais enciclopédica, quase poética, direcionou sua apreciação mais para a maneira como o autor encaminhou pedagogicamente os conceitos matemáticos dentro da obra. Destacou, ao final, o modo particular como Trajano utilizou os conceitos do ensino intuitivo.

Caminha-se tão suavemente atravez daquellas bravezas de cifras e problemas, que nós chegamos ao fim possuidores de toda aquella fortuna de saber, quase sem percebermos a fôrma por que Ella nos entrou no cerebro.

O systema natural e logico, a exposição clara e simples, que o auctor usa no seu compendio, nada deixa a desejar aos compendios estrangeiros que tratam desta materia, e a muitos excede.

Aquelle que pela primeira vez se entrega ao estudo da Arithmetica, não encontra alli as difficuldades do obscurantismo pelas syntheses dos enunciados, pois que todos os cálculos são demonstrados por exemplos tão largamente desenvolvidos, que nenhuma duvida deixam na razão do neophyto.

Caminhando do facil para o difficil, chega até ás progressões geometricas, com que dá findo o seu trabalho. (TRAJANO, 1914, p. 2).

As duas últimas linhas do parecer descrevem bem o modo de organização de todo o material. Ou seja, o autor encaminhou a sua organização partindo dos conceitos elementares e avançando aos conceitos matemáticos superiores. E dentro de cada conceito desenvolveu atividades observando essa mesma ordem: das atividades mais simples para as mais complexas, das mais fáceis para as mais difíceis e assim por diante.

Como pontos de convergência desses pareceres, observa-se o destaque dado aos aspectos positivos da obra, como o modo gradativo do aumento do nível de complexidade das atividades que foram feitas pelo autor, e o modo como utilizou os conceitos do método intuitivo dentro da obra para desenvolver os conceitos matemáticos.

Para as obras de Souza Lobo, também as primeiras páginas apresentavam pareceres de comissões aprovando e recomendando os materiais.

Na edição de 1901, da *Primeira Aritmética para Meninos*, aparece nas primeiras páginas a inscrição: “Obra aprovada pelo Conselho da Instrução e por uma Comissão da Escola Militar, adoptada nas Escolas Publicas do Rio Grande do Sul e em quase todos os Collegios Particulares do mesmo Estado” (SOUZA LOBO, 1901, CONTRACAPA).

XIV Seminário Temático

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

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

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

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

O livro didático *Segunda Aritmética*, na contracapa, informava que aquela era uma “Obra adoptada nas escolas publicas do Rio Grande do Sul e em quase todos os collegios particulares do mesmo estado” (SOUZA LOBO, 1929, p. 1).

Para as duas obras referidas, de Souza Lobo, além dos elogios relacionados ao modo como foram organizadas, os pareceristas apresentaram sugestões de melhoria para as edições seguintes. De fato, foi possível observar, nos materiais disponíveis várias mudanças entre as duas edições da *Primeira Aritimética para Meninos*.

Observa-se, nas primeiras páginas, pouco antes de apresentar os conteúdos no livro *Primeira Aritimética para Meninos*, que foram incluídas as cartas-pareceres que avaliavam e recomendavam a obra, dentre as quais destacam-se duas.

A carta-parecer feita por Francisco Cabrita, datada de outubro de 1883, começa destacando o sucesso da obra que, em menos de nove anos, já havia atingido a oitava edição.

Sobre a estrutura do livro, emitiu parecer aprovando e destacou os pontos que considerou mais relevantes.

Lendo-a com a particular attenção me dispertam livros de tal ordem, fui insensivelmente levado á convicção do justo acolhimento que tem ella tido, pela clareza, e estylo correcto que de pagina em pagina patentêa o tirocinio pratico de seu auctor

Os variados exemplos intercalados no texto com a respectiva explicação e um bem elaborado questionario que se destaca no fim de cada capitulo, muito aproveitarão de certa á creança que, depois de guiada por intelligente preceptor, tentar recordar por si parte das disciplinas anteriormente estudadas. (SOUZA LOBO, 1901, CONTRACAPA).

O parecerista reforçou os questionários inseridos ao final de cada capítulo como um recurso para avigorar o uso da memória no modo de organização da obra de Souza Lobo para alunos e professores apreenderem os conceitos matemáticos.

Entretanto, no todo da obra, sugeriu mudanças para as edições que por certo viriam. Considerando toda a obra, só não fez recomendações de alterações para os dois primeiros capítulos.

Se me fosse, entretanto, estipulado o dever de apresentar da vossa “Primeira Arithmetica para Meninos” uma nova edição, tomaria eu a liberdade de dar maior desenvolvimento practico á – divisibilidade dos numeros, - ampliando as

XIV Seminário Temático

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

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

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

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

suas multiplas e utilíssimas applicações; eliminaria os quatro ultimos capitulos e sobre o titulo – Methodo de reduccão á unidade, - um dos mais fecundos da Arithmetica e mais proprio para exercitar a gumnastica intellectual na primeira infancia, trataria dos assumptos relativos áquelles capitulos, amenisando o final do estudo imprescindível sciencia com variadissimas questões aptas a serem abordadas por esse methodo elegante, facilimo, espontaneo e geral. (SOUZA LOBO, 1901, CONTRACAPA).

Nas quatro obras recomendadas para o ensino primário paranaense, diferenciava-se, basicamente, o modo de utilização do ensino intuitivo. No que se referia aos temas que norteavam as atividades, não havia diferenças. Estabelecendo relação com os estudos de Pinto (2014, p. 56-57), para os conteúdos de Aritmética prescritos para o ensino primário, os “[...] problemas considerados apropriados pela nova didática, os práticos, ao que parece, refere-se a um Brasil rural, a uma realidade de trabalho adulto [...]”. Para a autora, não seria a realidade “[...] da criança que aprende brincando, mas a de que aprende a negociar a partir dos interesses de adultos”.

Trajano trabalhou suas obras tendendo a aproximar-se da perspectiva intuitivo-analítica (OLIVEIRA, 2015). Entretanto, para Valente (2015, p. 205), não é possível afirmar sistematicamente que as obras de Trajano configuram-se como livros “[...] de ensino intuitivo da Aritmética, considerando toda a extensão da obra. Verdadeiramente, o processo intuitivo é praticamente exercitado na introdução das operações”, em especial a *Aritmética Elementar Ilustrada*. Passada essa introdução, Trajano “[...] retorna ao modo tradicional de organização dos conteúdos aritméticos. É bem verdade que não repete as formas tradicionais de abordagem deles, mas a sequência de seus ensinamentos” (VALENTE, 2015, p. 205).

Na *Aritmética Elementar Ilustrada*, Trajano inicia o ensino das quatro operações a partir de um cenário, normalmente caracterizado por uma figura, para depois ir para as partes, relacionando os elementos propostos na ilustração com os conceitos e a linguagem matemática. De acordo com Oliveira (2015, p. 6), “[...] pelo analítico (decomposição), a realidade é desconstruída em seus elementos. [...] o intuitivo analítico toma uma dada realidade como todo”. Desse modo, o autor parece começar seus estudos pelas coisas e não pelas palavras e, concretizando o abstrato, apresenta uma representação com coisas para depois nominá-las matematicamente.

XIV Seminário Temático

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

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

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

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

Já Souza Lobo tende a desenvolver suas obras na perspectiva intuitivo-sintética (EL HAWAT, 2015), tentando compreender a linguagem matemática para após relacioná-la às questões do cotidiano. Desse modo, compreende-se que Souza Lobo começa pelas palavras e caminha para as coisas. Isso, conforme Oliveira (2015, p. 6), caracteriza o método intuitivo-sintético, onde por um processo de “[...] (composição), os elementos são relacionados e conectados uns aos outros para retomar e reconstruir a realidade”. Para Valente (2015, p. 201), a obra de Souza Lobo pode ser resumida a partir da seguinte ordem: “[...] as operações com números inteiros, enuncia as operações e, trata, inicialmente, da adição. Após, descreve o processo algorítmico para efetuar a adição, dá um exemplo, para, em seguida, propor exercícios por meio de um questionário”.

Sobre essas classificações e denominações acerca dos métodos de ensino: “[...] sintético (das partes para o todo), analítico (do todo para as partes), lógico-dedutivo (tendo em conta a ordenação interna dos conteúdos matemáticos), intuitivo (considerando os processos de base pestalozziana) parece pouco informar sobre os processos colocados em prática no cotidiano escolar” (VALENTE, 2015, p. 205).

Como já destacado, os livros didáticos de Aritmética prescritos para o ensino primário no Paraná, que foram analisados nesse estudo, têm suas publicações datadas das três primeiras décadas do século XX. Entretanto, observa-se que as obras foram publicadas no último quarto do século XIX e que suas estruturas, bem como os argumentos que justificavam as contribuições dos materiais, foram mantidas desde essa época ao menos até o final da década de 1920.

CONSIDERAÇÕES

No Paraná, no período que trata esse recorte, observa-se vestígios que confirmam essa tradição de que a Matemática se caracteriza como a disciplina que historicamente, mais o professor buscou nos livros didáticos apoio para o seu desenvolvimento.

Conforme evidenciado no texto, ao longo das três primeiras décadas do século XX foram indicados oficialmente quatro livros de Aritmética: Aritmética Elementar Ilustrada e Aritmética Progressiva, de Antonio Trajano e, Primeira Aritmética para Meninos e

XIV Seminário Temático

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

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

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

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

Segunda Aritmética para Meninos, de Souza Lobo. Como características comuns, as quatro obras começaram a ser produzidas no último quarto do século XIX e tiveram circulação em várias regiões brasileiras durante ao menos sete ou oito décadas.

As obras de Trajano passaram por uma quantidade menor de ajustes ao longo desse período, se comparadas às obras de Souza Lobo. Entretanto, esses ajustes foram feitos na linguagem e ajustadas a ordem de apresentação dos conteúdos, mas não foram retirados ou acrescentados conteúdos novos nestes materiais.

No Paraná, a contribuição mais relevante destas obras foi a sua utilização como uma das referências para a reorganização dos programas de ensino de Aritmética, em especial a partir de 1917. Observa-se que foram incluídos nos programas oficiais de ensino a partir desse período, conteúdos que até então só eram verificados nos livros didáticos, evidenciando, portanto, a mudança nas finalidades da Aritmética do ensino primário.

REFERÊNCIAS

CHOPPIN, Alain. História dos livros didáticos e das edições didáticas: sobre o estado da arte. **Educação e Pesquisa**, v.30, n.3, São Paulo, set./dez, 2004.p. 549-566.

CHOPPIN, Alain. O historiador e o livro escolar. **História da Educação**, v.11, p. 5-27, Pelotas, abr. 2002.

EL HAWAT, Joseane Craveiro. A circulação da Aritmética de Souza Lobo nas aulas públicas de Porto Alegre (1892-1921). **VIII Congresso Brasileiro de História da Educação**. UEM, Maringá, PR, 2015.

OLIVEIRA, Marcus Aldenison de. Sobre o Método Intuitivo Analítico para o Ensino dos Saberes Elementares Matemáticos. XI Seminário Nacional de História da Matemática. SBHMat, UFRN, Natal, 2015.

PAIS, Luiz Carlos. Traços Históricos do Ensino da Aritmética nas últimas Décadas do Século XIX: livros didáticos escritos por José Theodoro de Souza Lobo. **Revista Brasileira de História da Matemática**, v. 10, n. 20, out./2010 – mar./2011, São Paulo, p. 127-146.

PARANÁ. Decreto n. 263, de 22 de outubro de 1903. **Regimento Interno das Escolas Públicas**. Leis, Decretos e Regulamentos do Estado do Paraná, 1903. Curitiba, Tip. da Penitenciária Geral do Estado.

XIV Seminário Temático

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

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

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

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

_____. Relatório apresentado ao Secretário do Interior, Justiça e Instrução Pública pelo Dr. Arthur Pedreira de Cerqueira. Curitiba: Typographia D'A República, 1907. 68p.

_____. Relatório apresentado ao Presidente do Estado do Paraná Dr. Affonso Alves de Camargo pelo Dr. Enéas Marques dos Santos. Curitiba: Typ. d'A República, 1916. 249p.

PETRICH, Julia Wanderley. Relatórios. **A Escola – Revista do Gremio dos professores públicos do Estado do Paraná**, Curitiba, ano I, n. 1, p. 17-25, fev. 1906.

PINTO, N. B.; PORTELA, M.S.; CLARAS, A. F. A Aritmética Prática nos Programas do Ensino Primário do Estado do Paraná (1901-1963). In: COSTA, D. A.; VALENTE, W. R. **Saberes matemáticos no curso primário: o que, como e por que ensinar?**. São Paulo, SP: Editora Livraria da Física, 2014.

PINTO, Neuza Bertoni. Renovação dos Programas de Ensino de Aritmética da Escola Primária em São Paulo e no Paraná, nos anos de 1930: um estudo histórico comparativo. **História da Educação** (online). Porto Alegre, n. 44, set./dez., 45-59, 2014.

SOUZA LOBO, J. Th. **Primeira Arithmetica para Meninos**. 20. ed. Porto Alegre: Edição da Livraria Globo – Barcellos, Bertaso & Cia., 1901.

_____. **Primeira Arithmetica para Meninos**. 36.ed. Porto Alegre: Edição da Livraria Globo – Barcellos, Bertaso & Cia., 1914.

_____. **Segunda Arithmetica para Meninos**. 27. ed. Porto Alegre: Editores: Barcellos, Bertao & Cia. – Livraria do Globo, 1928.

_____. **Segunda Arithmetica para Meninos**. 28. ed. Porto Alegre: Editores: Barcellos, Bertao & Cia. – Livraria do Globo, 1929.

SOUZA, Lourenço A. Relatório. **A Escola – Revista do Gremio dos professores públicos do Estado do Paraná**. Curitiba, ano I, n. 4, p. 78-83, maio 1906.

TRAJANO, Antonio Bandeira. **Arithmetica Elementar Illustrada: ensino theorico e pratico**. 93. ed. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1924.

_____. **Arithmetica Elementar Illustrada: ensino theorico e pratico**. 98. ed. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1927.

_____. **Arithmetica Elementar Illustrada: para uso dos alumnos adiantados das escolas primarias**. 68.ed. Rio de Janeiro: Tipografia Martins de Araújo, [s. d.], 135p. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/104081>>

_____. **Arithmetica Progressiva: curso superior, theorico, analytico e pratico**. 32.ed. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1914.

XIV Seminário Temático

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

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

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

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

VALENTE, Wagner Rodrigues. Elementar. In: VALENTE, Wagner Rodrigues (Org.). **Cadernos de Trabalho**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015.

_____. O que é número? Intuição *versus* tradição na história da educação matemática. **Revista Brasileira de História da Matemática**. Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de História da Matemática, v. 12, n. 24, Abr./Ago., 2012, p. 21-36.

_____. **Quem somos nós, Professores de Matemática?**. Cad. Cedes, Campinas, SP, v. 28, n. 74, jan./abr./ 2008, p. 11-23. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 28 nov. 2015.