

Comentários – Sessão 8

Heloisa da Silva¹
Unesp – Rio Claro

A PRESENÇA DA MATEMÁTICA NA REVISTA DO ENSINO DE MINAS GERAIS
(1927 E 1928)

Flávia Aparecida Britto, Maria Laura Magalhães Gomes

OS SABERES GEOMÉTRICOS E A REVISTA PEDAGÓGICA (1891)

Gabriel Luís da Conceição, Maria Célia Leme da Silva

AS REVISTAS PEDAGÓGICAS COMO LENTES PARA O ESTUDO DAS
FINALIDADES DO ENSINO DA ARITMÉTICA NO CURSO PRIMÁRIO (1929-1978)

Rosemeire Aparecida Soares Borges

Uma breve descrição dos trabalhos

Os três trabalhos dessa sessão referem-se a pesquisas inscritas no eixo temático *Histórias do ensino de matemática*, embora forneçam contribuições para o eixo *Histórias de artefatos didáticos relacionados e/ou voltados à educação matemática*, segundo entendemos. As revistas pedagógicas são fontes documentais privilegiadas das operações historiográficas empreendidas nos três trabalhos apresentados. Cada um deles teve um interesse específico relativo ao ensino da Matemática, utilizando, por isso, as fontes com finalidades diferentes, embora próximas²: Conceição e Leme da Silva investigaram os saberes geométricos veiculados, durante o ano de 1891, na Revista Pedagógica do Rio de Janeiro; Borges pesquisou as finalidades do ensino da Aritmética no curso Primário, entre os anos de 1929 e 1978, por meio da Revista do Ensino e a Revista AMAE Educando, de Minas Gerais; Britto e Gomes se interessaram em investigar as referências à matemática na Revista do Ensino de Minas Gerais, nos anos de 1927 e 1928. Ou seja, os dois primeiros trabalhos citados selecionam artigos de cada período para analisar um tema, no primeiro caso, e um aspecto do ensino de Matemática, no segundo caso; já o terceiro trabalho busca todas as referências à Matemática na revista no período.

Por discutirem/analisarem aspectos sobre o conhecimento Matemático e o ensino da Matemática veiculados nas revistas pedagógicas, suas fontes privilegiadas de investigação, é que vemos, os três, contribuindo com pesquisas sobre *Histórias do ensino de matemática* para crianças nos primeiros anos de escolarização – o Curso Primário no Brasil. Isto porque tais revistas, de um modo geral, versavam sobre as prescrições, regulamentos, programas e

¹ Professora Dra. Heloisa da Silva, departamento de Educação Matemática, IGCE, Universidade Estadual Paulista *Júlio de Mesquita Filho* – Unesp. E-mail: heloisas@rc.unesp.br

² Os trabalhos são recortes de pesquisas em andamento (casos de Conceição e Leme da Silva e de Britto e Gomes) ou finalizada (caso de Borges), mas nenhum dos textos apresenta explicitamente os objetivos das pesquisas maiores, seja as em andamento, seja a finalizada.

orientações que regiam a escola primária, bem como divulgavam práticas didático-metodológicas, daquele nível de escolarização, consideradas bem-sucedidas.

Os três trabalhos trazem argumentos que convergem quanto à relevância da análise das revistas pedagógicas para a área de pesquisa: por serem impressos considerados de grande importância nos períodos analisados, e porque faziam circular instruções governamentais e discursos pedagógicos em momentos de grandes reformas do ensino e, assim, informar e formar professores segundo os preceitos pedagógicos vigentes. Concordam, por tais aspectos, que o olhar para tais revistas traz contribuições para a compreensão da história da educação matemática dos contextos em questão.

No entanto, quanto aos procedimentos analíticos que envolvem a análise dessa fonte específica, os três trabalhos deixam a desejar. As análises apresentadas nos três textos deixam implícitos os procedimentos adotados pelos investigadores de cada trabalho. Após uma breve contextualização do momento político educacional em que os textos da Revista do Ensino analisados foram publicados, Britto e Gomes buscaram detalhar os discursos mobilizados nos textos (um em cada um dos números 21 e 22, no ano de 1927, e 12 textos distribuídos entre os números 26 a 28), e entendemos que essa postura esteve relacionada ao objetivo de verificar as referências à matemática trazidas nos números da Revista do Ensino nos anos de 1927 e 1928. Nesse movimento analítico, estabeleceram algumas poucas relações entre aspectos ou temas surgidos na análise com pesquisas recentes que discutiram esses aspectos ou temas. Foram os casos: o Primeiro Congresso de Instrução Primária de Minas Gerais, tema do primeiro texto analisado; a Reforma Francisco Campos; o método intuitivo ou pedagogia intuitiva; e a Escola Nova. Seus fundamentos estiveram pautados, sobretudo, em Maurilane de S. Biccias (2008), que realizou um estudo do impresso (a Revista do Ensino de Minas Gerais) como estratégia de formação.

Já a análise empreendida por Borges em seu texto, priorizou uma discussão prévia sobre os Movimentos da Escola Nova e da Matemática Moderna no Brasil, contextualizando os períodos em que as revistas analisadas foram elaboradas e divulgadas. A seleção dos textos retirados dos exemplares da *Revista do Ensino* de Minas Gerais (1929 – 1964; 10 textos) e da *Revista AMAE Educando* de Minas Gerais (1967 – 1978; 6 textos), seguiu o critério de estarem relacionados ao ensino da Aritmética na escola primária. A análise se caracterizou por uma comparação dos aspectos do ensino da Aritmética verificados nos textos com os discursos da Escola Nova e da Matemática Moderna, respectivamente. A descrição de tais aspectos, diferentemente do texto de Borges e Gomes, não trouxe trechos dos discursos dos autores dos textos analisados. Os fundamentos mobilizados por Borges para a análise, identificação e discussão das finalidades do ensino de Aritmética no curso primário nos períodos considerados foram A. Chervel (1990) e Maria Helena Câmara Bastos (1997), além de outras pesquisas também trazidas para a discussão dos aspectos levantados.

O trabalho de Conceição e Leme da Silva identifica o momento da Revista Pedagógica Distrito Federal (1891) com o da circulação do método intuitivo e tem como interesse os saberes geométricos que circularam na revista naquele momento. Adverte quanto ao papel da imprensa em fazer com que as revistas não representem em sua totalidade algo neutro e homogêneo. A autora faz uma análise inicial e geral das sessões da revista, apontando os

objetivos de cada uma delas e de como se apresentavam. Em seguida, apresenta uma análise dos saberes geométricos mobilizados no segundo tomo da revista no ano de 1981. O texto de Borges mescla os aspectos detectados por meio de sua análise, a qual traz recortes dos textos como forma de ilustração, com pesquisas recentes que discutiram tais aspectos, como é o caso da “Comissão de 1891”, apoiada na pesquisa de Mastasci (2015), aspectos do saber geométrico discutido por Leme da Silva e Valente (2014) e análise dos programas do ensino primário, tematizado por França e Villela (2014).

Indicações sobre os resultados apresentados

Os três trabalhos trazem à cena aspectos representativos de uma época, quanto ao ensino nos cursos primários. Indicam que o final do século XIX e o início do XX foi uma época marcada por avanços no processo de industrialização e anseios por desenvolvimento sócio-econômico em âmbito nacional. Tais aspectos “faziam atribuir à educação um importante papel, exigindo profundas mudanças na escola e a superação da pedagogia tradicional, que vinha sendo considerada pouco eficiente para a formação do cidadão que deveria atuar naquela sociedade” (Britto e Gomes, p. 2). Conceição e Leme da Silva destacam a difusão da Pedagogia Moderna (que teve Pestalozzi, Gerbat e Froebel como seus principais propagadores) e de sua proposta intuitiva para o ensino naquele período – o método intuitivo é destacado nos três trabalhos como traço principal do ensino no final do século XIX e início do XX (período considerado nesses estudos).

Os três trabalhos apresentam em seus resultados, questões sobre o currículo, material didático, finalidades (objetivos) pretendidas com os conteúdos matemáticos, bem como métodos de ensino no final do século XIX e início do XX. Além disso, trazem à cena práticas e ações como o Congresso de Instrução Primária de Minas Gerais e o Curso de Aperfeiçoamento, que mostram preocupações em relação a como a matemática seria ensinada e à capacitação do Professor (Britto e Gomes, p. 14); como também os *Museus Pedagógicos* nacionais e internacionais, também responsáveis pela divulgação de revistas pedagógicas, como o caso da Revista Pedagógica Distrito Federal, finalidade do museu pedagógico brasileiro, o *Pedagogium*, e as missões pedagógicas de professores brasileiros selecionados para visitas no exterior com o objetivo de conhecer as práticas de ensino e estabelecer debates sobre as mesmas no Brasil, naquele momento de circulação do movimento pedagógico intuitivo (temas esses tratados por Conceição e Leme da Silva). Britto e Gomes se surpreendem com “o grande número de vezes em que se fazem referências ao modo como a matemática estava proposta nos programas escolares no ensino primário da França” (p. 14). O trabalho de Conceição e Leme da Silva apresenta indicações de que tais referências estejam relacionadas às missões pedagógicas.

Os resultados indicam sugestões para um ensino primário de matemática: com foco no aluno (este concebido como um sujeito ativo), que enfatizava a resolução de problemas, sobretudo aritméticos, pautados no método intuitivo (que sugere situações do cotidiano e materiais concretos), a aplicação de testes (sugeridos por vertentes psicológicas) que

avaliassem o aproveitamento escolar desses alunos, e um destaque maior à aritmética, em relação à geometria (não pelo número de aulas atribuídas, pois nesse quesito, de acordo com Borges, eram bem próximos). Borges destaca ainda como finalidade do ensino de matemática (objetivo), o preparo do aluno para a vida, considerando que este podia não continuar seus estudos, já que apenas os primeiros quatro anos de escolaridade eram obrigatórios.

Tanto Borges, quanto Conceição e Leme da Silva identificam nos textos analisados, traços da escola tradicional, mas não deixam explícitos os aspectos ou elementos discursivos que os levam a chegar a essas conclusões. Borges (p. 06 e 07), afirmam:

Murgel (1929a) defendeu que situações de resolução de problemas em sala de aula poderiam auxiliar o desenvolvimento do raciocínio da criança na escola primária. Esses problemas permitiriam aos alunos a compreensão dos conceitos estudados e o estabelecimento de conexões entre os conhecimentos adquiridos.

A resolução de problemas também foi a abordagem do artigo de Thabault (1929), entretanto envolvendo a operação divisão por meio de situações problema em sala de aula, partindo dos estudos, já que apenas os primeiros quatro anos eram obrigatórios.

das ações das crianças com o uso do cálculo mental e reflexão. A ação do professor seria a generalização dos conceitos matemáticos estudados.

Observa-se, tanto em Thabault (1929) quanto em Murgel (1929a), que o professor deveria propor problemas em suas aulas de matemática. Entretanto, nota-se que o foco do ensino não estava no aluno e sim no professor. Ao que parece esses autores estavam ainda limitados aos ditames da escola tradicional, que defendia um processo pedagógico centralizado no professor, contrapondo a pedagogia da Escola Nova.

Não fica claro, portanto, nesse trecho que aspectos fizeram a autora concluir que Thabault e Murgel estavam limitados às instruções da escola tradicional.

Conceição e Leme da Silva (p. 12) indica que a recomendação do livro “Elementos de Desenho Linear” de Ayres de Albuquerque Gama, caracterizado basicamente por apresentar definições e construções pormenorizadas com instrumentos, indica que a proposta tradicional não estava abolida naquela época (1891). Será que o uso de um livro significa uma indicação tão forte como essa?

O trabalho de Conceição e Leme da Silva apresenta ainda elementos interessantes dos saberes geométricos veiculados na Revista Pedagógica (1891), destacando prescrições, práticas e ações para as/ das escolas primária portuguesa e brasileira, características do movimento pedagógico intuitivo: trabalhos com materiais concretos como sólidos geométricos, instrumentos de desenho, trabalhos manuais (para meninas), trabalhos de Agronomia (para meninos). Os trabalhos identificados como semelhantes no Brasil e em Portugal pela autora parecem estar relacionados aos trabalhos desenvolvidos pelas missões pedagógicas supracitadas.

A análise de textos da *Revista AMAE Educando* (1967 – 1978) feita por Borges indica, ainda, traços das finalidades do ensino de Aritmética no Ensino Primário veiculados nessa

revista, no período do Movimento da Matemática Moderna. Os resultados apresentados pela autora indicam indícios notórios das características desses movimentos nos textos analisados, características essas igualmente verificadas nas muitas pesquisas da área que analisaram esse movimento: valorização dos conjuntos, estruturas algébricas, axiomatização e lógica matemática por meio da inserção de novos conteúdos no currículo. Destaca ainda que nessa época, a finalidade do ensino primário era uma abordagem da aritmética ligada à vida do aluno, ou seja, mantendo as finalidades de objetivo do movimento escolanovista; no entanto, outra finalidade era preparar os alunos para os próximos anos de escola, já que o ensino obrigatório passava a ser de oito anos.

Alguns questionamentos

Os três trabalhos apresentados apontam para problematizações mais gerais quanto à mobilização de revistas pedagógicas para pesquisas sobre história da educação matemática, tais como: quais aspectos da investigação em revistas redimensionam as pesquisas que já vinham sendo desenvolvidas no campo por meio de outras fontes? Quais aspectos podem ser notados quanto à ampliação, especialização e internacionalização do mercado editorial brasileiro na produção de livros didáticos, relacionadas à ampliação de matrículas nas escolas e às alianças políticas instituídas pelo país com organizações internacionais nas décadas de 1950 a 1970?

Bibliografia

BASTOS, M. H. C. As revistas pedagógicas e a atualização do professor: a Revista do Ensino no Rio Grande do Sul (1951 – 1992). In: BASTOS, Maria Helena Câmara; CATANI, Denise Bárbara. (orgs.) **Educação em Revista: a imprensa periódica e a história da educação**. São Paulo: Escrituras, 1997.

CHERVEL, A. **História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa**. Teoria e Aprendizagem, v. 2, 1990.

FRANÇA, D. M.; VILLELA, L. M. A. Os muitos “Rios” num esboço do Ensino de Matemática. In: In: COSTA, D. A.; VALENTE, W.R. **Saberes matemáticos no curso primário: o que, como e por que ensinar?** Estudos históricos-comparativos a partir da documentação oficial escolar. São Paulo: Livraria da Física, 2014.

LEME DA SILVA, M. C; VALENTE, V. R. (orgs.). **A geometria nos primeiros anos escolares: História e perspectivas atuais**. Campinas, SP: Papirus, 2014.

MATASCI, Damiano. **L'école républicaine et l'étranger**. Une histoire internationale des réformes scolaires en France 1870-1914. ENS ÉDITIONS, 2015. BICCAS, Maurilane. de S. O impresso como estratégia de formação: Revista do Ensino de Minas Gerais (1925-1940). Belo Horizonte: Argvmentvm, 2008.