

**OS CAMINHOS DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA BRASILEIRA:
HISTÓRIA E CONCEPÇÕES POR MEIO DA ANÁLISE DO LIVRO DIDÁTICO**

*The Paths of Brazilian Mathematical Education:
History and conceptions by means of textbook analysis*

*Angela Cristina dos Santos¹
Décio Gatti Júnior²*

RESUMO

Essa comunicação refere-se à pesquisa desenvolvida no período de 2006 a 2008. Objetiva demonstrar o processo de disciplinarização da Matemática no Brasil, por meio do exame das mudanças e permanências percebidas no manual didático. A investigação insere-se no campo da História das Disciplinas Escolares que possibilita o estudo histórico da educação, em particular da educação Matemática, por meio de novas fontes que poderiam explicar e justificar as mudanças educacionais, sendo fonte preferencial o livro didático. A pesquisa histórica evidenciou que o desenvolvimento da Matemática Escolar também não ocorreu de forma linear, sua consolidação como disciplina foi fruto de tensões, interesses e apelos que havia em um determinado tempo histórico seja no aspecto social, cultural, religioso, político e/ou pedagógico, dependendo da finalidade do discurso oficial e também das práticas pedagógicas efetivamente realizadas.

Palavras-chave: História da Educação; Matemática; Livro Didático.

ABSTRACT

This study is in reference to research developed from 2006 to 2008 in the Graduate. It seeks to show the process of formation of the subject of Mathematics in Brazil, by means of the examination of the changes and stable elements seen in the didactic manuals. The investigation is part of the field of History of School Subjects, which makes possible the historical study of education, in particular that of Mathematical education, by means of new sources that may explain and justify educational changes, with the textbook being the preferential source. Historical research provided evidence that the development of School Mathematics also did not occur in a linear way; its consolidation as a subject was the fruit of tensions, interests and appeals that existed in a determined historical time whether in their social, cultural, religious, political and/or pedagogical aspects, depending on the purpose of the official discourse and also of the pedagogical practices effectively undertaken.

Keywords: History of Education; Mathematics; Textbook.

¹ Mestre em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia. Professora da rede estadual de ensino, em Uberlândia, Minas Gerais. Contato: angelac.santos@yahoo.com.br

² Doutor em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Professor de História da Educação da Universidade Federal de Uberlândia. Contato: degatti@ufu.br

Este trabalho insere-se no campo de análise da História das Disciplinas Escolares e tem o livro didático como objeto de estudo. Surgiu como resultado da pesquisa que teve por objetivo mostrar o processo de escolarização e de disciplinarização da Matemática no Brasil, por meio das mudanças e permanências percebidas no manual didático.

A História das Disciplinas surgiu a partir dos novos olhares que os historiadores colocaram sobre a história e tem como princípio reagir à especulação filosófica que predominou por muito tempo no campo da História da Educação.

Esse novo olhar para a História surgiu a partir do movimento da Escola dos *Annales* cujo principal objetivo era superar os limites até então dados pela corrente positivista ao ser aplicada ao campo social da ciência. Com isso, houve uma mudança na escolha dos objetos da história e historiografia da educação, sendo que a principal característica ligada a essa mudança seria a busca por outras fontes que poderiam explicar e justificar as mudanças educacionais.

É importante mencionar que as mudanças no campo da pesquisa histórico-educacional não ocorreram por acaso, segundo Gatti Jr. (2002, p. 6), representaram, a partir de 1950, uma renovação teórica e metodológica no sentido de substituir e/ou superar as investigações que até então tinham um caráter que privilegiava na História os aspectos políticos e econômicos em detrimento dos sociais e, de acordo com alguns pesquisadores, de modo eminentemente descritivo.

Como resultado dessa nova concepção houve nas últimas décadas uma aproximação entre a História da Educação e a Historiografia acarretando mudança e renovação para a história da educação, criando assim novas linhas de pesquisa tendo como foco central a realidade da escola, o saber escolar, a incluir nesses saberes as disciplinas escolares (BITTENCOURT, 2003). Desse modo, situamos, para esse estudo, a Matemática Escolar no campo da pesquisa histórica, tendo como fonte histórica principal o livro didático.

Segundo Bruno Belhoste, no texto de apresentação do livro de professor Valente (1999, p. 11), as pesquisas relativas à Matemática Escolar, diferentemente de outras disciplinas são relativamente recentes, pois anteriormente, essa disciplina, para os historiadores das matemáticas, nada mais era do que um subproduto das matemáticas eruditas.

A pesquisa histórica mostra que o desenvolvimento da matemática escolar também não ocorreu de forma linear, sua consolidação como disciplina foi fruto de tensões, interesses e apelos que havia em um determinado tempo histórico seja no aspecto social, cultural, religioso, político e/ou pedagógico, enfim pelas finalidades com os quais a escola se depara em determinado período histórico.

Assim, ao escrever a História da Matemática Escolar temos que observá-la em dois aspectos interligados: quanto à finalidade do ensino ditada por um discurso oficial e nas práticas pedagógicas observadas e efetivadas no contexto escolar, para esse último devem ser considerados não oficiais ligados à prática docente tais como: relatórios, projetos de reforma, artigos, manuais de didática e outros.

Para essa pesquisa enfatizamos o Livro Didático que, junto com outros objetos,

destaca-se nessa nova abordagem, por carregar em suas linhas ideologias muitas vezes não explicitadas e, que, além disso, segundo a professora Joana Neves citada por Gatti Junior (2004) propicia um panorama do ensino brasileiro e de sua realidade.

Vale destacar também que os conhecimentos teóricos – metodológicos provenientes da História da Educação são importantes para as análises nessa linha de investigação histórico pois,

A evolução do sistema educacional, a expansão do ensino e os rumos que esta tomou só podem ser compreendidos a partir da realidade concreta criada pela nossa herança cultural, evolução econômica e estruturação do poder político. Cada fase da história do ensino brasileiro vai refletir a interligação desses fatores. (ROMANELLI, 1980, p. 19).

Segundo Valente (2004), os livros didáticos de Matemática no Brasil, após a independência, passaram por várias mudanças, tais como: a inclusão de exercícios em meio ao desenvolvimento teórico da matéria, no fim de cada capítulo, o surgimento de volumes diferentes para cada série escolar e/ou por assunto, o surgimento de livros a serem adotados por faixa etária, a elaboração do livro do mestre e outras, atestam também as mudanças no próprio ensino desse saber no Brasil do início do século XX.

O ensino da Matemática só passou a ser valorizado a partir do século XIX, com o advento da Revolução Industrial. À medida que se desenvolviam as máquinas e a tecnologia tornava-se necessário pensar em como formar novos trabalhadores para manuseá-las, “[...] formar técnicos especializados, que através do conhecimento dos últimos avanços da ciência, pudessem melhorar ainda mais as técnicas de produção”, (MIORIM, 1998, p. 51). Como resultado dessa necessidade, a relação entre a educação e o trabalho passou a ser considerada tema importante para a consolidação da Matemática como disciplina escolar e para as discussões que tratariam dos rumos educacionais.

A educação no país começou a se desenvolver a partir do século XIV, com a chegada da companhia de Jesus, por volta de 1549, com a intenção de catequizar os índios por meio da instrução e também para converter os índios a fé católica.

[...] a proposta de ensino englobava o ensino religioso e as lições da fé para os índios e os filhos dos colonos, que aprendiam a ler e escrever, bem como noções musicais. Os índios, posteriormente eram encaminhados para um aprendizado profissional (agrícola) e os filhos dos colonos para a gramática latina, que prosseguiram seus estudos em Coimbra, Portugal. (MARTINS, 2004, p. 32)

A educação fornecida pelos jesuítas no Brasil era humanista e acrítica, voltada para a formação do homem culto com o foco principal no estudo das letras, conforme a educação ministrada em Portugal, por isso, o ensino das matemáticas³ foi durante muito tempo negligenciado. Ocupava-se basicamente do estudo dos algarismos, das

³ Juntas, matemática e astronomia constituíam as chamadas “ciências matemáticas”, que eram ministradas, sobretudo no Colégio Romano, instituição de referência para os demais colégios da ordem.

primeiras operações ou da geometria básica, somente o necessário para as atividades cotidianas e do comércio.

Essa situação, no Brasil, foi modificada mais tarde com a abertura da Escola de Fortificações, particularmente com as aulas de artilharias e fortificações, em 1699. Com a finalidade de defender o seu território e suas colônias, a monarquia portuguesa investe na formação de profissionais que tinha o domínio prático em construções militares e da artilharia e autoriza em 1648 a contratação de especialistas para virem ao Brasil formar e capacitar pessoal por meio de cursos militares.

Nesse período, o livro didático é um recurso relevante na formação desses profissionais, o que se confirma pelo fato de que, apesar da Aula de fortificações ter sido criada em 1699 ainda em 1710 não havia sido iniciada devido a falta de livros e instrumentos adequados (VALENTE, 1999, p. 43).

Por serem obras militares de ordem prática, os textos deveriam conter provas infalíveis dos experimentos e ter como base matemática e, em particular, a geometria, pois segundo Valente (1999, pp. 42-43) “A “geometria prática” representará matéria fundamental para as Aulas de Artilharia e Fortificação ministradas em toda a Europa. À aritmética fica reservado o papel de matéria prévia, requisito primeiro para freqüentar as Aulas”.

O ensino de Matemática no Brasil sofreu forte influência do currículo oficial francês, que tinha como base as obras de Lacroix. Essas obras foram importantes no Brasil, pois além de contarem com ampla aceitação (VALENTE, 1999), promoveram a ordenação didática dos conteúdos de Aritmética, Álgebra e Geometria, utilizada nesse período.

No Brasil, o século XIX também foi marcado por mudanças no campo educacional. Com o surgimento da burguesia que via na Educação Escolar uma via para a ascensão social, houve um aumento da demanda escolar e também, segundo Romanelli (1978), com a independência política uma transferência de poderes, no caso da oligarquia rural para a oligarquia burguesa, considerada a classe letrada.

Portanto, o papel que os letrados passaram a desempenhar na nova ordem política foi de indiscutível relevância, uma vez que foram eles que, em sua maioria, ocuparam os cargos administrativos e políticos. A importância assumida pela educação de letrados durante toda a monarquia estava diretamente ligada à necessidade de o país ter de preencher o quadro geral da administração e da política.

Nesse momento, as escolas organizadas, no caso as Universidades, particularmente as que forneciam o curso de Direito, passaram então a ter essa finalidade. Esse curso apesar do caráter humanista, exigia para seu ingresso conhecimentos geométricos, isso se justificava porque segundo alguns pensadores da época como Odorico Mendes “a Geometria deve entrar em primeiro lugar, porque é a lógica prática, e a que habilita a raciocinar com rigor, e por isso não quisera que se deixasse esse exame para o segundo ano”. (VALENTE, 1999, p. 116).

Como conseqüência da importância dada então à Matemática para a entrada no ensino superior, o Imperial Colégio Pedro II, adota-se em seu currículo a Matemática em suas séries finais, em 1837.

No Brasil do início do século XX percebe-se o interesse de professores e dirigentes de ensino no movimento internacional de modernização do ensino de Matemática. Em 1912, o Brasil enviou para o V Congresso Internacional de Matemática, como representante, o professor do Colégio Pedro II, Eugenio de Barros Raja Gabaglia, no entanto, as propostas desse congresso só vieram a se concretizar mais tarde nas propostas e ações de Euclides Roxo, a partir de 1920. Nesse período, as idéias desse congresso passam a ser discutidas pela elite intelectual brasileira, persistindo ainda com intensidade nas décadas de 1930 e 1940. Por isso, Euclides Roxo foi fundamental para a divulgação das idéias inovadoras que estavam sendo discutidas no âmbito internacional.

As idéias modernizadoras, propostas por Euclides Roxo, foram colocadas em prática a partir da publicação do livro “Lições de Aritmética”, em 1923. Essa obra era inovadora à medida que propunha a unificação dos elementos de Álgebra Aritmética e Geometria, incorporava em suas linhas os ideais de modernização, que vinham sendo discutidos internacionalmente, proposta posteriormente apresentada à Congregação do Colégio Pedro II em 1927, sendo que essa proposta é aceita plenamente em 1928.

Tal fato foi importante, pois foi decisivo para a penetração de idéias modernizadoras no ensino brasileiro e também, por terem sido posteriormente estendidas a todas as escolas oficiais e finalmente consolidadas por meio da Reforma de Francisco Campos, em 1931.

Nessa Reforma foram estabelecidos definitivamente o currículo seriado, a frequência obrigatória, dois ciclos, um fundamental e outro complementar, e a exigência de habilitação neles para o ingresso no ensino superior, organizando organicamente o sistema de ensino. Como inovação e de acordo com as propostas internacionais no currículo apresentado nos dois ciclos propostos pela reforma, já não havia a separação entre os conteúdos de Aritmética, Geometria e Álgebra, estes apareciam com o título de Matemática, que se apresentam em todos os níveis, passo importante para a efetiva consolidação da Matemática enquanto disciplina escolar.

Vale ressaltar que a Reforma Francisco Campos influenciou bastante a produção de livros didáticos, já que estes deveriam se adequar à proposta oficial de ensino e que, portanto, deveriam refletir as idéias modernizadoras de então. Esse aspecto mostra que existe uma relação intrínseca entre currículo e produção didática e Neves (2005, p. 79) reforça essa relação ao afirmar que no período “[...] as reformas de ensino alteraram os programas de ensino, interferindo no processo de produção do livro didático e conseqüentemente na relação dos envolvidos nesse processo”.

Para a efetivação da Reforma nesse período, foi necessária a implantação de novos livros didáticos, desse modo, o controle sobre a produção, importação e utilização de livro didático, que já ocorre de formas variadas em períodos anteriores, é ampliado ao final da década de 1930.

Após Francisco Campos, assume o Ministério da Educação e Saúde em 1934, Gustavo Capanema, que permanece no cargo até o ano de 1945, responsável pelas chamadas leis orgânicas do ensino, promulgadas a partir de 1942, que abrangeram todos os níveis de ensino, inclusive o ensino industrial e o ensino comercial.

Vale ressaltar que as propostas nesse período foram muito importantes e serviram

de base para a proposta Lei de Diretrizes e Bases (LDB) promulgada em 1961 (nº 4024/61), que apresentava caráter conciliador em termos políticos e que “Do ponto de vista da organização do ensino a LDB (lei 4024/61) manteve no fundamental, a estrutura em vigor decorrente das Reforma Capanema, flexibilizando-a, porém”, (SAVIANI, 1997, p. 20).

Na década de 1950 surgem as primeiras idéias que dariam origem ao movimento da Matemática Moderna. É realizado em, 1955, o primeiro Congresso Nacional de Ensino da Matemática no Curso secundário, realizado na cidade de Salvador, no Estado da Bahia, por iniciativa da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia.

Segundo Miorim (2005), as idéias acerca da Matemática Moderna também são discutidas nos congressos de 1957 (Porto Alegre) e 1959 (Rio de Janeiro). No entanto foi apenas em 1966, no congresso realizado em São José dos Campos, que o ensino da Matemática foi o centro das discussões dos Grupos de Estudos em Educação Matemática (GEEM).

Os primeiros livros didáticos que trataram de aspectos que envolviam a Matemática Moderna, surgiram na década de 1960, dentre eles, destacam-se os livros produzidos por Osvaldo Sangiorgi – presidente do GEEM e licenciado em Matemática pela FFCL da Universidade de São Paulo.

Já na coleção lançada em 1966, no Manual do Professor, Sangiorgi faz menção a importância que deve ser dada aos conteúdos mínimos. No manual dirigido ao professor, volume I, ele explica: “Poder-se-á, porém pensar sempre num esquema de assuntos mínimos (dispostos com continuidade) que garanta a unidade da Matemática, bem como permita ressaltar-lhe o caráter estrutural”, (SANGIORGI, 1966, p. 2).

Segundo Miorim (2005), a nova Matemática foi fundamental para o rompimento com aquela anteriormente estudada nos estabelecimentos de ensino seja em relação à estrutura dos conteúdos, seja em relação à abordagem dada a eles. Ressalta ainda que, a publicação e a utilização dos livros didáticos produzidos nesse período foram fundamentais para esse processo.

Nas décadas de 1960 e 1970, com o desenvolvimento da indústria priorizou-se no país o Ensino Secundário, com a intenção de se formar mão de obra especializada que pudesse operar as máquinas e garantir a produção, “esta tendência levou o Brasil, na década de 70, a propor a profissionalização compulsória, estratégia que também visava diminuir a pressão da demanda sobre o Ensino Superior”, (BRASIL, 1999, p. 15).

O período de 1955 a 1961, no Brasil, foi marcado pelo desenvolvimento econômico, pela concentração do lucro e principalmente pela tensão entre a política de caráter “nacional desenvolvimentista” e o modelo econômico baseado no investimento de capital estrangeiro – fator este que foi responsável em grande parte pelo Golpe Militar, ocorrido em meados de 1964, que marcou uma nova fase do capitalismo brasileiro, fase esta voltada para a expansão industrial. Nesse momento, portanto, era necessária a formação de mão de obra especializada, fato que veio a influenciar os rumos da educação brasileira.

Com o golpe militar, todo o panorama político, social e econômico do Brasil mudou e teve como resultado, graves repercussões na Educação. A partir desse momento, o ensino brasileiro passou por severas mudanças. Com o discurso de se evitar o avanço

do comunismo, fato que ameaçava a democracia e os ideais de liberdade, a educação sofre graves repressões e por meio dos acordos feitos com os Estados Unidos – MEC – USAID – o ensino que ali se encontrava era reorientado e reorganizado.

Em consequência da nova política educacional, que visava vincular a educação ao mercado e também a racionalização e controle, o Brasil recebeu como herança desse período o regime semestral, a estrutura departamental e a criação dos cursos de pós-graduação, que segundo Saviani (2004) são alguns dos legados do século XX.

Em relação ao ensino primário e secundário também ocorreram mudanças. O principal marco dessas, é a Lei N. 5.692, de 11 de agosto de 1971, que propôs mudanças que se mantêm até hoje. A partir dessa lei houve a extensão da escolaridade obrigatória para 8 (oito) anos, chamado de primeiro grau e a generalização do 2º grau, cuja principal objetivo seria o de fornecer mão de obra ao mercado, mas que se fundamentava no discurso de que era necessário proporcionar a “igualdade de oportunidades”, o que pode ser questionado, segundo Germano (1993), à medida que nunca houve tanta concentração de renda nas mãos de poucos como nesse período. É bom destacar que nessa fase histórica brasileira, o governo militar tentou universalizar o ensino, mas isso não significou provê-lo de qualidade.

Além disso, segundo Kuenzer e Machado (1984), a baixa produtividade no sistema escolar, também desempenhou papel fundamental na mudança dos rumos educacionais a partir da década de 1960, pois segundo as autoras:

[...] no momento em que “o desenvolvimento econômico com segurança era o carro-chefe da ideologia do Estado Revolucionário”, a baixa produtividade, expressa por baixos índices de satisfação da demanda escolar em relação ao total da população e pelos altos índices de evasão e repetência, era apresentada como um dos entraves ao atingimento daquele objetivo. (KUENZER e MACHADO, 1984, p. 29).

Isto porque, considerando a educação de modo racional, o resultado do processo de ensino aprendizagem não conseguia atender a demanda de mão de obra especializada necessária ao mercado. Assim, no período, apontava-se a educação em vigência como responsável pelo despreparo político e pela desigualdade social da época.

No campo da Educação Matemática, a teoria tecnicista, no Brasil, era desenvolvida principalmente por meio do livro didático. Nele os conteúdos eram trabalhados de forma objetiva e racional, os exercícios eram repetitivos priorizando a repetição e a eliminação dos erros e a eficiência. Na prática, os professores priorizavam a aula expositiva e o excesso de exercícios.

A oposição ao regime foi apresentada por educadores e iniciou-se em meados de 1970 e no decorrer da década de 1980. Os educadores se movimentaram por meio da criação de associações e da participação em debates, apresentados em congressos e encontros.

Em nível estadual, diversos governos de oposição ao regime militar, eleitos em 1982, ensaiaram medidas de política educacional de interesse popular, destacando-se: Minas Gerais, com o Congresso

Mineiro de Educação, o combate ao clientelismo e a desmontagem do privativismo; São Paulo, com a implantação do ciclo básico, o estatuto do magistério, a criação dos conselhos de escola e a reforma curricular; Paraná, com os regimentos escolares e as eleições para diretores; Rio de Janeiro, com os CIEPs, apesar de seu caráter controvertido; e mesmo Santa Catarina, onde a oposição não conquistou o governo do Estado, mas realizou um Congresso Estadual de Educação que permeou todas as instâncias político-administrativas da educação catarinense. (SAVLANI, 1997).

Nesses congressos, eram discutidas principalmente a responsabilidade do Estado e a mudança na Legislação educacional. Esta só foi possível após a promulgação da Constituição Federal em 1988.

No entanto, congressos e a implantação dos cursos de pós-graduação em Educação e Psicologia a partir de 1970 contribuíram para o salto qualitativo sofrido pela Educação Matemática no período da ditadura. Segundo Fiorentini (1999) esses cursos se espalharam pelo país, particularmente os cursos *Stricto Sensu* e promoveram um considerável aumento nas pesquisas envolvendo esse campo investigativo, particularmente no período que vai de 1979 a 1983.

Esses estudos foram importantes porque procuraram efetivamente se voltar para a prática pedagógica exercida em sala de aula e, conseqüentemente, influenciaram sobremaneira no aparecimento/fortalecimento de novas tendências de ensino na produção de materiais e manuais didáticos.

Esses trabalhos surgiram a partir de novos questionamentos envolvendo a Educação Matemática, tais questionamentos envolviam não somente questões pedagógicas e/ou psicológicas, mas também ideológicas sócio-políticas e culturais. Como conseqüência desses, surgiram o que os educadores chamaram de Novas Tendências em Educação Matemática. São elas: Etnomatemática, Resolução de Problemas, Modelagem Matemática, a utilização da História da Matemática, o uso de Jogos e as novas tecnologias – em particular, ao uso do computador e da calculadora.

Essas tendências se referiam à propostas que visavam fornecer subsídios aos educadores que viam na pesquisa uma forma de melhorar a educação, inovando a prática docente.

Nas décadas de 1980 e 1990, o Brasil passou por importantes modificações políticas e sociais devido à transição pela qual estava passando, saindo de um regime ditatorial para um regime mais democrático. A ciência nesse período muito se desenvolveu, principalmente na área da informática. Desse modo, a educação também teve que se ajustar a essas mudanças. A necessidade de se reformar o ensino culminou em dois momentos relevantes para a educação brasileira, e que são a base do ensino atual, a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases – LDB, Lei Federal nº 9394 de 20 de dezembro de 1996, e o surgimento dos PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais que propunham em suas diretrizes a formação para a cidadania e a formação ética.

Além disso, nos PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais, a discussão sobre os conteúdos tinha como base a preocupação com a sua relevância social e também a aptidão, competência e o desenvolvimento intelectual de aluno. Por isso, esse documento coloca como questão central do ensino de Matemática o “procedimento de validação”,

onde o aluno tem como princípio a estimativa para a verificação dos resultados, no sentido de estimular a argumentação e exercitar ações cognitivas mais complexas à medida que evolui na escolaridade, de forma autônoma e crítica.

Diante do exposto, percebemos que a consolidação da Matemática Escolar, no Brasil, passou por várias fases: formação prática, elemento de distinção social, racionalização e atualmente um dos instrumentos chaves, para a formação cidadã. Mas independentemente dessas, as modificações pelo qual o ensino de Matemática passou dependeu quase que exclusivamente do tempo histórico, pelo qual passava e que definia as finalidades do ensino dessa disciplina.

Referências

BITTENCOURT, C. M. F. Disciplinas escolares: história e pesquisa. In: OLIVEIRA, M. A. T.; RANZI, S. M. F. (Org.) *História das disciplinas escolares no Brasil: contribuições para o debate*. Bragança: Ed. Univ. São Francisco, 2003, p. 9-39.

BRASIL (1999). Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio*. Brasília: MEC/ SEF, 1999.

BRASIL. Congresso Nacional. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei n. 5.692, de 11 de agosto de 1971. Brasília, 1971. Disponível em http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/l5692_71.htm.

FIORENTINI, Dario. *Rumos da Pesquisa Brasileira em Educação Matemática: O caso da produção científica em Cursos de Pós – Graduação*. 1994, 425f. Tese (doutorado em educação). Faculdade de Educação – Universidade Estadual de Campinas, São Paulo.

GATTI JR., Décio. A história das instituições educacionais: inovações, paradigmáticas e temáticas. In: GATTI JÚNIOR, Décio e ARAÚJO José Carlos S. *Novos temas em história da educação brasileira: instituições escolares e educação na imprensa*. Campina, SP: Autores Associados; Uberlândia, MG: EDUFU, 2002.

GATTI JR., Décio. *A Escrita Escolar da História: livro didático e ensino no Brasil (1970-1990)*. Bauru, SP: Edusc; Uberlândia/MG: Edufu, 2004.

GERMANO, José Wellington. *Estado militar e educação no Brasil: (1964-1985)*. São Paulo: Cortez, 1993.

KUENZER, Acácia Z, MACHADO, Lucília R. S. A pedagogia Tecnicista. In: MELLO, Guiomar Namó (org). *Escola nova, tecnicismo e educação compensatória*. São Paulo: Ed. Loyola, 1984.

MARTINS, Jacirema N.P. *O livro didático de Geografia: a relação entre as políticas públicas à prática dos professores*. 2004, 234f. Dissertação – Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia.

MIORIM, Maria Ângela. *Introdução à história da educação matemática*. São Paulo: Atual, 1998.

_____. *Livros didáticos de Matemática do período de implantação do Movimento da Matemática Moderna no Brasil*. V CIBEM - Congresso Ibero-Americano de Educação Matemática. 2005. Porto Portugal, 2005.

NEVES, Edna Roséle da C. *Uma Trajetória pela História da Atividade Editorial: Livro Didático de Matemática*, Autores e Editoras. 2005, 126f. Dissertação (mestre profissional em ensino de Matemática) – Pontifícia Universidade Católica (PUC), São Paulo.

ROMANELLI, O. G. *História da Educação no Brasil (1930/1973)*. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 1991.

SANGIORGI, Osvaldo. *Matemática: curso Moderno para cursos ginasiais*. v.1. São Paulo: Editora Nacional. 1966.

SANTOS, Angela Cristina dos (2008). A trajetória da Educação Matemática Brasileira: um olhar por meio dos livros didáticos. *Dissertação* (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Uberlândia.

SAVIANI, Demerval. *Escola e Democracia: Teorias da Educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política*. 31 ed. Campinas, SP: autores Associados, 1997.

_____. O Legado Educacional do “Longo Século XX” Brasileiro. In: SAVIANI, Demerval, ALMEIDA, Jane S. et al. *O legado Educacional do Século XX no Brasil*. São Paulo: Autores Associados, 2004.

VALENTE, Wagner R. *Uma História da Matemática Escolar no Brasil (1730-1930)*. São Paulo: Annablume: FAPESP, 1999.

_____. Considerações sobre a Matemática Escolar numa Abordagem Histórica. In: *Cadernos de História da Educação*, n 3, p. 77-82, 2004, Uberlândia, Editora da Universidade Federal de Uberlândia, 2005.

Recebido em outubro de 2008
Aprovado em dezembro de 2008