

## MANUAIS ESCOLARES DE MATEMÁTICA: UMA VISÃO PANORÂMICA SOBRE SUA HISTÓRIA E POLÍTICAS PÚBLICAS<sup>1</sup>

Ana Carolina Costa Pereira<sup>2</sup>  
Daniele Esteves Pereira<sup>3</sup>

### RESUMO

Ao longo da história da educação brasileira, o Livro Didático ou Manual Escolar tornou-se muito mais do que um recurso auxiliar no trabalho de professores e na aprendizagem dos alunos e, um meio de divulgação do conhecimento por pesquisadores para uma dada comunidade. Através de medidas educativas e políticas públicas que vêm permeando a trajetória e evolução da educação básica no país, eles ultrapassaram os limites estritamente educacionais, sendo reconhecidos por sua influência como difusores culturais, assim como um produto com alto potencial de consumo pela indústria editorial, movimentando o mercado econômico com valores substanciais. Diante disso, o Ministério da Educação vem se preocupando mais efetivamente com a escolha dos Livros Didáticos, desenvolvendo periodicamente uma avaliação que contempla os livros da Educação Básica. Entretanto, no início do século XIX, a situação era bem diferente. Este artigo visa apresentar um panorama histórico do Livro Didático brasileiro, em particular da disciplina de Matemática, no seu contexto mais geral, com enfoque na sua importância pedagógica e político-econômica, durante os séculos XIX, XX e XXI.

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

## MANUALS SCHOOL OF MATH: AN OVERVIEW VISION ON ITS HISTORY AND PUBLIC POLICIES

### ABSTRACT

Throughout the history of Brazilian education, the Didactic Book or School Handbook has become much more than an auxiliary resource for teacher's work and student's learning, and a way of disseminating knowledge by researchers to a given community. Through educational standards and public policies that have permeated the trajectory and evolution of Primary and Secondary Education in the country, they have exceeded the strictly educational limits, being recognized for their influence as cultural diffusers, as well as a product with high consumption potential by the publishing industry, moving the economic market with substantial values. Given this, the Ministry of Education has been more effectively concerned with the selection of textbooks, periodically developing an evaluation that includes the books of Primary and Secondary Education. However, in the early nineteenth century, the situation was quite different. This article aims to present a historical overview of the Brazilian Didactic Book, in particular, the Mathematics course one, in its more general context, focusing on its pedagogical and political-economic importance during the 19th, 20th and 21st centuries.

**Keywords:** History of Brazilian Education; Textbook; Mathematics

## Introdução

A promulgação da Constituição Brasileira de 1988, juntamente com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB em 1997 forneceram elementos substanciais para o âmbito da legalidade na história da educação no Brasil.

Em relação ao Livro Didático, a Constituição em vigor preconiza no seu artigo 208 que “O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de (...) VII – atendimento ao educando no ensino fundamental, através de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde”.

A implementação de medidas e políticas de equidade elevaram o segmento educacional para o ápice das agendas de políticas públicas nacionais. Dentre estas ações públicas de disseminação da igualdade de direitos, destacamos a do LD, a qual se consolidou como uma das mais contundentes do setor educacional, devido ao fato de que os livros didáticos não se resumem a ser apenas um recurso pedagógico que auxilia o professor em suas atividades docentes e o aluno em seu processo de aprendizagem.

Segundo Furtado e Ogawa (2012), o valor social e cultural dos livros didáticos reside no fato de que os mesmos podem ser considerados como difusores de cultura, determinando o desenvolvimento da sociedade, uma vez que contribuem no direcionamento da formação de estudantes, na orientação o trabalho docente, na seleção de conteúdos curriculares,

Além da importância educacional, social, política e cultural dos livros didáticos, não poderia deixar de ser mencionado que sua rede de influência extrapola as cercanias educacionais e alcança setores da economia, atrelando a Educação Básica diretamente à empresas privadas, por meio de um conjunto de fatores econômicos que perpassam pelo apelo da indústria editorial para que seu volume de produção e consumo seja alavancado cada vez mais por edições descartáveis e consumíveis.

Atualmente, o Brasil ocupa lugar destacado entre os países que mais investem no consumo de livros didáticos na educação pública. A relevância deste recurso didático na educação é demonstrada pela amplitude de sua utilização, que exigiu medidas do Governo Federal relativas a sua consolidação e regulamentação legais. Por meio do Decreto Nº. 91.542, de 19/8/1985 foi instituído o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), executado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), o qual tem como principal objetivo subsidiar o trabalho pedagógico dos professores por meio da distribuição em ciclos trienais alternados de coleções de livros didáticos aos alunos da Educação Básica.

## O Livro Didático no Brasil no século XIX

Na história da educação no Brasil, os Livros Didáticos desempenharam um papel importante para o crescimento educacional do país. Afinal, conforme se lê em Bittencourt (1993), o LD pode ser considerado um instrumento do controle estatal sobre o processo ensino-aprendizagem, nos diversos níveis de ensino.

Os primeiros livros didáticos da nossa história tinham como prioridade o professor. Com isso,

Deveria assegurar ao professor o domínio de um conteúdo básico a ser transmitido aos alunos e garantir a ideologia desejada pelo sistema de ensino. (...) Os livros a serem utilizados pelos professores foram pensados em dois níveis. Inicialmente, pelo custo e raridade de obras propriamente didáticas, impunha-se aos professores o uso de livros de autores consagrados, sobretudo as obras religiosas. Os professores faziam ditados e os alunos copiavam trechos ou ouviam as preleções em sala de aula. Tal era o método imaginado para as primeiras décadas do século XIX (BITTENCOURT, 1993, p. 25).

No decorrer do século XIX, os manuais escolares passaram a ser consideradas obras que poderiam ser lidas também por crianças e adolescentes.

As concepções francesas acerca do Livro Didático foram assimiladas e copiadas pelos educadores brasileiros. No Brasil o termo *abrégés* e o *livre élémentaire* foram traduzidos como *compêndios* e *livros populares* para significar as duas classes de livros que passariam a circular no país. Na França, segundo Schubring (2004), os *abregés* eram uma versão concisa de um “manual” volumoso, enquanto o *élémentaire* era um Livro Didático que realmente fornecia a estrutura de sua respectiva disciplina.

Devido à crença por parte de Portugal de que o Brasil não precisava de imprensa, essa só chegou tardiamente, quando, em 1808, D. João VI instalou a Imprensa Régia, no Rio de Janeiro. No início de seu funcionamento, as condições de produção e publicação de textos didáticos foram precárias, de modo que a maioria dos livros didáticos foi editada e impressa no exterior.

Nesse período não havia planos globais que visassem à educação para todos. Criavam-se apenas escolas superiores, sem que existissem escolas secundárias. Só em 1837 foi fundado um estabelecimento para o ensino secundário, denominado Imperial Collegio de Pedro II, com a finalidade de atuar como padrão para as demais instituições. Durante muitos anos os programas do Colégio Pedro II exerceram grande influência sobre as escolas secundárias, que adequavam seus currículos e programas a partir deles. Segundo Miorim (1998), com a criação do Colégio Pedro II tivemos pela primeira vez:

(...) um plano global e integral de estudos para o ensino secundário, no qual os alunos eram promovidos por série, e não mais por disciplina, e obtinham, no final do curso um título de bacharel em Letras, que lhe garantia [a partir de 1843] a matrícula em qualquer escola superior, sem a necessidade de prestar exame. Nesse plano de estudo, nos moldes dos colégios franceses, predominaram as disciplinas clássico-humanistas (MIORIM, 1998, p. 87).

Ainda, no início do século XIX, o governo promoveu debates para criação e organização do sistema educacional do novo Estado. Nesses debates as propostas relativas aos livros didáticos tiveram prioridade. Na fase inicial, o governo apoiava projetos que insistiam na elaboração de livros didáticos segundo modelos estrangeiros, principalmente franceses e alemães. Assim, nessa fase, os livros escolares foram adaptações de obras estrangeiras existentes na época, conforme se pode ler em Bittencourt (1993):

A geração de intelectuais do início dos oitocentos determinou que os livros escolares fossem adaptados de obras estrangeiras, podendo-se mesmo traduzirem-se alguns, que há nas outras nações cultas, particularmente a alemã, que mais se tem, assinaladas nesta espécie de instrução, apropriando-os ao sistema estabelecido neste plano... (BITTENCOURT, 1993, p. 18).

A maioria dos livros aqui impressos eram manuais compostos de traduções francesas sobre Matemática, Física, Filosofia e Moral, Cirurgia e Anatomia. Dentre os livros mais importantes da Imprensa Régia encontram-se as traduções de compêndios didáticos como Elementos de Geometria e Tratado de Trigonometria, de Legendre; Elementos de Álgebra, de Euler; Tratado de Aritmética de Lacroix; e Tratado Elementar de Física de Haüy.

É inegável que essas traduções de livros estrangeiros foram de suma importância para o estímulo da produção literária no Brasil, pois contribuíram com a divulgação da Matemática para a criação de uma cultura matemática ativa.

Esses manuais escolares eram, em geral, direcionados à elite brasileira, pois devido à escassez de escolas, que nem todas as pessoas podiam frequentar, muito desses compêndios, então, eram colocados no mercado com o intuito de atingir essa minoria. Bittencourt (1993) deixa bem claro que:

Temos assim, de início, que a construção do saber escolar era destinada a uma parcela da população, proibindo legalmente à maioria dos trabalhadores o direito à escolarização (BITTENCOURT, 1993, p. 40).  
(...)

Entre nós, o secundário representava, igualmente, um meio de preservar privilégios e manter a separação entre a elite identificada como o mundo branco europeu e o restante da população, composta de mestiços, negros e índios. Eram cursos reservados a alunos em condições econômicas favoráveis, conservando-se, sempre como um curso pago. A aceitação tranquila pelos políticos brasileiros de um ensino elementar gratuito e, ao contrário, as dificuldades em estabelecer um ensino grátis, de fato que se ocorreu após 1945, comprova a natureza elitista do curso, criados para atender as classes dirigentes, além de ser um curso exclusivamente reservado os jovens do sexo masculino. O ensino secundário feminino foi apenas objeto de eventuais propostas, limitando-se a ser exercido em poucas escolas confessionais ou particulares leigos (BITTENCOURT, 1993, p. 58).

Em alguns relatórios de Gonçalves Dias (DIAS *apud* BITTENCOURT, 1993) sobre as províncias do Norte/Nordeste, há indicações de que nas primeiras décadas da era imperial brasileira surgiram as primeiras reclamações relativas à falta de manuais escolares em algumas escolas, fato que provocava uma deficiência na aprendizagem do aluno.

Um dos defeitos – é a falta de compêndios – no interior porque os não há – nas Capitais, por que não há escolha, ou foi mal feita; – por que a escola não é suprida, e os pais relutam em dar os livros exigidos, ou repugnam aos mestres os admitidos pelas autoridades (DIAS *apud* BITTENCOURT, 1993, p. 19).

A partir disso, as críticas envolvendo os livros didáticos estrangeiros começaram a ser constantes. Alguns livros estrangeiros continham assuntos desconhecidos pelo público brasileiro, reforçando a necessidade de se produzirem livros com temas sobre o país, principalmente os relacionados à natureza e aos costumes.

Apareceram, então, os primeiros projetos de construção de livros didáticos brasileiros. O governo incentivava os mais célebres intelectuais do país para elaborá-los

Os homens de ‘confiança’ do poder seriam, evidentemente, o grupo ideal de autores de obras didáticas, mas, com o decorrer do tempo, o número limitado de obras que surgiram de autores famosos fez com que as nossas autoridades educacionais aceitassem pessoas menos nobilitadas (...) (BITTENCOURT, 1993, p. 28-29).

Em meados do século XIX, o governo lançou um concurso para a confecção de livros. Os prêmios poderiam ser honorárias ou valores monetários, mas essa prática não permaneceu por muito tempo. Procedimento semelhante ocorrera na França no final do século XVIII, quando o parlamento francês designou o concurso para a apresentação de dez temas. Apenas sete livros foram selecionados, pois “estavam adequados a servirem de livres *élémentaires* a serem impressos à custa da Republica” (SCHUBRING, 2004, p. 86).

A proposta de aumento da produção de livros didáticos por autores brasileiros veio em um período de crescimento da rede escolar, quando também se visava à construção de mais escolas secundárias, pois até então só existia o Colégio Pedro II e, para agravar esta situação, havia ainda conflitos entre o Estado e a Igreja.

A produção de livros didáticos por autores brasileiros e editados no Brasil só ocorreu efetivamente no início do século XX, quando, segundo Soares (1996, p. 55), “só a partir de 1930 que medidas nacionalizadoras, associadas à expansão da rede de ensino e à criação das Faculdades de Filosofia, propiciam condições favoráveis ao aparecimento de autores e edições de livros didáticos em nosso país”. Até então os livros publicados no Brasil eram traduções ou compilações de famosos livros estrangeiros.

No entanto a concepção de Livro Didático permaneceu: ele era de fundamental importância na formação do professor como também na do aluno, servindo de instrumento de divulgação dos diversos conhecimentos escolares.

Quanto às questões didáticas propostas nos manuais de Matemática do século XIX, os mesmos ainda não eram dirigidos para o aluno. Somente no final do século XIX começou-se a produzir um livro voltado para o aluno, com exercícios numéricos, problemas e respostas aos exercícios. Podemos citar, por exemplo, os livros de Matemática do século XIX, que segundo Silva (2000, p. 133):

Não havia grandes preocupações didáticas com a apresentação dos conteúdos. Raras são as ilustrações nos livros de aritmética. A apresentação dos conteúdos segue uma ordem tradicional: definição, regra ou teorema, sendo que este podia apresentar uma demonstração formal ou, na maior parte dos casos, apenas uma variação numérica do resultado. (...) não era comum a apresentação de referências bibliográficas. Quando estas apareciam, muitas vezes eram incompletas.

Dessa forma, o Livro Didático sofreu muitas modificações até chegar os dias de hoje. É sabido que o LD muito tem influenciado no processo de ensino e aprendizagem. Os

professores de Matemática, na sua maioria, organizam suas aulas distribuindo o conteúdo pelos seus capítulos ao longo do ano. Muitos dos programas de ensino e cursos são cópias de seus índices e, muitos professores “decoram” seus conteúdos e os transferem para o quadro. Esses são alguns fatos que caracterizam seu uso nos séculos XX e XXI.

### **O Livro Didático no Brasil no século XX e XXI**

No começo do século XX a produção didática, restringia-se a três grandes editoras: Garnier, Francisco Alves e a iniciante FTD. Porém, a editora Francisco Alves tinha o privilégio quase exclusivo da produção da literatura escolar. Nesse início o Livro Didático passou a ter uma importância maior no âmbito nacional, pois se começou a desenvolver uma política estrutural consciente, que mexeu na estrutura da sociedade brasileira, no período entre o Estado Novo e a Nova República.

O processo iniciou-se com a fundação do Instituto Nacional do Livro (INL), em 1929, na gestão do ministro da Educação e da Saúde, Gustavo Capanema, a quem segundo Freitag (1997), competia coordenar e planejar as atividades relacionadas com o Livro Didático, além de estabelecer convênios com outros órgãos e instituições nesse âmbito. Pouco tempo depois, em 1938, o decreto-lei 1.006/38 instituiu a Comissão Nacional do Livro Didático (CNLD), com o intuito analisar e apreciar os livros didáticos, aconselhar traduções de livros, assim como propor a abertura de concurso para produção de alguns tipos de livros didáticos ainda não editados Brasil. Assim, pelo esse decreto-lei 1006, de 30/12/1938, definiu-se, primeira vez no Brasil, o que seja um Livro Didático:

Art. 2º, §1º – Compêndios são livros que exponham total ou parcialmente matéria das disciplinas constantes dos programas escolares; 2- Livros de leitura de classe são livros usados para leitura dos alunos em aula; tais livros também são chamados de livros de textos, livro-texto, compêndios escolares, livro de classe, manual, livros didáticos (FREITAG, 1997, pp. 12-13).

Na segunda metade do século XX, com a democratização do ensino, aumentou o número de escolas e de alunos, crescendo, e, o número de consumidores de Livro Didático, acarretando uma extraordinária diversidade de livros didáticos no Brasil. Segundo Soares (1996), quatro fenômenos explicam esse crescimento e diversificação do Livro Didático: o tempo de duração do livro na escola; a autoria dos livros didáticos; as editoras e as sucessivas mudanças no conteúdo e a detetização dos mesmos.

Concordamos com esses fenômenos propostos por Soares (1996), porém observamos que o primeiro e o último deles estão relacionados. O tempo de duração do Livro Didático permanece na escola está relacionado com nas mudanças de conteúdos e metodologias empregadas nas obras. O século XX foi marcado por mudanças político-econômicas e educacionais, que influenciaram diretamente na maneira da escrita dos livros didáticos, ocasionando a curta duração das obras.

No que se refere à política do Livro Didático, a partir da década de sessenta, o Brasil manteve vários acordos com os americanos (MEC/USAID). Assim, em 1966, surgiu a Comissão do Livro Técnico e do Livro Didático (COLTED) que, segundo Freitag (1997), defendia um programa de desenvolvimento mais abrangente, com a instalação de bibliotecas, criação de cursos de treinamento para professores em várias etapas sucessivas, contemplando todas as esferas públicas: federal, estadual e municipal. Mas esse convênio fixado entre o Brasil e os Estados Unidos tinha como objetivo principal tornar disponível

cerca de 51 milhões de livros, distribuídos gratuitamente, para estudantes brasileiros, no período de três anos. Tudo isso gerou críticas dos educadores, pois, para eles, os americanos queriam o controle do mercado livreiro, especialmente do Livro Didático.

Em outubro de 1967 foi criada a Fundação Nacional de Material Escolar (FENAME) que, segundo Höfling (2000), tinha como finalidade básica “a produção e distribuição de material didático às instituições escolares, mas, efetivamente, não contava com organização administrativa nem recursos financeiros para desempenhar tal tarefa”. (HOFLING, 2000, p. 4).

Em 1971 a COLTED foi extinta e, a partir 1972, o Instituto Nacional do Livro (INL), se responsabilizou pelo gerenciamento, em ação conjunta com as editoras, o programa de coedição dos manuais didáticos. Fundou-se, então, o Programa do Livro Didático, (PLID), que seria dividido em vários subprogramas, um para cada nível de ensino, a saber: Programa do Livro Didático para o Ensino Fundamental (PLIDEF); Programa do Livro Didático para o Ensino Médio (PLIDEM); Programa do Livro Didático para o Ensino Superior (PLIDES) e Programa do Livro Didático para o Ensino Supletivo (PLIDESU).

Em abril de 1983, foi criada a Fundação de Assistência ao Estudante (FAE), pela lei 7.091, que tem a “finalidade de apoiar a Secretaria de Ensino de 1º e 2º graus – SEPS/MEC – desenvolver os programas de assistência ao estudante nos níveis da educação pré-escolar e de 1º e 2º graus para facilitar o processo didático-pedagógico”. (FREITAG, 1997, p. 16). A partir de agosto de 1985, o programa recebe a designação de Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), com o intuito de atender a todos os alunos de 1ª a 8ª série de ensino fundamental das escolas públicas federais, estaduais territoriais, municipais e comunitárias do Brasil, com a distribuição de livros didáticos das disciplinas básicas, Língua Portuguesa e Matemática.

Até esse momento a escolha do Livro Didático era feita por comissões pertencentes a cada programa e, somente a partir de 1988, com a nova legislação, essa escolha passou a ser feita pelos próprios professores que utilizariam os livros em sala de aula. Isso promoveu a descentralização do poder administrativo do PNLD. A nova política do Livro Didático provocou muitas mudanças, uma das quais relacionadas aos livros consumíveis, de uso limitado, pois reunia, em uma só edição, o livro texto e o caderno de exercícios. Com essas mudanças, o PNLD passou a comprar apenas livros não consumíveis.

Em 1996 a FAE foi fechada, sendo suas funções assumidas pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), autarquia federal vinculada ao MEC criada em 1968, que adotou a efetivação do PNLD com recursos advindos, sobretudo do salário-educação.

Ainda em 1994 o PNLD se balizava à compra e o repasse dos livros utilizados no Ensino Fundamental (1ª a 4ª série), e os livros comprados não sofriam qualquer tipo de avaliação nem de conteúdo nem de metodologia. Em virtude disso, alguns livros continham inverdades conceituais e/ou informações equivocadas, que induziam a graves erros, ou veiculavam elementos preconceituosas e discriminatórias, ou, ainda, apresentavam uma metodologia que privilegiava os exercícios de memorização.

A partir de 1995, o Ministério da Educação, preocupado com o nível dos livros didáticos que chegavam às escolas, iniciou uma campanha de avaliação para o Ensino Fundamental de 1ª a 4ª séries, que seria utilizado nas escolas públicas de todo país. Em junho de 1995 foi realizada uma mesa-redonda intitulada “Como melhorar o Livro

Didático’, com objetivo de colher subsídios para o estabelecimento de uma política do Livro Didático que assegurasse sua qualidade”. (BATISTA, 2001, p. 55). Em outubro desse mesmo ano foi proposto o seminário “Livro Didático: Conteúdo e Processo de Avaliação”, que tinha o intuito de criar critérios para a análise dos livros. Ainda em dezembro, realizou-se um encontro para expor e debater os critérios de avaliação do Livro Didático de 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> série.

Já em maio de 1996 o MEC divulgou o resultado da primeira avaliação de livros didáticos, utilizando os critérios estabelecidos nas reuniões anteriores. Nela, foram avaliados os livros didáticos de Língua Portuguesa, Ciências, Estudos Sociais e Matemática, de 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> séries, inscritos no PNDL/97, num total de 466 obras.

O produto dessa avaliação foi a publicação do Guia de Livros Didáticos de 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> série, entregue gratuitamente na rede pública de ensino, visando a auxiliar os docentes na seleção de Livro Didático.

Somente a partir de 1999 o MEC começou a avaliar os livros didáticos de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> série nas disciplinas básicas: Língua Portuguesa, Geografia, História, Ciências e Matemática; e até hoje ele vem fazendo essa avaliação, buscando, a cada uma, aperfeiçoar os critérios adotados. Em 2005, o Ministério da Educação instituiu o Programa Nacional do Livro para o Ensino Médio, PNLEM, avaliando livros didáticos de duas disciplinas: Português e Matemática.

Atualmente o Ministério da Educação vem desenvolvendo, periodicamente, essa avaliação para o Ensino Fundamental e Médio nas disciplinas básicas.

Como se percebe, os livros didáticos no Brasil não ganharam destaque apenas pelos seus aspectos pedagógicos, mas, também, pela economia e política envolvida por trás do circuito de produção, circulação e consumo de manuais didáticos. O Livro Didático pode ser considerado, hoje, um objeto do mundo editorial, que satisfaz ao desenvolvimento das evoluções dos artifícios de produção e comercialização, competente ao mercado livreiro. Porém, com a intervenção do governo, por meio da avaliação, foi identificada uma nítida melhora nos livros didáticos, mas percebem-se, ainda, algumas dificuldades em relação a determinados conteúdos e abordagens<sup>4</sup>.

Dessa forma, desde o início quando que os livros eram compostos apenas de textos era o professor quem decidia como trabalhar didaticamente o conteúdo, estabelecer exemplos, exercícios e sugerir questões. Com o tempo, passou a conter exercícios de fixação, tornando-o cada vez mais numerosos. Em certo momento, apareceu como suplemento, o livro do professor, que define, esclarece e orienta procedimentos de ensino, e até traz algumas soluções e respostas de exercícios propostos, forçando o autor a exercer diversas funções antes exclusivas do professor.

O Livro Didático sofreu todas essas mudanças até chegar aos que conhecemos hoje, com a política do país influenciando, diretamente, grande parte dessa evolução, cheia de decretos e leis.

### **Um pouco sobre a História do Livro Didático de Matemática no Brasil**

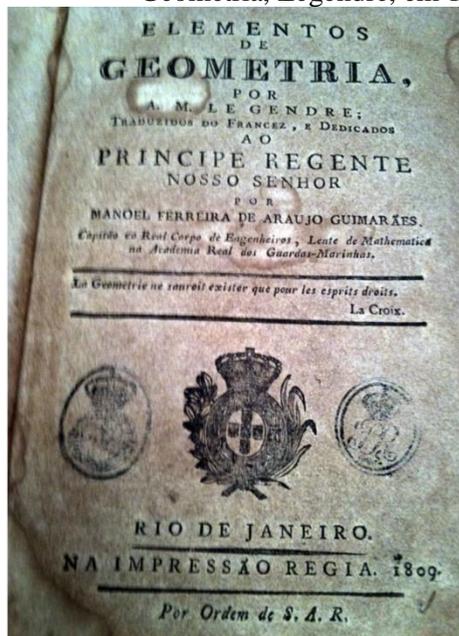
Segundo Schubring (2004), a forma que hoje conhecemos dos textos escritos, isto é, o livro-texto impresso, só existe a pouco mais de quinhentos anos.

Como discutimos anteriormente, no Brasil, a impressão do primeiro livro só se deu após a criação da Imprensa Régia, em 1808. O primeiro livro-texto que foi publicado pela Imprensa Régia do Rio de Janeiro era sobre Matemática, intitulado Elementos de Geometria (Figura 1) cujo autor era Legendre e seu tradutor era Manoel Ferreira de Araújo

Guimarães (1777-1838). Nesse mesmo ano foi publicado o livro Elementos de Trigonometria (1809) de Legendre, cuja tradução também se deve a Guimarães.

A partir de então, outras obras foram sendo traduzidas e publicadas, como é o caso dos livros: Elementos de Álgebra (1811) de Euler, traduzido por Guimarães; Elementos de Geometria (1812) de Lacroix, traduzido por José Victorino dos Santos e Sousa; Tratado Elementar de Aplicação da Álgebra à Geometria (1812) de Lacroix, traduzido por Sousa, entre outros.

**Figura 1.** Capa do livro Elementos de Geometria, Legendre, em 1809.



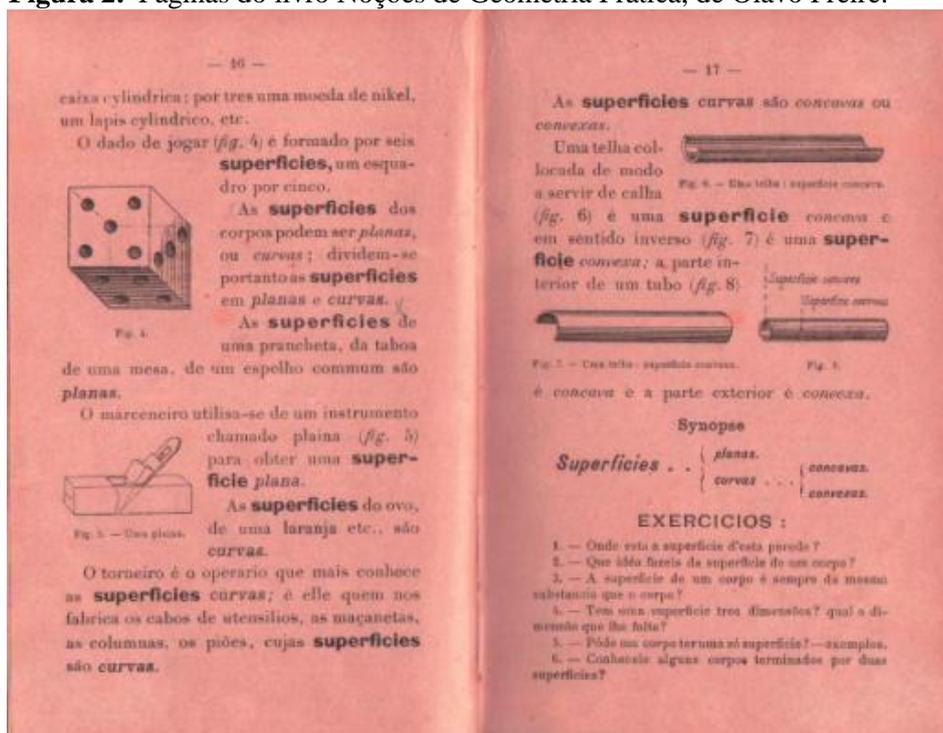
Fonte: Legendre (1809, Capa)

Não podemos deixar de admitir que essas traduções de livros estrangeiros foram de suma importância para o estímulo da produção literária no Brasil, pois contribuíram, com a divulgação da Matemática para a criação de uma cultura ativa.

As traduções de livros-texto duraram aproximadamente duas décadas, até que os “matemáticos” brasileiros começaram, na década de 30, a escrever livros próprios. Dentre eles podemos citar alguns que marcaram época (Silva, 2000):

- Candido Baptista de Oliveira: Compêndios de Aritmética<sup>5</sup>. Rio de Janeiro, Tipografia Nacional, 1832. 2ª edição em 1842 e a 3ª edição em 1863.
- Antônio Trajano<sup>6</sup>: Arithmetica Progressiva. São Paulo e belo Horizonte, Livraria Francisco Alves, 1880. 62ª edição em 1927.
- Cristiano Ottoni<sup>7</sup>: Elementos de Álgebra. Rio de Janeiro, Laemmert, 1952. 4ª edição em 1879.
- Olavo Freire<sup>8</sup>: Noções de Geometria Prática, 38ª edição. São Paulo e Rio de Janeiro. Livraria Francisco Alves, 1937, 1ª edição 1895 (Figura 2).

Figura 2. Páginas do livro Noções de Geometria Prática, de Olavo Freire.



Fonte: Freire (1894, p. 16 e 17).

Muitos dos livros didáticos do século XIX continham pareceres sobre a obra, que eram extraídos de revistas, jornais ou de comentários de professores de renome. Estes apareciam após a folha de rosto e objetivavam dar legitimidade ao livro. Contudo alguns aspectos gerais sobre o conteúdo abordado e a metodologia utilizada no Livro Didático de Matemática desse século devem ser discutidos. Segundo Silva (2000, p. 133),

Não havia grandes preocupações didáticas com a apresentação dos conteúdos. (...) A apresentação dos conteúdos segue uma ordem tradicional: definição, regra ou teorema, sendo que este podia apresentar uma demonstração formal ou, na maior parte dos casos, apenas uma variação numérica do resultado. (...) Não era comum a apresentação de referências bibliográficas. Quando estas apareciam, muitas vezes eram incompletas.

Em termos de exercícios propostos, nos livros didáticos de Matemática, somente a partir da metade do século XIX os exercícios numéricos e aplicações práticas começaram a fazer parte dos livros.

É bom ressaltar que no século XIX não havia disciplina de Matemática para os níveis primário e secundário (correspondentes, hoje, ao Ensino Fundamental e Médio). Portanto, os livros-texto eram elaborados de acordo com as “disciplinas destaques” ministrados na época: Aritmética, Álgebra, Geometria e Trigonometria. Somente em 1929, esse saber foi unificado em uma única só disciplina, nomeada de Matemática.

Esse enfoque nos situa no contexto que se encontravam no século XIX os livros didáticos de Matemática no Brasil. A partir do século XX novos rumos foram dados em diferentes pontos: metodologia, conteúdos, forma etc.

O século XX inicia-se com a abertura da editora FTD (existente até hoje) e com uma grande quantidade de livros didáticos de origem brasileira. Nesse século, autores

como Júlio César de Mello e Sousa, Euclides Roxo, Cecil Thiré, Osvaldo Sangiorge, Scipione de Pierrô Neto, José Rui Giovanni, Benedito Castrucci, entre outros, entram no mercado de livros em busca da conquista do novo e promissor mercado. Tentaremos fazer uma retrospectiva através das décadas para nos situarmos no contexto atual.

Nas décadas de 30 e 40, Júlio César de Mello e Sousa (professor do colégio Pedro II do Rio de Janeiro e também conhecido como Malba Tahan, autor de vários livros, que até hoje fazem sucesso com o público juvenil, entre eles podemos citar *O Homem que Calculava*), Euclides Roxo, Cecil Thiré editaram obras que ficaram conhecidas em todo país. Dentre elas podemos citar: Curso de Matemática (1936), Matemática Ginásial (1943), Álgebra (1932) e Matemática (1933). Nessa época, os livros didáticos produzidos no Brasil ainda tinham como referência os livros produzidos na Europa.

A coleção **Curso de Matemática** (Figura 4), de autoria dos professores Euclides Roxo (1890-1950), Cecil Thiré, Júlio César de Mello e Souza, Editora Livraria Francisco Alves, desempenhou um importante papel no Movimento de Modernização do Ensino de Matemática no Brasil. Criada entre a Reforma Francisco Campos e Reforma Capanema, a coleção Curso de Matemática veio substituir a tão famosa coleção Curso de Matemática Elementar de Euclides Roxo. Esses livros tinham “como finalidade a proposta de modernização do ensino no Brasil. A intenção principal era a da reestruturação da sequência de conteúdos a ensinar, visando à fusão dos vários ramos (aritmética, álgebra, geometria) até então separados” (VALENTE, 2003, p. 79).

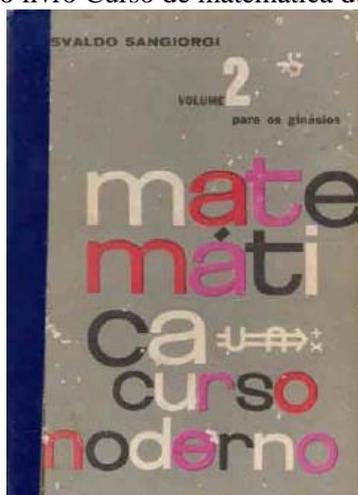
**Figura 4.** Capa do livro Curso de matemática de Roxo, Thiré, Mello e Souza (1941).



Fonte: Roxo, Thiré, Mello e Souza (1941, Capa).

Nos anos 50, Osvaldo Sangiorge se consagra e muitos estudantes utilizam seus livros, alguns volumes chegando a 100ª edição. Nessa época os livros didáticos brasileiros incorporaram procedimentos desenvolvidos nos Estados Unidos (EUA) além dos europeus. Suas principais coleções foram: Matemática – Curso Ginásial e Matemática – Curso Moderno.

A coleção **Matemática: Curso Moderno para os ginásios** (Figura 5) foi um dos primeiros livros didáticos de Matemática, do Movimento da Matemática Moderna, tornando-se um marco na História da Educação Matemática no Brasil, a partir da década de 60 do século XX. Essa coleção teve por objetivo introduzir e difundir a Matemática Moderna nos estabelecimentos de ensino no Brasil.

**Figura 5.** Capa do livro Curso de matemática de Sangiorge (1941)

Fonte: Sangiorge (1966, Capa)

Nos anos 60, muitos autores são influenciados com o Movimento da Matemática Moderna. Os livros didáticos da época refletem a preocupação com os conjuntos e o cuidado em ressaltar as estruturas matemáticas. Fizeram sucesso o próprio Osvaldo Sangiorge e Scipione de Pierrô Neto.

Nas décadas de 70 e 80, autores como José Rui Giovanni, Benedito Castrucci, Vincenzo Bongiovanni, José Luiz Laureano, entre outros, entraram no mercado como autores de livros didáticos. Nesse período iniciou-se o enfraquecimento da Matemática Moderna e começaram as contestações ao movimento. O Livro Didático foi totalmente descaracterizado, enquanto material didático, “todos os recursos imagináveis foram utilizados na elaboração de livros, tais como a utilização de gravuras, figuras e até mesmo piadas de mau gosto” (NOGUEIRA, 1996, p. 98).

Um exemplo disso é a coleção **A Conquista da Matemática** (Figura 6) os autores José Ruy Giovanni e Benedito Castrucci, editora FTD, desde o início da década de 80 do século XX, vem sendo um enorme sucesso de vendas de livros didáticos de Matemática. Nesses mais de 20 anos, a coleção foi ganhando novas edições (atualizadas e reformuladas), sofrendo várias alterações em termos de capa, coautorias, concepções e exercícios, movidas pelas exigências do mercado editorial.

**Figura 6.** Capa do livro A conquista da Matemática de Giovanni e Castrucci (1985)



Fonte: Giovanni e Castrucci (1985, capa)

Os anos 90 foram marcados por inovações nos livros didáticos em geral. Com o lançamento dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN e a implantação da avaliação dos livros didáticos, pelo MEC, passou-se a exigir um ensino mais contextualizado. Isso se refletiu nos livros didáticos de Matemática com a inclusão de situações-problema mais bem elaboradas e seleção de conteúdos mais direcionados ao dia-a-dia do aluno.

A coleção **Matemática** de Luiz Márcio Pereira Imenes e Marcello Lellis obteve destaque na produção de livros. Influenciados por grandes discussões em torno do ensino da Matemática, principalmente a partir do lançamento dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) em 1997, e pela avaliação dos livros didáticos promovida pelo MEC como parte integrante Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), o que exigiu dos autores um ensino mais contextualizado.

Hoje, no século XXI, autores como Luís Roberto Dante, Gilda Maria Portela, Cléa Rubinstein, Eduardo Sarkis Soares e Antônio José Lopes Bigode estão lançando no mercado livros didáticos bem-conceituados. Mas, apesar de todas essas mudanças significativas no Livro Didático de matemática, ainda enfrentamos problemas com o material didático mais utilizado por alunos e professores.

### Considerações finais

Ao considerar o livro didático como objeto de estudo, não se pode contemplá-lo de forma absolutamente neutra, de modo que se faz necessário considerar as variáveis sócio-político-econômico-culturais existentes de forma não linear em nosso contexto histórico.

O Livro Didático representa o modo de conceber e praticar os ensinamentos propostos. Ele pode manifestar teorias pedagógicas concebidas pelo autor, constituindo-se assim, não só um fenômeno pedagógico, político, administrativo, técnico e econômico, mas é também “um objeto complexo dotado de múltiplas funções, a maioria, aliás, totalmente despercebidas aos olhos dos contemporâneos” (CHOPPIN, 2002, p. 13).

Considera-se que o papel desempenhado pelos livros didáticos durante a história é construído pela relação entre o oral e o escrito, ou seja, entre o professor e o texto de ensino.

Ao analisarmos historicamente os livros didáticos de uma dada disciplina ou área

de ensino, podemos compreender que a forma de apresentação do conteúdo vai se alterando “(...), pois reflete a natureza dos conhecimentos em cada momento disponíveis, o nível de desenvolvimento em que se encontrem esses conhecimentos, e também as expectativas da sociedade em relação a esses conhecimentos para a formação das novas gerações (...)”. (SOARES, 1996, pp. 52-53).

Uma consideração importante que deve ser mencionado é o designer das capas dos livros apresentados nesse trabalho. As capas dos livros no final do século XIX até meados do século XX eram de um material feito para livros-textos, capas duras, que davam um ar de sofisticação na edição tornando-os mais caros e compráveis somente pela elite brasileira. Percebemos também que os designers eram monocromáticos, sem muita ilustração. Pode-se ser percebido nos livros didáticos de Legendre (1809), Roxo, Thiré, Mello e Souza (1941) e Sangiorgio (1941). A partir da década de 50, os livros didáticos passaram a ser confeccionados com capas mais coloridas e com imagem, como o dos autores Giovanni e Castrucci (1985).

Dentro da história das disciplinas escolares, o Livro Didático desempenha um papel importante, pois, por meio deles, conseguimos identificar as tendências metodológicas, a filosofia educacional e até a visão do conhecimento produzido em uma determinada época, sendo um recurso fundamental para a história do ensino no Brasil.

Dessa forma, considera-se de extrema importante que os docentes atuantes nas escolas públicas, privadas e universidades do país, conheçam a trajetória histórica do Livro Didático, em particular da Matemática, que está inserido em suas salas de aulas, percebendo seu papel na sociedade.

## Referências

BATISTA, Antônio Augusto Gomes. *Recomendações para uma política de livros didáticos*. Brasília-DF: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Fundamental, 2001.

BITTENCOURT, Circe. M. F. *Livro Didático e conhecimento histórico: uma história do saber escolar*. Tese (doutorado). Departamento de História – USP, 1993.

BRASIL. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Diário Oficial .

BRASIL. *Diretrizes e Bases da Educação da Educação Nacional – LDB*. Lei nº 9.394 de 1996. Brasília, DF, 1996.

BRASIL. MEC. *Secretaria de Educação Fundamental*. Programa Nacional do Livro Didático. Guia de Livros Didáticos de 5ª a 8ª série. Brasília: MEC/SEF, 2002.

BRASIL. FNDE. *Resolução no 5 de 21 de fevereiro de 2002*. Dispõe sobre o Programa Nacional do Livro Didático, 2002.

BRASIL. FNDE. *Resolução/CD/FNDE nº 030 de 18 de junho de 2004*. Dispõe sobre o Programa Nacional do Livro Didático, 2004.

CHOPPIN, Alain. *O Historiador e o livro escolar*. História da Educação, Pelotas, n. 11, pp. 5-24, abr.2002.

FREITAG, Bárbara, Valeria Rodrigues Motta, Wanderley Ferreira da Costa. *O Livro Didático em questão*. 3. Edição, São Paulo: Cortez, 1997. (Biblioteca de Educação, Série 8 - Atualidades em Educação, v. 3).

FREIRE, Olavo. *Primeiras Noções de Geometria Prática*. Rio de Janeiro: Francisco Alves & Cia, 1894.

FURTADO, Andrea Garcia; OGAWA, Mary Natsue. Políticas públicas do livro didático e o Banco Mundial. In: IX ANPED SUL - SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL, 2012, *Anais eletrônicos...* Caxias do Sul: UCS, 2012. Disponível em: <<http://www.portalanpedsul.com.br/2012/home.php?link=organizacao>>. Acesso em: 05 abr. 2017.

GIOVANNI, José Rui; CASTRUCCI, Benedito. *A conquista da Matemática – 8ª série*. São Paulo: FTD, 1985.

HÖFLING, Eloisa de Mattos. *Notas para discussão quanto à implementação de programas de governo: em foco o Programa Nacional do Livro Didático, Educação e Sociedade*, v. 21, nº 70, p.159-170, 2000.

LEGENDRE, Adrien-Marie. *Elementos de Geometria*. Trad. Manoel Ferreira de Araújo Guimarães. Rio de Janeiro: Imprensa Régia, 1809.

MIORIM, Maria Ângela. *Introdução à História da Educação Matemática*. São Paulo: Editora Atual, 1998.

NOGUEIRA, Renato Gomes. *Introdução ao ensino da álgebra elementar: o simbolismo algébrico nos livros-textos*. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual Paulista (UNESP) Campus de Rio Claro – SP, 1996, 185p.

PEREIRA, Ana Carolina Costa. *Teorema de Thales: uma conexão entre os aspectos geométrico e algébrico em Alguns livros didáticos de Matemática*. 2005. 133 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Educação Matemática, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2005.

ROXO, Euclides; THIRÉ, Cecil; MELLO e SOUZA, Júlio Cesar de. *Curso de Matemática – 2º Ano*. 13. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1941.

SANGIORGI, Osvaldo. *Matemática: Curso Moderno para os ginásios*. 3. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, v. 2, 1966.

SCHUBRING, Gert. *Análise histórica de livros de Matemática: notas de aula*. Gert Schubring (Tradução: Maria Laura Magalhães Gomes). Campinas, SP. Autores Associados, 2004.

SILVA, Circe Mary Silva da. *O Livro Didático de matemática do Brasil no século XIX*. In: FOSSA, John A. (org.). *Facetas do diamante – Ensaios sobre educação matemática e história da matemática*. Rio Claro, SP: Editora da SBHMat, 2000.

SOARES, Magda Becker. *Um olhar sobre o Livro Didático*. In *Presença pedagógica*. V. 2, nº 12, nov-dez/ 1996. p. 52-64.

VALENTE, Wagner Rodrigues. (Org). *Euclides Roxo e a modernização do Ensino de Matemática no Brasil*. São Paulo: SBEM, 2003.

#### Notas

---

<sup>1</sup> O artigo tem por base um dos capítulos da dissertação produzida pela autora Pereira (2005).

<sup>2</sup> E-mail: carolina.pereira@uece.br. Instituição: Centro de Ciência (CCT) e Tecnologias da Universidade Estadual do Ceará (UECE).

<sup>3</sup> E-mail: [desteves@ufpa.br](mailto:desteves@ufpa.br). Instituição: Faculdade de Matemática (FAMAT) - Campus Universitário do Tocantins/Cametá (CUNTINS) da Universidade Federal do Pará (UFPA)

<sup>4</sup> Ver Guia de Livros Didáticos, 2002, páginas 148 e 149.

<sup>5</sup> Primeiro livro-texto escrito para o ensino elementar, após a liberação da imprensa no Brasil em 1809.

<sup>6</sup> Primeiro autor de livro didático a dedicar um livro com resposta para o professor. Escreveu também *Álgebra Elementar* (1905).

<sup>7</sup> Importante autor de livros-texto da época onde alguns se seus livros foram adotados no colégio Pedro II a partir de 1855. Escreveu livros como *Elementos de Geometria e Trigonometria Retilínea – Compendio* adotado por todos os estabelecimentos de instrução secundária e superior do Rio de Janeiro (1842).

<sup>8</sup> Primeiro autor a escrever um livro de geometria voltado para aplicações prática.

**Recebido:** Abril/2016.

**Aprovado:** Abril/2017.