



UM ESTUDO SOBRE OS LIVROS PARADIDÁTICOS DE MATEMÁTICA

Ricardo Mondini Ferrazza¹

Thais de Souza²

Dulcyene Maria Ribeiro³

RESUMO

Criados com a intenção de serem material de apoio para professores e material de pesquisa para os alunos, os livros paradidáticos tiveram seu maior alcance entre as décadas de 80 e 90 do século passado. Esse texto tem por objetivo apresentar um estudo sobre os livros paradidáticos de Matemática por meio de uma pesquisa bibliográfica e de um levantamento sobre as coleções de livros paradidáticos publicados no Brasil. O levantamento foi realizado utilizando os livros e coleções que existiam em nosso acervo, sites de venda de livros e o artigo “Um olhar sobre o paradidático de Matemática”, de Andréia Dalcin publicado em 2007. Durante nossa pesquisa catalogamos 109 livros, 43 livros a mais que o registrado em Dalcin (2007). Embora a lista de livros tenha sido ampliada em relação as listas apresentadas em outros textos, entendemos que esse trabalho de catalogação não está completo e que a temática ainda precisa de um estudo mais aprofundado.

Palavras-chave: Livros Paradidáticos. Educação Matemática. PNLD.

INTRODUÇÃO

Este trabalho teve início a partir de um projeto desenvolvido com os livros antigos do acervo do Laboratório de Ensino de Matemática (LEM), do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). A partir desse projeto, que envolve a recuperação e catalogação de livros notamos a presença de livros paradidáticos. Sobre eles tínhamos pouco conhecimento, apenas que se tratava de livros com histórias e enredos que focavam em conteúdos matemáticos, o que os diferenciavam bastante dos livros didáticos. Isso nos instigou a aprofundar os estudos sobre o tema.

Com o início da nossa investigação, percebemos que não há muitas publicações referentes a esse assunto. Mas é com base nessas publicações que

¹ Graduando do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), *campus* Cascavel. ricardoferrazza7@gmail.com

² Graduanda do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), *campus* Cascavel. thaissouza38@hotmail.com

³ Docente da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), *campus* Cascavel. dulcyene.ribeiro@unioeste.br



elaboramos parte desse texto, que tem por objetivo apresentar um estudo sobre os livros paradidáticos de Matemática por meio de uma pesquisa bibliográfica e de um levantamento sobre as coleções de livros paradidáticos publicados no Brasil.

Buscamos entender o que são livros paradidáticos, o que os diferenciam dos livros didáticos, quando a publicação desse tipo de material começou e quais coleções foram publicadas.

LIVROS PARADIDÁTICOS

Os livros paradidáticos tiveram seu maior alcance entre as décadas de 80 e 90 do século passado, quando por meio do Plano Nacional do Livro Didático (PNLD) de então, começou-se fazer a distribuição para as escolas públicas da rede de educação básica. Antes deste período, os paradidáticos acompanhavam os livros didáticos que eram adotados nas escolas da rede privada, as quais com o passar dos anos substituíram os livros didáticos adquiridos das editoras por apostilas (SANTOS, 2010).

Os livros paradidáticos foram criados com intuito de auxiliar os professores como material de apoio e como material de pesquisa para os alunos. Por sua vez, diferentes dos livros didáticos usuais, os paradidáticos não seguem uma seriação nem mesmo uma sequência de conteúdos padronizados pelo currículo. Autores como Manukata (1997) e Silva (2007) caracterizam os paradidáticos como materiais complementares aos livros didáticos.

Livros paradidáticos talvez sejam isso: livros que, sem apresentar características próprias dos didáticos (seriação, conteúdo segundo um currículo oficial ou não etc.), são adotados no processo de ensino e aprendizagem nas escolas, seja como material de consulta do professor, seja como material de pesquisa e de apoio às atividades do educando (MUNAKATA, 1997, p. 103).

Pinto (2013) e Dalcin (2007) afirmam que os dois precursores de livros com as características dos livros paradidáticos foram Monteiro Lobato e Júlio Cesar de Melo e Sousa (Malba Tahan), que começaram a publicar os primeiros títulos antes dos anos de 1970. Mas o aprofundamento das discussões sobre paradidáticos de



matemática acontece após essa época, tendo em vista que o auge foi após a criação do termo “paradidático” pela Editora Ática, segundo Munakata (2007).

Reza a lenda que o termo paradidático foi cunhado pelo saudoso professor Anderson Fernandes Dias, diretor-presidente da Editora Ática, no início da década de 70. Afinal, foi a Ática que criou a primeira coleção de alcance nacional destinada a apoiar, aprofundar, fazer digerir a disciplina muitas vezes aridamente exposta no livro didático (MUNAKATA, 1997, p.101-102).

Ainda segundo Munakata (1997), a Ática inventou o paradidático de cunho ficcional na área de História, com a coleção *Cotidiano na História*, com histórias calcadas no momento histórico, ficcional, mas que simulava personagens de época e fatos históricos. Com o sucesso obtido, esse modelo foi utilizado em outras áreas também, como Geografia, Ciências e Matemática. Mas antes desse tipo de paradidático ficcional, a editora já havia editado paradidáticos para apoiar a área de Português, com a linha de literatura brasileira clássica.

Também o grande segredo foi que esses livros, esses textos integrais foram acompanhados de um caderno com suplementos de atividades para o aluno fazer, com uma orientação metodológica didática para o professor, além do que o professor passou a receber também esse suplemento de atividades com todas as respostas prontas. (MUNAKATA, 1997, p. 110).

Embora em alguns textos paradidáticos os conteúdos estejam ligados apenas a uma área do conhecimento, de modo geral, entrelaçam diferentes disciplinas, possibilitando a relação entre áreas de conhecimento. Assim a utilização dos livros paradidáticos nas aulas de Matemática tem como objetivo a interdisciplinaridade. Segundo Machado (1997)

Nos textos paradidáticos, os temas costumam ser apresentados de modo menos comprometido com o isolamento e a fragmentação cartesianas, buscando-se construir o significado dos mesmos a partir de suas múltiplas relações com diferentes áreas de conhecimento, transitando-se de modo mais instigante por entre as fronteiras disciplinares (MACHADO, 1997, p.36).

Os temas tratados nos paradidáticos são vastos. Nos exemplares que temos em nosso acervo, há paradidáticos que tratam de temas como: números e expressões numéricas, conjuntos numéricos, as quatro operações básicas (adição,



subtração, multiplicação e divisão), frações, decimais e dízimas periódicas, notação científica, múltiplos, divisores, antecessores, sucessores, fatoração, maior divisor comum (MDC) e mínimo múltiplo comum (MMC), potenciação, radiciação, progressões aritméticas e geométricas (PA e PG), lógica, grandezas e unidades de medidas.

Os primeiros livros denominados “Paradidáticos de Matemática” começaram a surgir na década de 1980 por meio das coleções “Vivendo a matemática” e “A descoberta da Matemática” (DALCIN, 2007). Porém, mesmo com a produção datada desta época, há livros com características dos paradidáticos, publicados em anos anteriores a estas coleções, como, “O homem que calculava” de Júlio César de Melo e Souza, conhecido pelo pseudônimo de Malba Tahan, publicado pela primeira vez no ano de 1938 e “A aritmética da Emília”, de Monteiro Lobato, que foi publicado no ano de 1935. Segundo Dalcin (2007), essas duas obras são consideradas as pioneiras dos paradidáticos de matemática no Brasil e que os autores delas tinham a visão de que o gênero literário era um importante recurso para uma aprendizagem prazerosa e significativa.

Concordamos com Dalcin (2007) quanto à segunda parte da sua afirmação, no entanto não vamos considerar em nosso catálogo “O homem que calculava” e “Aritmética de Emília” como livros paradidáticos, visto que quando foram escritos esse termo ainda não estava em voga.

CÁTALOGO DOS LIVROS PARADIDÁTICOS

Na tentativa de compor uma lista de paradidáticos de Matemática, partimos do acervo e de algumas coleções que tínhamos no LEM, visitamos *sites* de venda de livros nos quais a busca foi feita utilizando o filtro “livros paradidáticos matemática” e os catálogos on-line no *site* de autores que sabíamos de antemão serem autores de paradidáticos, como Nilson José Machado. No seu site encontramos uma lista de livros paradidáticos, mas não são exclusivamente livros relacionados à Matemática. A busca também foi realizada no *site* das editoras, mas não se teve o resultado esperado, pois não encontramos abas que levassem aos

livros paradidáticos já publicados e na aba não é retornado nenhum resultado para paradidáticos. Além disso, utilizamos as listas já publicadas por Dalcin (2007).

Os dados foram organizados por: ano de publicação, editora, nome da coleção caso existisse, autor(es) e tradutores e título da obra. Abaixo está um quadro com um total de 107 livros paradidáticos voltados à Matemática.

Quadro 1: Catálogo dos livros paradidáticos de Matemática

Nº	ANO	EDITORA	NOME DA COLEÇÃO	AUTOR(A)(ES)	TÍTULO DAS OBRAS
1	1990	Editora do Brasil	Matemática- Projeto alternativo	Gládis Bernadete Biehl e Tânia F. Braga Garcia	Dependendo do Ponto de vista!
				Gládis Bernadete Biehl e Outros	. &, um segredo que todos precisam conhecer.
				Fatima de Lourdes Cassoli e Jacob Heliete Marinho	Partir é repartir?
				Carlos Roberto Vianna e Maria Tereza Carneiro Soares	Ahá, a coisa e cia.
2	1990	Scipione	Vivendo a matemática	Nilson José Machado	Os poliedros de Platão e os dedos da mão
					Medindo comprimentos
					Lógica? É logico.
					Semelhança não é mera coincidência
					Polígonos centopeias e outros bichos
				José Jakubovic	Par ou Ímpar
				Luiz márcio Imenes	Brincando com números
					Problemas curiosos
Descobrimdo o teorema de Pitágoras					



					Geometria dos mosaicos
					Os números na história da civilização
					A numeração indo-arábica
				Renate Watanabe	Na terra dos nove- fora
				Paulos Gerdes	Desenhos da África
3	1990	Ática	A descoberta da matemática	Luiza Franco Tamos	Frações sem mistério
					Uma raiz diferente
					História de sinais
					O código polinômio
					Aventura decimal
					Aventura decimal
					Encontro de 1 grau
					Uma proporção ecológica
					O que fazer primeiro
					O segredo dos números
				Ernesto Rosa Neto	Em busca das coordenadas
	Saída pelo triângulo				
Carlos Marcondes e Nelson Gentil	Como encontrar a medida certa				
4	1992	Atual	Pra que serve matemática?	Imenes Jakuboe Lellis	Números negativos
					Semelhança
					Ângulos
					Álgebra
					Frações e números decimais



					Proporção
					Estatística
					Geometria
					Equação do 2º grau
5	1992	Ática	Tópicos de História da matemática para uso em sala de aula	Harold T. Davis	Computação
				Carl B. Boyer	Cálculo
				Edward S. Kennedy	Trigonometria
				Howards Eves	Geometria
				Bernard H. Gundlach	Números e numerais
				John K. Baumgart	Álgebra
6	1995	Ática	Contando a história da matemática	Oscar Guelli	A invenção dos números
					Dando corda na trigonometria
					História de potências e raízes
					Jogando com a matemática
					Números com sinais: uma grande invenção
					Equação: o idioma da álgebra
					História da equação do 2 grau
7	1996	Atual/ Mir	Matemática aprendendo e ensinando	A. G. kúrosch Tradução: Antônio Carlos Brolezzi	Equações algébricas de grau qualquer
				V. G. Boltiansk Tradução: Seiji Hariki	Figuras equivalentes e equicompostas
				I. Doubnov Tradução: Robinson Moreira Tenório	Erros nas demonstrações geométricas
				G. E. Shilov Tradução: João Luis M. Assirati	Construindo gráficos
				S. Sominski	Método de indução matemática



				Tradução: Gelson lezzi	
				S. Fomin	
				Tradução: Gelson lezzi	Sistemas de numeração
				I. Markuchevitch	
				Tradução: Robinson Moreira Tenório	Curvas notáveis
				I. Fetissov	
				Tradução: Hygino H. Domingues	A demonstração em geometria
8	1997	FTD	Matemática em mil e uma histórias	Martins R. Teixeira	Uma história da china: Figuras Geométricas Planas
					Uma viagem no espaço: sólidos geométricos
					Uma aventura na mata: frações
					Contando com os outros povos: sistema de numeração
					Será o saci? Perímetro e área
					Quem inventou o dinheiro: sistema monetário
					Uma ideia cem por cento: porcentagem
					O valor de cada um: algarismos
9	1997	Moderna	***	Edwaldo Bianchini e eerval Paccola	Sistemas de numeração ao longo da história
10	1997	Moderna	***	Suzana Laino Cândido	Formas num mundo de Formas
11	1998	Moderna	***	Edwaldo Bianchini e Herval Paccola	A matemática tem razão
12	1999	FTD	O contador de histórias da matemática	Egídio Trambaiolli Neto	A profecia
					Os olímpicos
					A jaçanã
					A revelação
					Os exploradores
					A missão



13	2000	Melhoramentos	Números perdidos	Michael Thomson	Em busca dos números perdidos
					O mistério dos números perdidos
14	2001	Átomo	***	Hélio Cyrino	Diálogo Geométrico
15	2003	Scipione	Coleção histórias de contar	Nilson José Machado	Contando com o relógio
					Brincando com o espelho
					Amigos para ler e contar
					Contando de um a dez
					O pirulito do pato
16	2003	Ática	Série saber mais	Nilson José Machado	A geometria na sua vida
17	2004	Companhia das Letrinhas	***	Jon Scieszka e Lane Smith Tradução: Lole de Freitas Druck	Monstromática
18	2010	Melhoramentos	***	Kjartan Poskitt	Matemática mortífera
19	2012	Callis	***	Kim Seong- Eun e Oh Seung- Min	Minha mão é uma régua
20	2012	Ática	***	Luzia Faraco Ramos	E eles queriam contar
21	2013	Ática	Turma da matemática	Luzia Faraco Ramos	Caramelos da alegria
					Doces frações
					Uma história de outro planeta
					Onde estão as multiplicações
22	2014	Melhoramentos	***	Eliana Martins	A vizinha antipática que sabia matemática
23	2015	Moderna	***	Eva Furnari	Os problemas da Família gorgonzola
					Problemas boborildos
24	2018	Todolivro	Biblioteca da literatura	Joan Holub	A contagem das maçãs



25	2019	Vale das letras	Amigos da matemática	Eduardo Mesacasa	Tabuada
					Multiplicação
					Divisão
26	2020	Planeta	***	Luciana Galastri	Histórias bizarras da matemática
27	2020	Companhia das letrinhas	***	Juan Sabia Tradução: Mell Brites	Matemática até na sopa:1
					Matemática até na sopa:2
28	2021	Canguru da matemática	Conte com a matemática	***	Números e geometria
					Álgebra e grandezas e medidas
29	2022	Ciranda cultural	***	Katia Pecand	O ábaco e a matemática

Fonte: os autores

Os livros de numeração 17, 18, 19, 22 e 29 são considerados paradidáticos pelos filtros dos sites de venda de livros. Ainda não tivemos a oportunidade de tê-los em mãos para que fosse realizada uma análise mais detalhada.

No artigo de Dalcin (2007), existe uma lista dos paradidáticos lançados até então. Após 2007 houve o lançamento de novos paradidáticos e novas edições de coleções clássicas também foram feitas. No quadro acima constam essas coleções e os novos livros, porém decidimos adicionar somente o ano referente à primeira edição de cada coleção, com todos os livros que a compõe. As coleções clássicas foram incorporando novos títulos, aumentando a coleção em edições posteriores. Nosso próximo passo será listar cada título pelo ano exato em que a primeira edição foi publicada.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

De modo geral os paradidáticos ensinam de forma lúdica, focando em um ou mais temas específicos. Os livros paradidáticos, se aproximam dos livros de literatura ao trazerem o leitor para dentro da história, criando ambientação, um



contexto e um motivo para aquilo que está acontecendo, dando significado para o conteúdo que está sendo explorado na obra.

Os livros são construídos de forma a instrumentalizar o professor tanto a introduzir conceitos novos, contextualizar o que foi explicado em determinada aula, ou ainda reforçar conteúdos que seriam ou deveriam ser de conhecimento dos alunos. A utilização de um paradidático, não visa apenas o conteúdo de matemática, mas também os conhecimentos de outros componentes curriculares pelo qual aquele aluno passou por sua vida escolar.

Esperamos que o catálogo ora apresentado, ajude quem tem interesse em conhecer mais sobre esses materiais. E temos consciência de que apesar de extenso, ele pode ainda estar incompleto e merece um olhar mais pormenorizado.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Programas do livro**: sobre os programas do livro. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/programas/programas-do-livro>. Acesso em: 06 dez. 2022.

DALCIN, Andreia. Um olhar sobre o paradidático de Matemática. **Zetetikê**. 15, n. 27, p. 25-36. 2007.

EVA Furnari. *In*: Moderna. [S. l.], 12 dez. 2022. Disponível em: <https://www.moderna.com.br/autoresexclusivos/eva-furnari/biblioteca/>. Acesso em: 12 dez. 2022.

MACHADO, Nilson José. Sobre livros didáticos. **Em Aberto**, Brasília, n. 69, p. 30-38. jan./mar. 1997.

MUNAKATA, Kazumi. **Produzindo livros didáticos e paradidáticos**. 1997. 223f. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1997.

NILSON José Machado. *In*: Livros paradidáticos. [S. l.], 2014. Disponível em: <http://www.nilsonjosemachado.net/publicacoes/livros-paradidaticos/>. Acesso em: 12 dez. 2022.

PINTO, Anildo Gonçalves. **Uma proposta de livro paradidático como motivação para o ensino de matemática**. 2013. 73 f. Dissertação Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional- PROFMAT, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2013.



SANTOS, Genilson Valença dos. **Os influenciadores no processo de escolha de livros didáticos em instituições particulares de educação básica.** 2010. 41 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Administração), Porto Alegre, 2010. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/29772/000775475.pdf?sequence=1>. Acesso em: 14 dez. 2022.

SILVA, Daniel Romal da, Um olhar histórico sobre o livro paradidático de Matemática no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 9., 2007, Belo Horizonte. Anais[...]. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Daniel-Silva-18/publication/332864372_UM_OLHAR_HISTORICO SOBRE O LIVRO PARADIDATICO DE MATEMATICA NO BRASIL/links/5ccd8c8fa6fdccc9dd8d4688/UM-OLHAR-HISTORICO-SOBRE-O-LIVRO-PARADIDATICO-DE-MATEMATICA-NO-BRASIL.pdf. Acesso em: 06 nov. 2022