

DOXA

Revista Brasileira de Psicologia da Educação
Brazilian Journal of Educational Psychology



CONTRADIÇÕES E EXPANSÕES NO USO DO LIVRO DIDÁTICO: IMPLICAÇÕES PARA A FORMAÇÃO DOCENTE E A GARANTIA DA APRENDIZAGEM

CONTRADICCIONES Y EXPANSIONES EN EL USO DEL LIBRO DE TEXTO: IMPLICACIONES PARA LA FORMACIÓN DOCENTE Y LA GARANTÍA DEL APRENDIZAJE

CONTRADICTIONS AND EXPANSIONS IN THE USE OF THE TEXTBOOK: IMPLICATIONS FOR TEACHER TRAINING AND LEARNING ASSURANCE

Débora ZIMMER¹
debora.zimmer@cpb.com.br
Rodrigo FOLLIS²
rodrigo.follis@unasp.edu.br



¹ Mestranda em Educação pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp).

² Doutor em Ciências da Religião e Mestre em Comunicação Social pela Universidade Metodista de São Paulo. Docente do PPG em Educação e do Mestrado em Teologia do Unasp.

Como referenciar este artigo:

Zimmer, D., & Follis, R. (2025). Contradições e expansões no uso do livro didático: implicações para a formação docente e a garantia da aprendizagem. *Doxa: Rev. Bras. Psico. e Educ.*, 26, e025012. e-ISSN: 2594-8385. DOI: 10.30715/doxa.v26i00.20533

Submetido em: 14/03/2025

Revisões requeridas em: 20/05/2025

Aprovado em: 21/07/2025

Publicado em: 29/08/2025

RESUMO: Este estudo investiga como o livro didático pode contribuir para a formação docente em serviço e para a garantia da aprendizagem na Educação Básica. A problemática central questiona de que maneira o livro pode deixar de ser um recurso passivo para tornar-se um instrumento formativo e mediador de práticas pedagógicas mais críticas e significativas. Para responder a essa questão, foi realizada uma revisão integrativa da literatura, com análise de 23 estudos selecionados nas principais bases acadêmicas, categorizados tematicamente e interpretados à luz da Teoria da Atividade de Engeström. Os achados revelam que, apesar de sua centralidade histórica na educação brasileira, o livro didático ainda é utilizado de forma predominantemente mecânica e descontextualizada. No entanto, a pesquisa também identifica experiências promissoras em que a formação continuada de professores favoreceu o uso mais reflexivo e intencional do material, ampliando seu potencial para promover aprendizagens significativas.

PALAVRAS-CHAVE: Material didático. Formação de professores. Garantia de aprendizagem.



RESUMEN: Este estudio investiga cómo el libro de texto puede contribuir a la formación docente en servicio y a la garantía del aprendizaje en la Educación Básica. La problemática central cuestiona de qué manera el libro puede dejar de ser un recurso pasivo para convertirse en un instrumento formativo y mediador de prácticas pedagógicas más críticas y significativas. Para responder a esta cuestión, se realizó una revisión integrativa de la literatura, con análisis de 23 estudios seleccionados en las principales bases académicas, categorizados temáticamente e interpretados a la luz de la Teoría de la Actividad de Engeström. Los hallazgos revelan que, a pesar de su centralidad histórica en la educación brasileña, el libro de texto aún se utiliza de manera predominantemente mecánica y descontextualizada. Sin embargo, la investigación también identifica experiencias prometedoras en las que la formación continua de los docentes favoreció un uso más reflexivo e intencional del material, ampliando su potencial para promover aprendizajes significativos.

PALABRAS CLAVE: Material didáctico. Formación de docentes. Garantía del aprendizaje.

ABSTRACT: This study investigates how the textbook can contribute to in-service teacher training and to ensuring learning in Basic Education. The central issue questions how the textbook can move beyond being a passive resource to become a formative tool and a mediator of more critical and meaningful pedagogical practices. To address this question, an integrative literature review was conducted, analyzing 23 studies selected from major academic databases, thematically categorized and interpreted in light of Engeström's Activity Theory. The findings reveal that, despite its historical centrality in Brazilian education, the textbook is still predominantly used in a mechanical and decontextualized manner. However, the research also identifies promising experiences in which continuing teacher education promoted a more reflective and intentional use of the material, enhancing its potential to foster meaningful learning.

KEYWORDS: Teaching material. Teacher education. Learning assurance.

Artigo submetido ao sistema de similaridade



Editor: Dr. Paulo Rennes Marçal Ribeiro

Editor Adjunto Executivo: Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

INTRODUÇÃO

O livro didático, central na educação brasileira, vai além da simples organização de conteúdos: funciona como suporte à prática pedagógica e como ferramenta de formação dos professores em serviço (Oliveira & Valdemarin, 2023; Lajolo, 1996). Em um cenário educacional frequentemente marcado por desigualdades e escassez de recursos, essa materialidade se apresenta como elo entre as políticas educacionais e a realidade cotidiana das escolas. No entanto, o uso desse recurso nem sempre favorece a aprendizagem, pois ainda persiste a reprodução mecânica de conteúdos dissociada da vivência dos estudantes (Oliveira & Valdemarin, 2023).

É nesse contexto que o papel do professor se torna indispensável. Estudos como os de Perovano e Amaral (2023) e Santos e Bomfim (2020) demonstram que a mediação crítica e criativa do livro didático depende diretamente da capacidade do professor de avaliar, selecionar e adaptar os materiais ao seu contexto. A formação em serviço — prática, situada e reflexiva — surge, portanto, como caminho para transformar o livro de um simples repositório de conteúdos em aliado efetivo da aprendizagem. Reconhece-se aqui a diferença entre a formação inicial, que ocorre na licenciatura, e a formação em serviço, vivida no cotidiano da escola. É nesta última que se identifica o maior motor de transformação do fazer pedagógico, tornando o uso do livro mais sensível às realidades, que se tornam a cada dia mais diversas e mutáveis.

Dentro desse cenário, o conceito de garantia da aprendizagem ultrapassa a simples verificação da correta transmissão de conteúdos, envolvendo a apropriação, significação e uso do saber em contextos reais (Lajolo, 1996; Oliveira & Valdemarin, 2021). Entende-se, neste trabalho, a garantia da aprendizagem não apenas como a verificação de que houve correta transmissão de conteúdos, mas como parte de um processo no qual os estudantes se apropriam, significam e utilizam o saber em contextos reais de sua vida escolar e social (Lajolo, 1996; Oliveira & Valdemarin, 2021). Trata-se de uma concepção que reconhece a aprendizagem como direito fundamental dos estudantes e, simultaneamente, como dever institucional da escola. Esse dever implica planejamento, acompanhamento e gestão intencional de práticas pedagógicas que assegurem o desenvolvimento efetivo das competências previstas nos currículos, com vistas à superação das desigualdades e ao atendimento das necessidades educacionais de todos os estudantes. Parte-se, aqui, do pressuposto de que o professor, ao utilizar o livro de forma crítica e sensível, consegue ampliar o potencial do material como ferramenta de planejamento, conexão com o cotidiano e estímulo ao pensamento.

Ao considerarmos a Teoria da Atividade, proposta por Engeström (2002), cremos que teremos uma lente potente para compreender as diversas relações entre livro, professores e estudantes. Ao reconhecer o livro didático como artefato mediador em um sistema mais amplo — composto por sujeitos, ferramentas, regras, divisão de tarefas e comunidade —, essa

abordagem destaca as contradições e convida o professor a atuar como sujeito transformador. Não no sentido de negar o livro, mas de configurá-lo de maneira intencional para o aprender.

Diante desse cenário, o presente estudo inicia-se por meio de uma revisão integrativa da literatura (RI), com o objetivo de mapear e analisar criticamente como as produções acadêmicas têm discutido a relação entre livro didático, formação docente e garantia da aprendizagem, especialmente na Educação Básica. Associado a isso, e fundamentado na Teoria da Atividade, o artigo busca identificar contradições, tensões e possibilidades que possam subsidiar a construção de caminhos e percursos didáticos mais eficazes com e através dos livros. Assim, a questão que orienta esta investigação é: como o livro didático pode ser fonte da formação docente em serviço e contribuir para a garantia da aprendizagem dos estudantes?

METODOLOGIA

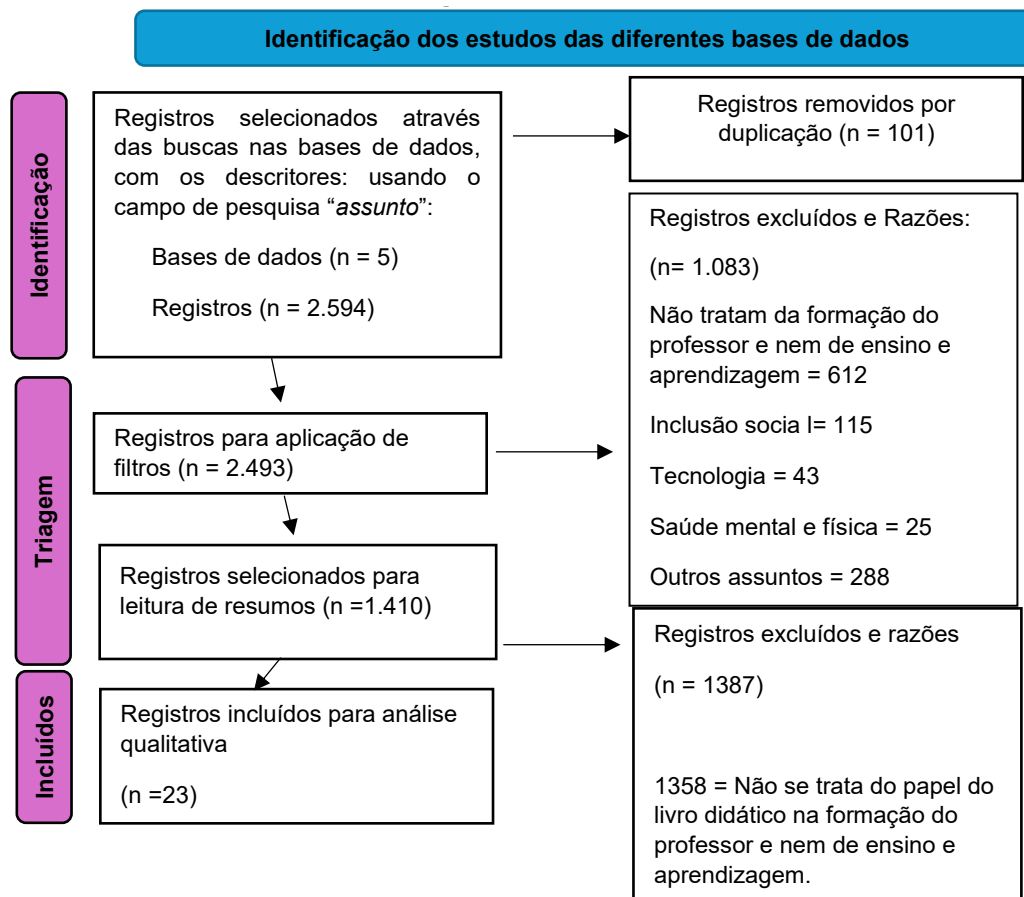
Este estudo adota uma abordagem qualitativa e exploratória, estruturada em múltiplas etapas metodológicas articuladas entre si. A escolha por um percurso metodológico multifásico decorre da complexidade do objeto de investigação, que envolve a inter-relação entre livro didático, formação docente em serviço e garantia da aprendizagem nos anos iniciais da Educação Básica. O processo investigativo foi delineado para garantir consistência, rastreabilidade e diálogo permanente entre os achados empíricos e a fundamentação teórica. De forma geral, a metodologia contemplou as seguintes etapas: (1) delineamento geral da pesquisa, com definição da matriz conceitual da investigação; (2) realização de uma RI para seleção do corpus de análise; (3) categorização temática dos estudos selecionados; (4) avaliação da robustez teórico-metodológica dos textos; e (5) desenvolvimento de uma leitura interpretativa aprofundada, orientada pelos cinco princípios da Teoria da Atividade. Como o primeiro item já foi abordado na introdução deste texto, nas seções a seguir detalham-se os procedimentos adotados nas demais etapas.

Procedimentos de busca e seleção dos estudos

Com base nos objetivos da pesquisa, estruturou-se o processo de busca, triagem e seleção dos estudos (Moher, 2015; Lakatos, 2017). A revisão foi realizada entre 18 de março e 28 de maio de 2024. A busca ocorreu nas bases CAPES, SPELL, ERIC, SciELO e BDTD, sem delimitação de data. Utilizaram-se os descritores “livro didático”, “ensino-aprendizagem”, “formação de professores”, “matemática” e “PNLD”, aplicados no campo “assunto”. Diante da escassez de estudos que abordassem conjuntamente a formação docente e a garantia da aprendizagem, optou-se por incluir textos que tratassem desses temas separadamente, desde que vinculados

ao uso do livro didático. Foram selecionados artigos, dissertações e teses em português, inglês ou espanhol. Após a análise dos títulos e resumos, foram excluídos os textos fora do escopo, os não disponíveis ou duplicados, como demonstrado na Figura 1.

Figura 1. Resultado PRISMA



Nota. Dados da pesquisa.

Durante a triagem inicial, foram identificados 2.493 textos, dos quais 101 foram eliminados por duplicidade. Após a leitura de 1.410 resumos, 23 estudos atenderam integralmente aos critérios e foram selecionados para análise completa. Grande parte dos trabalhos excluídos não dialogava diretamente com o foco central desta pesquisa — a relação entre livro didático, formação docente, ensino de matemática e garantia da aprendizagem. Muitos abordavam disciplinas específicas (como língua portuguesa, ciências e geografia) ou temas amplos, como o uso de tecnologias, os anos finais do Ensino Fundamental, o Ensino Médio e a produção de materiais durante a pandemia. Também foram descartados estudos sobre imagens em livros didáticos, avaliação institucional, descarte de materiais e áreas menos recorrentes neste contexto, como educação financeira, cultura escolar e filosofia. Embora relevantes em outros contextos, esses estudos não atendiam ao objetivo do presente trabalho.

Categorização temática dos estudos selecionados

Após a definição do corpus, os textos foram classificados em quatro categorias temáticas, construídas com base na análise de conteúdo e nos objetivos da pesquisa: (1) Formação de Professores; (2) Livro Didático e o Ensino da Matemática; (3) Livro Didático e Ensino-Aprendizagem; e (4) Aspectos Históricos e Funcionais do Livro Didático. Essa categorização permitiu estruturar a análise de forma coerente com os focos teóricos definidos na matriz conceitual. Como pode ser percebido na Tabela 1, a análise final evidenciou uma concentração nos processos de ensino-aprendizagem e no uso do livro no ensino, enquanto apenas quatro textos tratavam diretamente da formação docente vinculada ao uso do livro didático. Tal constatação revela uma lacuna importante na literatura.

Tabela 1. Seleção de textos por assunto

<p>Livro didático e formação de professores</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A formação de professores e o livro didático: avaliação e controle dos saberes escolares 2. O livro didático como recurso formador docente na educação infantil; 3. Propostas pedagógicas em livros didáticos: reflexões sobre a pseudoformação
<p>Livro didático e o ensino da matemática</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A contextualização no ensino de matemática: concepções e práticas; 2. Incorporação da Álgebra Infantil na Educação Infantil: uma análise a partir dos livros didáticos; 3. Dos Tabelas de Dunton às cartas de Parker: números e cálculos à vista (São Paulo, 1890-1910); 4. <i>Investigation of Use Cases of Mathematics Textbooks in the Teaching Process from a Developmental Perspective</i>; 5. Pesquisar sobre a História do Ensino da Matemática: Metodologia, Abordagens e Perspectivas; 6. <i>Interdisciplinarity in Data Analysis Through the Primary School Textbooks in Greece and Singapore</i>; 7. Manual Pedagógico para a Escola Moderna: Rumo à Matemática Moderna para os Primeiros Anos do Ensino Primário; 8. Materiais Didáticos para o Ensino de Números nos Anos Iniciais: uma ação na formação do professor de matemática; 9. O Livro Didático na Educação Infantil: Reflexão versus Repetição na Resolução de Problemas Matemáticos; 10. Um livro sob medida como instrumento do ensino de aritmética na escola primária.
<p>Livro didático e ensino-aprendizagem</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A relação do uso de materiais didáticos multimodais com a aprendizagem; 2. O livro didático ao longo do tempo: a forma do conteúdo; 3. Argumentação nos projetos integradores do Programa Nacional do Livro Didático 2021; 4. O livro didático e sua (sub) utilização; 5. Livro Didático como Recurso Pedagógico: Conceito, Função, Escolha e Uso; 6. <i>Textbooks and Students' Knowledge</i>; 7. Uma Caracterização das Finalidades dos Materiais Didáticos como um Elemento do Saber Profissional do Professor que Ensinava Matemática a partir de Revistas Pedagógicas (Primeira Metade do Século XX).

Aspectos históricos e funcionais do livro didático

1. O livro didático como objeto da história da educação brasileira;
 2. A eficiência e/ou ineficiência do livro didático no processo de ensino-aprendizagem;
 3. Livro Didático: um (quase) manual de usuário
-

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Avaliação da robustez teórico-metodológica dos estudos

Após a seleção e categorização temática dos estudos, realizou-se uma avaliação da robustez teórico-metodológica dos 23 textos que compõem o corpus desta pesquisa. Essa etapa teve como objetivo qualificar a leitura interpretativa posterior, oferecendo ao leitor uma visão mais criteriosa sobre o grau de consistência científica das evidências utilizadas. A robustez, neste contexto, foi entendida como o nível de consistência teórica e metodológica das publicações, considerando aspectos como: (a) clareza na definição dos objetivos; (b) coerência entre os objetivos, os procedimentos metodológicos e os resultados apresentados; (c) fundamentação teórica explícita e adequada; e (d) aplicabilidade dos resultados ao campo educacional, especialmente no que se refere à formação docente e à garantia da aprendizagem.

O processo de avaliação seguiu os critérios de classificação de evidências científicas propostos por Souza et al. (2010), que orientam a categorização dos estudos em três níveis de robustez: alta, média e baixa. A análise foi conduzida pela dupla de pesquisadores de forma independente, com posterior comparação e discussão dos resultados. Em casos de divergência, os textos foram reavaliados coletivamente até o estabelecimento de consenso. Importante destacar que a atribuição dos níveis de robustez não teve caráter excludente. Todos os estudos, independentemente da classificação recebida, foram mantidos no corpus e considerados na análise interpretativa que se seguiu. A principal finalidade dessa etapa foi qualificar a leitura dos dados, permitindo ao leitor compreender o peso relativo das evidências ao longo da discussão, o que foi importante para a construção da tabela final. Na Tabela 2, a seguir, dispõem-se a análise e a justificativa final para a escolha da robustez.

Tabela 2. Seleção de textos por assunto

1.	Autor/Ano: Horikawa e Jardimino (2010) Título: <i>A formação de professores e o livro didático: avaliação e controle dos saberes escolares.</i> Resumo da análise crítica: Estudo documental e bibliográfico com boa articulação teórica e metodológica. Contribui para discutir políticas públicas de avaliação. Nível de robustez: Alta
2.	Autor/Ano: Reis e Nehring (2017) Título: <i>A contextualização no ensino de matemática: concepções e práticas.</i> Resumo da análise crítica: Meta-análise com fundamentação teórica robusta e discussão aprofundada sobre ensino contextualizado. Nível de robustez: Alta.
3.	Autor/Ano: Oliveira e Valdemarin (2021) Título: <i>Dos Tabelas de Dunton às cartas de Parker: números e cálculos à vista (São Paulo, 1890-1910).</i> Resumo da análise crítica: Estudo histórico bem fundamentado, com análise documental clara e contextualização consistente. Nível de robustez: Alta.
4.	Autor/Ano: Schubring (2023) Título: <i>Pesquisar sobre a história do ensino da matemática: metodologia, abordagens e perspectivas.</i> Resumo da análise crítica: Reflexão teórica com base metodológica sólida e abordagem crítica sobre sistemas educacionais. Nível de robustez: Alta.
5.	Autor/Ano: Gouveia e Valente (2023) Título: <i>Manual Pedagógico para a escola moderna: rumo à matemática moderna para os primeiros anos do ensino primário.</i> Resumo da análise crítica: Análise documental sólida com destaque ao movimento da matemática moderna. Boa articulação com a formação docente. Nível de robustez: Alta.
6.	Autor/Ano: Perovano e Amaral (2023) Título: <i>Livro didático como recurso pedagógico: conceito, função, escolha e uso.</i> Resumo da análise crítica: Ensaio teórico com sólida base conceitual. Apresenta discussão aprofundada sobre a função social, pedagógica e ideológica do livro didático. Nível de robustez: Alta.
7.	Autor/Ano: Santos e Bomfim (2020) Título: <i>O livro didático como objeto da história da educação brasileira.</i> Resumo da análise crítica: Estudo histórico-documental bem fundamentado, com revisão ampla sobre o papel do livro didático na estruturação do sistema educacional brasileiro. Nível de robustez: Alta.
8.	Autor/Ano: Assis (2020) Título: <i>O livro didático como recurso formador docente na educação infantil.</i> Resumo da análise crítica: Estudo qualitativo com entrevistas. Apresenta coerência metodológica, embora com limites de abrangência teórica. Nível de robustez: Média.
9.	Autor/Ano: Galuch e Crochík (2016) Título: <i>Propostas pedagógicas em livros didáticos: reflexões sobre a pseudoformação.</i> Resumo da análise crítica: Texto com fundamentação crítica sólida, mas com pouca explicitação metodológica. Nível de robustez: Média.
10.	Autor/Ano: Pincheira, Acosta e Alsina (2022) Título: <i>Incorporação da álgebra infantil na educação infantil: uma análise a partir dos livros didáticos.</i> Resumo da análise crítica: Estudo qualitativo e descritivo. Contribui ao campo da educação matemática, mas carece de rigor metodológico. Nível de robustez: Média.

-
11. **Autor/Ano:** Yazici (2021)
Título: *Investigation of use cases of mathematics textbooks in the teaching process from a developmental perspective.*
Resumo da análise crítica: Estudo com professores em formação. Metodologia adequada, mas com análise teórica superficial.
Nível de robustez: Média.
-
12. **Autor/Ano:** Zorzos e Avgerinos (2022)
Título: *Interdisciplinarity in data analysis through the Primary School textbooks in Greece and Singapore.*
Resumo da análise crítica: Estudo comparativo com abordagem clara. Limitações na profundidade teórica.
Nível de robustez: Média.
-
13. **Autor/Ano:** Paim (2021)
Título: *Materiais didáticos para o ensino de números nos anos iniciais: uma ação na formação do professor de matemática.*
Resumo da análise crítica: Pesquisa-ação com boas intenções pedagógicas, mas descrição metodológica limitada.
Nível de robustez: Média.
-
14. **Autor/Ano:** Zardo e Porto (2022)
Título: *A relação do uso de materiais didáticos multimodais com a aprendizagem.*
Resumo da análise crítica: Estudo interpretativo com boa fundamentação teórica, mas metodologia exploratória e sem dados empíricos aprofundados.
Nível de robustez: Média.
-
15. **Autor/Ano:** Freitas e Rodrigues (2008)
Título: *O livro didático ao longo do tempo: a forma do conteúdo.*
Resumo da análise crítica: Estudo histórico com base documental. Abordagem relevante, mas com foco descritivo e pouca análise pedagógica.
Nível de robustez: Média.
-
16. **Autor/Ano:** Martins e Klein (2020)
Título: *O livro didático e sua (sub)utilização.*
Resumo da análise crítica: Análise crítica com boa reflexão teórica, mas sem dados empíricos que sustentem a discussão.
Nível de robustez: Média.
-
17. **Autor/Ano:** Pavešić e Cankar (2022)
Título: *Textbooks and Students' Knowledge.*
Resumo da análise crítica: Estudo baseado em dados do TIMSS. Relevante para políticas educacionais, porém limitado na análise qualitativa.
Nível de robustez: Média.
-
18. **Autor/Ano:** Pincheira, Acosta e Alsina (2022)
Título: *Uma caracterização das finalidades dos materiais didáticos como um elemento do saber profissional do professor que ensinava matemática a partir de revistas pedagógicas (primeira metade do século XX).*
Resumo da análise crítica: Pesquisa documental histórica bem estruturada. Apresenta abordagem relevante, mas limitada em diversidade de fontes.
Nível de robustez: Média.
-
19. **Autor/Ano:** Silva (2020)
Título: *A imagem no livro didático de Educação Infantil nas décadas de 1960 e 1970.*
Resumo da análise crítica: Estudo com sensibilidade cultural e social, mas com descrição metodológica pouco aprofundada.
Nível de robustez: Média.
-

-
20. **Autor/Ano:** Oliveira e Valdemarin (2021)
Título: *A eficiência e/ou ineficiência do livro didático no processo de ensino-aprendizagem.*
Resumo da análise crítica: Texto reflexivo com apontamentos relevantes, porém com metodologia pouco clara e sem delimitação de corpus.
Nível de robustez: Média.
-
21. **Autor/Ano:** Santos (2022)
Título: *Argumentação nos projetos integradores do Programa Nacional do Livro Didático 2021.*
Resumo da análise crítica: Estudo documental que aborda a presença da argumentação nos livros do PNLD 2021. Apesar do tema relevante, a análise é descritiva e pouco articulada às implicações pedagógicas, com fragilidade metodológica.
Nível de robustez: Baixa.
-
22. **Autor/Ano:** Brandão e Selva (1999)
Título: *O livro didático na Educação Infantil: reflexão versus repetição na resolução de problemas matemáticos.*
Resumo da análise crítica: Análise descritiva de coleções didáticas de matemática para a Educação Infantil. Apresenta dados relevantes, mas carece de aprofundamento teórico e explicitação metodológica.
Nível de robustez: Baixa.
-
23. **Autor/Ano:** Pinheiro (2021)
Título: *Um livro sob medida como instrumento do ensino de aritmética na escola primária.*
Resumo da análise crítica: Estudo histórico com foco em um livro didático específico. Embora contextualizado, apresenta metodologia vaga e análise pouco aprofundada.
Nível de robustez: Baixa.
-

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Caracterização detalhados dos estudos incluídos

Após a categorização temática, procedeu-se à caracterização detalhada dos 23 estudos que compuseram o corpus desta revisão. Para isso, foi realizada a extração sistemática de informações relevantes de cada texto, contemplando aspectos como autoria, ano de publicação, tipo de estudo, instrumentos metodológicos utilizados, país de origem e principais achados. A organização desses dados permitiu visualizar a diversidade metodológica e temática presente nos materiais selecionados, o que foi importante na construção da solidez metodológica e das tabelas dispostas ao longo do estudo e explicadas anteriormente. Os estudos incluídos abordaram diferentes enfoques relacionados ao livro didático: desde a sua utilização no ensino de matemática, passando pela sua função na formação docente, até discussões mais amplas sobre seus aspectos históricos, políticos e pedagógicos. Essa sistematização foi realizada com o propósito de garantir uma visão panorâmica do campo de pesquisa, evidenciando lacunas, convergências e potenciais para futuras investigações.

A seguir, a Tabela 3 apresenta a síntese detalhada de cada estudo, oferecendo ao leitor um panorama objetivo e organizado dos materiais analisados.

Tabela 3. Caracterização dos estudos selecionados

1. **Autor/Ano:** Marisa Lajolo (1996)
Título: *Livro didático: um (quase) manual de usuário.*
Tipo de Estudo: Ensaio teórico-reflexivo
Instrumentos Utilizados: Revisão crítica com base na literatura e na experiência da autora.
País: Brasil.
Principais Achados: A autora defende que o livro didático deve ser um instrumento de apoio, e não de controle, destacando a necessidade de um uso crítico e planejado por parte dos professores. A obra enfatiza que nenhum livro substitui a mediação docente e que o bom professor pode transformar até um livro ruim em um recurso pedagógico eficaz. O texto também propõe a valorização da autonomia docente e a descentralização da escolha e produção dos materiais.
2. **Autor/Ano:** Brandão e Selva (1999).
Título: *O Livro didático na Educação Infantil: reflexão versus repetição na resolução de problemas matemáticos.*
Tipo de Estudo: Estudo descritivo com análise quantitativa e qualitativa.
Instrumentos Utilizados: Análise de 12 coleções de livros didáticos de matemática voltados à educação infantil.
País: Brasil.
Principais Achados: A pesquisa constatou que os livros didáticos analisados apresentam pouca variedade na estrutura dos problemas, com predomínio de problemas de combinação e transformação para adição e subtração. Além disso, muitas vezes, as ilustrações nos livros fornecem a resposta ao problema, limitando a reflexão e o desenvolvimento de estratégias diversificadas por parte das crianças.
3. **Autor/Ano:** Freitas e Rodrigues (2008)
Título: *O livro didático ao longo do tempo: a forma do conteúdo.*
Tipo de Estudo: Estudo histórico-documental.
Instrumentos Utilizados: Análise de fontes bibliográficas e documentos históricos sobre a evolução dos livros didáticos ao longo do tempo.
País: Brasil.
Principais Achados: O estudo revela que os livros didáticos passaram por várias mudanças de formato e abordagem de conteúdo, refletindo transformações nas concepções pedagógicas e nas necessidades educacionais ao longo das décadas.
4. **Autor/Ano:** Horikawa e Jardimino (2010).
Título: *A formação de professores e o livro didático: avaliação e controle dos saberes escolares.*
Tipo de Estudo: Análise documental e revisão bibliográfica.
Instrumentos Utilizados: Análise de documentos e revisão de literatura sobre a formação de professores e o uso de livros didáticos no Brasil.
País: Brasil.
Principais Achados: O estudo discute como a produção de livros didáticos no Brasil está associada à formação de professores, destacando que a avaliação estatal desses materiais pode contribuir para melhorar a qualidade do ensino oferecido às camadas populares. No entanto, aponta que a transformação na qualidade dos livros didáticos não foi acompanhada por um incremento equivalente na formação inicial e continuada dos professores.
5. **Autor/Ano:** Galuch e Crochík, 2016.
Título: *Propostas pedagógicas em livros didáticos: reflexões sobre a pseudoformação.*
Tipo de Estudo: Estudo crítico baseado na Teoria Crítica da Sociedade.
Instrumentos Utilizados: Análise de cinco livros didáticos do 5º ano do Ensino Fundamental.
País: Brasil.
Principais Achados: O estudo conclui que as propostas pedagógicas presentes nos livros didáticos analisados diluem a autoridade do professor e enfatizam uma falsa autonomia nos estudantes, priorizando o trabalho em grupo e a resolução de problemas comunitários de forma superficial. Isso reflete a pseudoformação, que não capacita os estudantes para uma verdadeira criticidade.

6. **Autor/Ano:** Reis e Nehring (2017).
Título: *A contextualização no ensino de matemática: concepções e práticas.*
Tipo de Estudo: Meta-análise de pesquisas existentes sobre o tema.
Instrumentos Utilizados: Análise de documentos, livros didáticos e avaliações, bem como concepções e práticas desenvolvidas por professores e pesquisadores da educação matemática.
País: Brasil.
Principais Achados: O estudo encontrou um distanciamento entre o entendimento teórico da contextualização e sua aplicação prática em sala de aula. Há fragilidade na compreensão do conceito, o que limita o ensino à resolução de problemas e aplicação, simplificando os conceitos sem enfatizar o processo de abstração que a contextualização deve promover.

 7. **Autor/Ano:** Santos e Bomfim (2020).
Título: *O livro didático como objeto da história da educação brasileira.*
Tipo de Estudo: Estudo histórico-documental.
Instrumentos Utilizados: Revisão bibliográfica e análise de documentos históricos sobre o papel do livro didático na história da educação brasileira.
País: Brasil.
Principais Achados: O estudo destaca que o livro didático teve um papel central no desenvolvimento do sistema educacional brasileiro, sendo utilizado como principal ferramenta pedagógica e refletindo mudanças sociais e políticas na educação.

 8. **Autor/Ano:** Assis (2020).
Título: *O livro didático como recurso formador docente na educação infantil.*
Tipo de Estudo: Estudo de caso qualitativo
Instrumentos Utilizados: Entrevistas qualitativas semiestruturadas com seis professoras de educação infantil.
País: Brasil.
Principais Achados: O estudo revelou que o livro didático é um instrumento central para orientar e direcionar as práticas docentes, auxiliando na compreensão dos conteúdos. No entanto, as professoras indicaram certa autonomia ao utilizar outros recursos pedagógicos além do livro didático.

 9. **Autor/Ano:** Martins e Klein, 2020
Título: *O Livro didático e sua (sub)utilização.*
Tipo de Estudo: Análise crítica e reflexiva.
Instrumentos Utilizados: Revisão de literatura e análise qualitativa sobre o uso e a subutilização do livro didático no ambiente escolar.
País: Brasil.
Principais Achados: O estudo aponta que, embora o livro didático seja amplamente adotado, ele muitas vezes é subutilizado devido à falta de formação adequada dos professores ou à resistência ao seu uso como ferramenta central de ensino. Além disso, a pesquisa destaca a necessidade de um uso mais crítico e contextualizado dos materiais didáticos.

 10. **Autor/Ano:** Oliveira (2021).
Título: *A eficiência e/ou ineficiência do livro didático no processo de ensino-aprendizagem.*
Tipo de Estudo: Estudo empírico-interpretativo com base em pesquisa de campo e levantamento bibliográfico.
Instrumentos Utilizados: Entrevistas orais e questionários com professores e estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental em duas escolas da rede pública e privada do Rio de Janeiro.
País: Brasil.
Principais Achados: O estudo identificou que o livro didático, embora essencial, é frequentemente utilizado como único recurso pedagógico, o que limita a autonomia docente e prejudica a aprendizagem ativa e crítica dos estudantes. A linguagem excessivamente técnica e o distanciamento da realidade dos estudantes foram apontados como barreiras. O autor propõe uma nova metodologia de uso do livro, promovendo sua articulação com o cotidiano dos estudantes.
-

-
11. **Autor/Ano:** Oliveira e Valdemarin (2021).
Título: *Dos Tabelas de Dunton às cartas de Parker: números e cálculos à vista (São Paulo, 1890-1910).*
Tipo de Estudo: Estudo histórico-descritivo.
Instrumentos Utilizados: Análise de documentos históricos, incluindo tabelas didáticas e cartas utilizadas no ensino de Matemática entre 1890 e 1910.
País: Brasil.
Principais Achados: O estudo revela a adoção gradual de métodos mais visuais e práticos no ensino de números e cálculos, com destaque para as tabelas de Dunton e as cartas de Parker, que transformaram as práticas pedagógicas da época.
-
12. **Autor/Ano:** Yazici (2021).
Título: *Investigation of use cases of mathematics textbooks in the teaching process from a developmental perspective.*
Tipo de Estudo: Estudo qualitativo com perspectiva de desenvolvimento, utilizando um modelo transversal.
Instrumentos Utilizados: Entrevistas semiestruturadas e análise de documentos.
País: Turquia.
Principais Achados: O estudo revelou que muitos professores em formação pretendem usar livros didáticos no início de suas carreiras, enquanto professores com mais experiência tendem a se afastar dos livros didáticos, preferindo recursos suplementares devido à inadequação dos livros quanto à variedade de questões e adaptação tecnológica.
-
13. **Autor/Ano:** Paim (2021).
Título: *Materiais didáticos para o ensino de números nos anos iniciais: uma ação na formação do professor de matemática.*
Tipo de Estudo: Pesquisa-ação de cunho qualitativo.
Instrumentos Utilizados: Oficinas pedagógicas, preenchimento de formulários via Google Forms, relatórios de análise avaliativa, coleta de dados em ambiente virtual (chat e fotos).
País: Brasil.
Principais Achados: Os materiais didáticos analisados foram considerados pelos participantes como alternativas ao ensino tradicional de números, destacando-se como facilitadores das aulas, promovendo integração, interdisciplinaridade e socialização no processo de construção do conhecimento.
-
14. **Autor/Ano:** Pinheiro (2021).
Título: *Um livro sob medida como instrumento do ensino de aritmética na escola primária.*
Tipo de Estudo: Estudo histórico-documental.
Instrumentos Utilizados: Análise de fontes históricas e livros didáticos, de modo específico o livro Nossa Aritmética de 1937.
País: Brasil.
Principais Achados: O estudo revelou que o livro Nossa Aritmética foi desenvolvido com base em experiências científicas e ajustado às diferenças individuais dos estudantes. O livro visava eficiência e rendimento mais do que o aprendizado matemático propriamente dito, refletindo as influências do taylorismo na educação.
-
15. **Autor/Ano:** Zardo e Porto (2022).
Título: *A relação do uso de materiais didáticos multimodais com a aprendizagem.*
Tipo de Estudo: Análise interpretativa baseada em análise de conteúdo sobre teses e dissertações voltadas à utilização de materiais didáticos multimodais, sugerindo uma abordagem exploratória ou descritiva.
Instrumentos Utilizados: Materiais didáticos multimodais que utilizam diferentes modos de representação, como texto, imagens, áudio, vídeo e elementos interativos, para facilitar o ensino e a aprendizagem.
País: Brasil.
Principais Achados: Materiais multimodais são eficazes para tornar o conteúdo mais acessível e adaptável a diferentes estilos de aprendizagem. Eles podem ser utilizados de forma ativa ou com metodologias tradicionais, dependendo da abordagem do professor.
-

16. **Autor/Ano:** Santos (2022).
Título: *Argumentação nos projetos integradores do Programa Nacional do Livro Didático 2021.*
Tipo de Estudo: Pesquisa documental, com aspectos qualitativos e descritivos.
Instrumentos Utilizados: Pesquisa documental com aspectos qualitativos e descritivos, análise de documentos oficiais e de livros didáticos de matemática do PNLD 2021.
País: Brasil.
Principais Achados: A maioria dos livros analisados apresentou a argumentação explicativa, especialmente nas unidades que abordam Geometria Plana.
-
17. **Autor/Ano:** Pincheira, Acosta, Alsina (2022).
Título: *Incorporação da álgebra infantil na Educação Infantil: uma análise a partir dos livros didáticos.*
Tipo de Estudo: Qualitativo, com natureza exploratória-descritiva.
Instrumentos Utilizados: Análise de livros didáticos de Educação Infantil que abordam a Álgebra Infantil.
País: Chile
Principais Achados: O estudo observa que a incorporação da Álgebra Infantil nos livros didáticos é limitada, com enfoque maior em conceitos básicos e pouco aprofundamento em atividades mais complexas voltadas à introdução dos fundamentos algébricos.
-
18. **Autor/Ano:** Zorzos e Avgerinos (2022).
Título: *Interdisciplinarity in data analysis through the Primary School textbooks in Greece and Singapore.*
Tipo de Estudo: Estudo comparativo e descritivo.
Instrumentos Utilizados: Análise de livros didáticos de matemática do ensino primário na Grécia e em Singapura.
País: Grécia e Singapura.
Principais Achados: O estudo revela que ambos os países promovem a interdisciplinaridade por meio de seus livros didáticos, mas Singapura apresenta um maior número de atividades em contexto diário e uma maior variedade de disciplinas interdisciplinares, enquanto a Grécia foca mais em questões sociais e ambientais.
-
19. **Autor/Ano:** Nascimento (2022).
Título: *Uma caracterização das finalidades dos materiais didáticos como um elemento do saber profissional do professor que ensinava matemática a partir de revistas pedagógicas (primeira metade do século XX).*
Tipo de Estudo: Pesquisa histórica-documental.
Instrumentos Utilizados: Análise de exemplares de revistas pedagógicas, como Revista de Ensino, Revista Escolar, Revista do Professor e outras publicadas na primeira metade do século XX.
País: Brasil.
Principais Achados: Os materiais didáticos eram utilizados com diferentes finalidades: representação, manipulação e construção, sendo que materiais como cartas de Parker, bolinhas, palitos e folhas de papel foram mencionados. A pesquisa conclui que esses materiais promoviam uma articulação entre uma matemática para ensinar e uma matemática para aprender, elementos importantes do saber profissional do professor.
-
20. **Autor/Ano:** Pavešić e Cankar (2022).
Título: *Textbooks and Students' Knowledge.*
Tipo de Estudo: Estudo descritivo e comparativo.
Instrumentos Utilizados: Análise de dados de avaliações nacionais e internacionais (TIMSS) e banco de dados nacional sobre o uso de livros didáticos.
País: Eslovênia.
Principais Achados: Diferenças significativas foram encontradas no conhecimento e nas atitudes dos estudantes que utilizaram diferentes livros didáticos. O estudo sugere que a escolha dos livros didáticos pode afetar o desempenho dos estudantes, mas também indica a necessidade de melhorias nos critérios nacionais de validação de livros didáticos para garantir a qualidade.
-

-
21. **Autor/Ano:** Perovano e Amaral (2023).
Título: *Livro didático como recurso pedagógico: conceito, função, escolha e uso.*
Tipo de Estudo: Ensaio teórico.
Instrumentos Utilizados: Revisão teórica e análise de literatura relacionada à história, conceito e função dos livros didáticos.
País: Brasil.
Principais Achados: O livro didático é um recurso central no processo educacional, com múltiplas funções, incluindo sua capacidade de refletir valores culturais, ideológicos e pedagógicos, sendo fundamental na implementação do currículo. A escolha do livro didático deve ser crítica e levar em consideração o impacto pedagógico, social e cultural.
-
22. **Autor/Ano:** Gouveia e Valente (2023).
Título: *Manual pedagógico para a escola moderna: rumo à matemática moderna para os primeiros anos do ensino primário.*
Tipo de Estudo: Estudo histórico e documental.
Instrumentos Utilizados: Análise de documentos e fontes históricas sobre o Movimento da Matemática Moderna (MMM) e o uso de livros didáticos.
País: Brasil.
Principais Achados: O estudo conclui que o Manual Pedagógico para a Escola Moderna é uma obra importante para a análise do período de transição no ensino da matemática. Ele incorporou elementos da Matemática Moderna de forma periférica, sem alterar a organização tradicional da aritmética.
-
23. **Autor/Ano:** Gert Schubring, 2023.
Título: *Pesquisar sobre a história do ensino da matemática: metodologia, abordagens e perspectivas.*
Tipo de Estudo: Reflexão teórico-metodológica.
Instrumentos Utilizados: Revisão bibliográfica e análise histórica.
País: Portugal.
Principais Achados: O estudo identifica a necessidade de metodologias mais refinadas para entender as diversas realidades históricas do ensino de matemática. Ele destaca que a história da matemática não é linear e apresenta desafios de comparação entre sistemas educacionais de diferentes países.
-

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

A síntese apresentada na Tabela 3 evidencia a diversidade de enfoques, métodos e contextos presentes nos 23 estudos analisados. Essa etapa de caracterização detalhada permitiu identificar não apenas os principais temas abordados, mas também possíveis lacunas e convergências no campo de investigação sobre o livro didático, formação docente e garantia da aprendizagem. Tal constatação, junto com a avaliação da robustez dos estudos analisados nesta revisão integrativa, revelou não apenas a diversidade temática da produção acadêmica sobre o livro didático, mas também as disparidades quanto à profundidade metodológica e teórica das investigações. Observou-se que os estudos com maior nível de robustez concentram-se no ensino de matemática e nas análises conceituais e históricas do livro didático, enquanto os que abordam diretamente a formação de professores e a garantia da aprendizagem são menos frequentes e, em sua maioria, metodologicamente mais frágeis. Essa constatação aponta para uma lacuna relevante: se o livro didático é amplamente utilizado como suporte pedagógico nas escolas, sua função na formação docente ainda carece de investigação mais aprofundada.

A ausência de uma base formativa sólida, conforme sugerem autores como Martins e Klein (2020) e Assis (2020), compromete o uso crítico e autônomo do livro didático por parte

dos professores, o que, por sua vez, impacta diretamente a garantia da aprendizagem. A classificação dos estudos por robustez, fundamentada em Souza et al. (2010), permitiu ampliar o olhar sobre as potencialidades e limitações da produção científica, contribuindo para uma leitura mais qualificada dos dados disponíveis. Como destacam Laville e Dionne (1999), a construção do saber nas ciências humanas exige rigor, consciência crítica e reflexão constante sobre os métodos e resultados. Assim, essa etapa metodológica não apenas fundamenta os achados desta pesquisa, mas também reforça a necessidade de se investir em investigações que articulem, de forma consistente, livro didático, formação docente e garantia de aprendizagem.

Leitura Interpretativa Orientada pela Teoria da Atividade

A última etapa metodológica consistiu na leitura interpretativa dos estudos, guiada pelos cinco princípios da Teoria da Atividade de Engeström (2002): (1) sistema de atividade como unidade de análise; (2) múltiplas vozes; (3) historicidade; (4) contradições internas como motor de transformação; (5) possibilidade de expansão do sistema. Essa leitura foi conduzida com base em uma triangulação metodológica, que articulou: (a) os achados empíricos de cada estudo; (b) os marcos teóricos mobilizados pelos próprios autores; e (c) a matriz conceitual da pesquisa (focada em formação docente e garantia da aprendizagem). Os resultados dessa leitura foram organizados em tabelas analíticas específicas para cada categoria temática, sempre considerando os cinco princípios da Teoria da Atividade como eixo estruturante. A construção de cada tabela foi fruto de leitura cruzada e consensual entre os pesquisadores, garantindo rigor interpretativo e coerência teórica. Ao final da análise por categorias, foi elaborada uma tabela de síntese integradora, conectando os achados das diferentes etapas e destacando suas implicações para professores, gestores escolares, políticas públicas e demais atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem mediado pelo livro didático.

Análise dos achados à luz da teoria da atividade e da aprendizagem por expansão

As lacunas identificadas na análise de robustez — sobretudo quanto à formação docente e à garantia da aprendizagem — evidenciam a necessidade de um olhar interpretativo mais profundo. Para isso, a Teoria da Atividade, desenvolvida por Vygotsky e sistematizada por Leontiev e Engeström (1987; 2002), oferece uma abordagem sistêmica e situada da prática pedagógica, compreendendo as ações humanas como mediadas por artefatos culturais em contextos históricos e sociais.

Sua estrutura conceitual se apoia em cinco princípios: (1) o sistema de atividade como unidade de análise; (2) múltiplas vozes; (3) historicidade; (4) contradições internas como motores de transformação; e (5) possibilidade de expansão do sistema. Com base nesses fundamentos, Engeström (2002) propôs a Teoria da Aprendizagem por Expansão, segundo a qual a

aprendizagem se dá a partir da superação de contradições, resultando em mudanças qualitativas no sistema. Essa teoria permite compreender o livro didático como artefato mediador que, ao ser inserido em sistemas escolares compostos por sujeitos, regras e comunidades, interage com os professores de forma complexa. As contradições entre o uso padronizado do material e as exigências da prática docente cotidiana emergem como potenciais indutores de transformação. A seguir, os achados dos textos analisados são interpretados à luz desses princípios, com ênfase no papel do livro didático na mediação pedagógica, nas múltiplas vozes envolvidas e nas tensões presentes nas práticas educativas. Cabe lembrar que tais achados estão inseridos na lógica da Tabela 3, comentada anteriormente.

Análise da categoria “formação de professores”

Na categoria “formação de professores”, conforme indicado anteriormente na Tabela 1, foram analisados três textos: *A formação de professores e o livro didático: avaliação e controle dos saberes escolares* (Horikawa & Jardimino, 2010), *O livro didático como recurso formador docente na educação infantil* (Assis, 2020) e *Propostas pedagógicas em livros didáticos: reflexões sobre a pseudoformação* (Galuch & Crochík, 2016).

Esses estudos, analisados à luz dos princípios da Teoria da Atividade, permitem compreender como o livro didático se insere como artefato mediador entre a formação docente em serviço e a prática pedagógica cotidiana. No que se refere ao princípio do sistema de atividade como unidade de análise, os textos destacam que o livro oferece uma estrutura mínima de apoio ao ensino, especialmente em contextos em que a formação docente é fragilizada. O livro, nesse caso, é parte de um sistema que articula diferentes elementos, como professores, políticas públicas e a cultura escolar (Horikawa & Jardimino, 2010; Assis, 2020).

Considerando o princípio das múltiplas vozes, os estudos evidenciam a participação de diversos agentes na produção e no uso do livro didático: autores, professores, editoras, coordenadores pedagógicos e órgãos institucionais. Essa multiplicidade de vozes gera tensões entre o que está prescrito nos materiais e as práticas concretas vivenciadas nas escolas (Galuch & Crochík, 2016). No aspecto da historicidade, destaca-se que o livro didático se consolidou como uma ferramenta pedagógica central ao longo da história, permanecendo relevante nas práticas escolares mesmo diante de transformações no formato e nas abordagens metodológicas (Santos & Bomfim, 2020). As contradições identificadas pelos estudos refletem os desafios enfrentados pelos docentes: há uma distância entre o uso prescritivo do livro e o ideal de uma docência autônoma e crítica; entre as propostas pedagógicas contidas nos materiais e as práticas, muitas vezes superficiais ou mecanizadas, observadas nas escolas; e entre a valorização do livro como recurso formador e sua utilização sem mediação pedagógica qualificada. Essas contradições evidenciam os limites da formação docente frente às complexidades atuais.

Por fim, no que tange às transformações expansivas, os estudos indicam que, quando existe espaço para reflexão e reelaboração crítica, o livro didático pode deixar de ser um roteiro fixo para se tornar um recurso flexível e adaptável às realidades locais. Essa ressignificação ocorre, principalmente, em contextos de formação continuada colaborativa ou por meio de iniciativas individuais dos professores, promovendo o desenvolvimento da autonomia docente e contribuindo para práticas pedagógicas mais significativas.

Análise da categoria “Livro Didático e o Ensino da Matemática”

Na categoria “Livro Didático e o Ensino da Matemática”, conforme apresentado anteriormente na Tabela 1, foram analisados dez textos: *A contextualização no ensino de matemática: concepções e práticas* (Reis & Nehring, 2017), *Incorporação da Álgebra Infantil na Educação Infantil* (Pincheira et al., 2022), *Dos Tabelas de Dunton às cartas de Parker* (Oliveira & Valdemarin, 2021), *Investigation of Use Cases of Mathematics Textbooks in the Teaching Process* (Yazici, 2021), *Pesquisar sobre a História do Ensino da Matemática* (Schubring, 2023), *Interdisciplinarity in Data Analysis Through the Primary School Textbooks* (Zorzos & Avgerinos, 2022), *Manual Pedagógico para a Escola Moderna* (Gouveia & Valente, 2023), *Materiais Didáticos para o Ensino de Números nos Anos Iniciais* (Paim, 2021), *O Livro Didático na Educação Infantil: Reflexão versus Repetição* (Brandão & Selva, 1999) e *Um livro sob medida como instrumento do ensino de aritmética* (Pinheiro, 2021).

À luz da Teoria da Atividade, esses estudos permitem compreender o livro didático como um artefato mediador fundamental entre professor, estudante e conteúdo. No princípio do sistema de atividade como unidade de análise, os textos revelam que o livro atua como instrumento organizador das sequências didáticas, funcionando como elo entre as práticas pedagógicas, os objetivos de aprendizagem e os conteúdos, sejam eles apresentados de forma tradicional ou contextualizada (Paim, 2021; Reis & Nehring, 2017).

Em termos de múltiplas vozes, os estudos destacam a participação de diferentes agentes na elaboração, validação e uso dos livros didáticos: autores, pesquisadores da educação matemática, professores em formação e em serviço, além de instituições de avaliação e certificação. Essa diversidade de vozes resulta em disputas conceituais e metodológicas que se refletem na qualidade e na abordagem dos materiais. Enquanto algumas obras incentivam práticas críticas e reflexivas, outras continuam a reproduzir uma lógica de ensino mecanizado e descontextualizado (Yazici, 2021; Pincheira et al., 2022). A historicidade da matemática escolar é amplamente explorada nos textos, que apontam a evolução de métodos e concepções ao longo do tempo. Exemplos como o livro *Nossa Aritmética* e os Tabelas de Dunton ilustram como os materiais didáticos moldaram a prática docente em diferentes épocas, carregando

as marcas das políticas educacionais e das teorias pedagógicas dominantes de cada período (Oliveira & Valdemarin, 2021; Schubring, 2023).

As contradições mais recorrentes dizem respeito ao descompasso entre o ideal de contextualização e a realidade de uma prática de ensino ainda fortemente centrada na repetição mecânica. Em alguns casos, os próprios livros oferecem propostas inovadoras que, na prática, não são plenamente implementadas pelos docentes; em outros, os próprios materiais limitam o desenvolvimento de competências mais profundas por meio de atividades excessivamente simplificadas ou mal exploradas. Por fim, no campo das transformações expansivas, os estudos indicam que mudanças qualitativas no uso do livro didático ocorrem quando os professores o utilizam como ponto de partida, mas adaptam suas propostas às realidades de seus estudantes. Em contextos de formação reflexiva ou oficinas pedagógicas, os docentes demonstram capacidade de reinterpretar criticamente os conteúdos, criando abordagens mais investigativas e significativas para a aprendizagem. Essas iniciativas sinalizam processos de aprendizagem por expansão e contribuem para a reconfiguração do sistema de ensino.

Análise da categoria “Livro Didático e Ensino-Aprendizagem”

Na categoria “Livro Didático e Ensino-Aprendizagem”, conforme descrito anteriormente na Tabela 1, foram analisados sete textos: *A relação do uso de materiais didáticos multimodais com a aprendizagem* (Zardo & Porto, 2022), *O livro didático ao longo do tempo: a forma do conteúdo* (Freitas & Rodrigues, 2008), *Argumentação nos projetos integradores do Programa Nacional do Livro Didático 2021* (Santos, 2022), *O livro didático e sua (sub)utilização* (Martins & Klein, 2020), *Livro Didático como Recurso Pedagógico: Conceito, Função, Escolha e Uso* (Perovano & Amaral, 2023), *Textbooks and Students’ Knowledge* (Pavešić & Cankar, 2022) e *Uma Caracterização das Finalidades dos Materiais Didáticos como um Elemento do Saber Profissional do Professor que Ensinava Matemática* (Nascimento, 2022).

À luz da Teoria da Atividade, os estudos analisados destacam o livro didático como parte integrante do sistema de ensino-aprendizagem, funcionando como mediador entre professor, estudante e conhecimento. No princípio do sistema de atividade como unidade de análise, os textos mostram que o livro é apresentado tanto como facilitador da aprendizagem quanto como suporte à prática docente, sendo, em alguns casos, articulado com tecnologias e recursos multimodais que expandem suas funções. Em outros contextos, seu uso permanece tradicional e pouco intencional, revelando lacunas na formação dos professores e na clareza dos objetivos pedagógicos (Perovano & Amaral, 2023; Pavešić & Cankar, 2022).

Em relação às múltiplas vozes, os estudos apontam que autores, professores, gestores, estudantes e instâncias governamentais participam ativamente da produção, seleção e utilização do livro didático. Essas múltiplas vozes geram tensões entre as propostas originais dos materiais

e as formas como eles são interpretados e aplicados nas escolas. Enquanto alguns estudos identificam o livro como catalisador da aprendizagem, outros denunciam sua subutilização ou utilização mecânica, muitas vezes resultado da falta de articulação entre o material e os objetivos pedagógicos definidos pelos professores (Zardo & Porto, 2022; Santos, 2022). Vale destacar que a perspectiva do estudante também é abordada em alguns textos, ainda que de maneira menos enfatizada, o que reforça a necessidade de uma escuta mais ativa desse público.

No eixo da historicidade, os textos evidenciam a evolução dos livros didáticos ao longo das décadas, tanto no que diz respeito ao design e à linguagem quanto em relação aos conteúdos e às abordagens metodológicas. Apesar dessas mudanças, observa-se que muitas práticas associadas aos livros permanecem enraizadas, como o ensino transmissivo e centrado na memorização, mesmo em propostas que, em sua aparência, buscam modernização (Freitas & Rodrigues, 2008). As contradições emergentes concentram-se principalmente no descompasso entre o potencial do livro didático como recurso de aprendizagem e seu uso automatizado ou reduzido em sala de aula. Também são evidenciadas tensões na tentativa de combinar inovações, como materiais multimodais ou projetos integradores, com estruturas pedagógicas ainda rígidas. A coexistência de concepções tradicionais com propostas mais interativas ou investigativas sinaliza a necessidade de uma revisão crítica das práticas de uso do livro didático.

Por fim, no que se refere às transformações expansivas, os estudos mostram que avanços ocorrem quando os professores adaptam os livros para práticas mais dialógicas, reflexivas e centradas no estudante. Em contextos de formação docente contínua ou quando há maior abertura pedagógica, os docentes reinterpretam os materiais, integrando-os a outras fontes e às demandas reais de aprendizagem. As análises sugerem que a expansão ocorre quando o livro é compreendido não como um fim em si mesmo, mas como uma ferramenta a serviço de práticas de ensino mais significativas.

Análise da categoria “Aspectos Históricos e Funcionais do Livro Didático”

Na categoria “Aspectos Históricos e Funcionais do Livro Didático”, conforme apresentado anteriormente na Tabela 1, foram analisados três textos: *O livro didático como objeto da história da educação brasileira* (Santos & Bomfim, 2020), *A eficiência e/ou ineficiência do livro didático no processo de ensino-aprendizagem* (Oliveira, 2021) e *Livro didático: um (quase) manual de usuário* (Lajolo, 1996).

À luz da Teoria da Atividade, esses estudos permitem compreender o livro didático como elemento central na estruturação do sistema educacional brasileiro, atuando como mediador entre o saber escolar, o professor e os estudantes. No princípio do sistema de atividade como unidade de análise, os textos indicam que o livro didático cumpre funções didáticas,

ideológicas, políticas e formativas, sendo tanto resultado quanto condicionante das diretrizes curriculares, das políticas públicas e das práticas docentes (Santos & Bomfim, 2020).

A partir da perspectiva das múltiplas vozes, os estudos evidenciam que o livro didático é construído e ressignificado por uma diversidade de agentes, incluindo editoras, autores, o Estado, professores, estudantes e especialistas em currículo. Essa multiplicidade de vozes revela disputas de sentidos e funções atribuídas ao livro, que ora é tratado como guia prescritivo, ora como material de apoio formativo. Tal pluralidade também evidencia a complexidade das relações entre os diferentes atores da produção, avaliação e utilização dos livros didáticos.

No eixo da historicidade, todos os textos analisados estabelecem forte ancoragem na trajetória histórica do livro didático no Brasil. Eles mostram como esse recurso permaneceu, ao longo das décadas, como ferramenta pedagógica central, ao mesmo tempo em que evoluiu em seus formatos, conteúdos e intenções. Destaca-se ainda a forma como o livro acompanhou reformas educacionais, políticas públicas e transformações culturais, consolidando-se como artefato simbólico da escola, mas também permanecendo atrelado a lógicas que tensionam inovação e tradição (Souza et al., 2010).

As contradições apontadas pelos estudos são evidentes entre a intenção de que o livro funcione como ferramenta facilitadora da aprendizagem e os problemas decorrentes de seu uso engessado, superficial ou acrítico. Emergem também tensões entre a proposta oficial do livro e sua recepção e aplicação na prática docente, além de uma lacuna frequente entre o que os manuais propõem e o que efetivamente se concretiza em sala de aula. Tais contradições evidenciam o livro didático como objeto simultaneamente potente e limitado.

Por fim, no que se refere às transformações expansivas, a análise histórica e crítica dos textos sugere que há espaço para transformar o papel do livro didático, desde que os professores sejam formados para compreendê-lo como ferramenta flexível, crítica e articulada ao contexto. Quando apropriado de maneira reflexiva, o livro pode tornar-se catalisador de mudanças nas práticas docentes. A expansão do sistema ocorre, portanto, quando os sujeitos envolvidos — professores, autores e gestores — reconhecem suas limitações e reconfiguram o uso pedagógico do material com maior intencionalidade e abertura às necessidades das escolas.

Para ampliar a aplicabilidade prática desta revisão e facilitar o diálogo entre teoria e prática pedagógica, elaborou-se a Tabela 4, que sintetiza os achados da pesquisa à luz dos cinco princípios da Teoria da Atividade. A intenção é oferecer uma visão integrada que conecte as dimensões analisadas (formação docente, práticas de ensino, garantia da aprendizagem e políticas de escolha de livros didáticos), traduzindo os resultados da revisão em orientações concretas para professores, gestores escolares e formuladores de políticas educacionais. A Tabela também busca evidenciar como as contradições e as múltiplas vozes presentes no sistema escolar podem ser reconhecidas e transformadas em oportunidades para melhorar o uso do livro didático, fortalecer a formação em serviço e garantir, de forma mais efetiva, o direito à aprendizagem dos estudantes.

Tabela 4. Caracterização dos estudos selecionados

	Influência do livro didático na formação docente (em serviço)	Impacto no ensino (práticas em sala de aula)	Consequências para a Garantia da Aprendizagem (estudantes e famílias)	Implicações para escolha e políticas de adoção de livros pelas escolas
Sistema de atividade como unidade de análise	O livro é um artefato estruturante da formação contínua, mesmo em contextos com grande oferta de formação presencial.	Atua como base para o planejamento das aulas e para a organização das sequências didáticas.	Quando bem utilizado, amplia as oportunidades de aprendizagem significativa. Quando mal utilizado, reforça práticas transmissivas.	Escolher livros que apresentem clareza didática, alinhamento com o currículo e que contemplem orientações pedagógicas ao professor.
Múltiplas vozes	A formação docente precisa reconhecer as vozes do Estado, editoras, coordenação pedagógica e os próprios professores na escolha e uso do livro.	As vozes se manifestam em disputas metodológicas (tradicional vs. investigativo).	Conflitos entre o prescrito e o vivido podem comprometer a aprendizagem real dos estudantes.	Envolver os professores na escolha dos livros e valorizar o PNLD como processo participativo.
Historicidade	Formações devem incluir a reflexão histórica sobre o papel do livro didático no Brasil.	Muitas práticas de uso do livro refletem heranças metodológicas de décadas anteriores.	Estudantes podem ser impactados por práticas defasadas se os professores não atualizarem seu uso do livro.	Escolas devem avaliar se os livros adotados estão atualizados metodológica e pedagogicamente.
Contradições	Contradições entre a formação desejada (autônoma, crítica) e a dependência de materiais prontos.	Professores oscilam entre uso passivo e mediação ativa dos conteúdos.	A aprendizagem é prejudicada quando o livro vira único recurso, usado de forma mecânica.	Formações devem problematizar essas contradições, criando espaços para reflexão docente sobre o uso crítico dos livros.
Transformações expansivas	Formações continuadas colaborativas e reflexivas são chave para transformar o uso do livro em prática inovadora.	Professores que reinterpretam o livro adaptam melhor as propostas aos seus estudantes, criando aulas mais significativas.	Estudantes têm mais chances de se apropriar dos conhecimentos, aplicando-os em contextos reais.	Escolas podem estimular práticas de formação em serviço voltadas à ressignificação dos materiais didáticos, promovendo ciclos de formação baseados nos próprios livros adotados.

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo compreender de que maneira o livro didático pode atuar como fonte de formação docente em serviço e contribuir para a garantia da aprendizagem dos estudantes da Educação Básica. Partindo da constatação de que o livro didático permanece como um dos principais recursos pedagógicos nas escolas brasileiras, a pesquisa revelou que, apesar de sua centralidade histórica e funcional, sua utilização ainda carece de articulação mais consistente entre formação docente, mediação pedagógica e efetiva aprendizagem dos estudantes. A análise integrativa evidenciou que a produção científica sobre o tema, embora diversificada, apresenta lacunas importantes.

Os estudos com maior robustez teórico-metodológica concentram-se em aspectos históricos, conceituais ou ligados ao ensino de matemática, enquanto as pesquisas que abordam diretamente a formação de professores em serviço e a relação entre o uso do livro didático e a garantia da aprendizagem são escassas e, em muitos casos, metodologicamente frágeis. Além disso, verificou-se que grande parte da literatura ainda aborda o livro didático de forma isolada, sem considerar sua inserção em um sistema de atividade mais amplo e complexo, que inclui sujeitos, regras, instrumentos e contradições.

A partir da leitura interpretativa fundamentada na Teoria da Atividade, foi possível identificar que o livro didático pode, de fato, funcionar como um artefato mediador capaz de impulsionar transformações qualitativas nas práticas docentes. Contudo, essa potencialidade só se concretiza quando o professor é reconhecido como sujeito ativo do processo educativo, capaz de reinterpretar, adaptar e expandir as possibilidades oferecidas pelo material didático. Contradições como a tensão entre uso prescritivo e mediação crítica, entre tradição e inovação, e entre políticas públicas de larga escala e realidades locais emergiram como fatores centrais que devem ser enfrentados.

Diante disso, é necessário que futuras pesquisas avancem em pelo menos três direções complementares e urgentes: (1) investigações interativas com intervenção prática: há carência de estudos que acompanhem, de forma longitudinal, processos de formação continuada que enfoquem especificamente o uso crítico e intencional do livro didático. Intervenções pedagógicas baseadas em ciclos reflexivos, formação colaborativa e aprendizagem expansiva podem oferecer evidências mais sólidas de como transformar o uso desse material em prática de garantia da aprendizagem; (2) análises integradas entre política, formação e sala de aula: há um vazio na literatura quanto à análise conjunta das políticas públicas de livro didático (como o PNLD), as práticas de escolha nas escolas e os efeitos concretos na formação e na aprendizagem dos estudantes. Pesquisas futuras devem explorar como esses níveis interagem e como podem ser mais bem alinhados; (3) foco no protagonismo docente e na escuta discente: o campo carece de estudos que capturem mais diretamente as vozes dos professores e dos

estudantes sobre o uso dos livros didáticos em suas realidades cotidianas. Investigações com metodologias participativas e com foco na experiência vivida pelos sujeitos podem oferecer subsídios mais ricos para políticas de formação docente e elaboração de materiais didáticos.

Conclui-se, portanto, que o livro didático continuará a ocupar um lugar estratégico na escola brasileira, mas seu potencial de transformação só será efetivamente alcançado quando as políticas educacionais, os processos de formação em serviço e as práticas pedagógicas forem articulados de maneira mais intencional, crítica e reflexiva. Mais do que discutir o livro didático em si, é preciso discutir o sistema de formação e de ensino-aprendizagem que o envolve e que pode, a partir de suas contradições, gerar expansões reais em direção à garantia da aprendizagem para todos os estudantes.

REFERÊNCIAS

- Assis, S. (2020). *O livro didático como recurso formador docente na educação infantil* (Dissertação de Mestrado, Universidade La Salle, Canoas).
- Brandão, A., & Selva, A. (1999). O livro didático na educação infantil: Reflexão versus repetição na resolução de problemas matemáticos. *Educação e Pesquisa*, 25(2), 69–83. <https://doi.org/10.1590/S1517-97021999000200006>
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Orienta-Konsultit. (Trad. para o português, 2002).
- Freitas, N., & Rodrigues, M. (2008). O livro didático ao longo do tempo: A forma do conteúdo. *Revista Pesquisa*, 3(5), 300–307. <https://doi.org/10.5965/1808312903052008300>
- Galuch, M., & Crochík, J. (2016). Propostas pedagógicas em livros didáticos: Reflexões sobre a pseudoformação. *Cadernos de Pesquisa*, 46(159), 234–258. <https://doi.org/10.1590/198053143218>
- Gouveia, R., & Valente, W. (2023). Manual pedagógico para a escola moderna: Rumo à matemática moderna para os primeiros anos do ensino primário. *História da Educação*, 27, e128105. <https://doi.org/10.1590/2236-3459/128105>
- Horikawa, A. Y., & Jardimino, J. L. (2010). A formação de professores e o livro didático: Avaliação e controle dos saberes escolares. *Revista Lusófona de Educação*, 15, 147–162. <https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/1530>
- Lakatos, E., & Marconi, M. (2017). *Fundamentos de metodologia científica* (8ª ed.). Atlas.
- Martins, J., & Klein, D. (2020). O livro didático e sua (sub)utilização: Possibilidades em tempos de pandemia. *Licencia & Acturas*, 6(1), 1–14. <https://doi.org/10.55602/rlic.v8i2.246>
- Galvão, T. F., Pansani, T. de S. A., & Harrad, D. (2015). Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 24(2), 335–342. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200017>
- Nascimento, A. (2022). *Uma caracterização das finalidades dos materiais didáticos como um elemento do saber profissional do professor que ensinava matemática a partir de revistas pedagógicas (primeira metade do século XX)* (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão).
- Oliveira, M., & Valdemarin, V. (2021). Dos quadros de Dunton às cartas de Parker: Números e cálculos à vista (São Paulo, 1890–1910). *Revista Brasileira de História da Educação*, 21(1), 45–67. <https://doi.org/10.26843/rencima.v12n5a05>
- Paim, M. (2021). *Materiais didáticos para o ensino de números nos anos iniciais: Uma ação na formação do professor de matemática* (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas).
- Pavešić, B., & Cankar, G. (2022). Textbooks and students' knowledge. *CEPS Journal*, 12(2), 29–63. <https://doi.org/10.26529/cepsj.1283>
- Perovano, A., & Amaral, M. (2023). Livro didático como recurso pedagógico: Conceito, função, escolha e uso. *Revista Brasileira de Educação*, 28, 1–19. <https://doi.org/10.22481/rbba.v12i02.13768>

- Pincheira, N., Acosta, Y., & Alsina, Á. (2022). Incorporação da álgebra infantil na educação infantil: Uma análise a partir dos livros didáticos. *PNA*, 17(1), 1–24. <https://doi.org/10.30827/pna.v17i1.24522>
- Pinheiro, N. (2021). Um livro sob medida como instrumento do ensino de aritmética na escola primária. *BOLEMA*, 35(69), 497–511. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v35n69a23>
- Reis, A., & Nehring, C. (2017). A contextualização no ensino de matemática: Concepções e práticas. *Educação Matemática Pesquisa*, 19(2), 339–364. <https://doi.org/10.23925/1983-3156.2017v19i2p339-364>
- Santos, A. (2022). *Argumentação nos projetos integradores do Programa Nacional do Livro Didático 2021* (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão).
- Santos, O. M., & Bomfim, N. (2019). O livro didático como objeto da história da educação brasileira. *Revista @mbienteeducação*, 13(1), 92–105. <https://doi.org/10.26843/v13.n1.2020.865.p92-105>
- Schubring, G. (2023). Pesquisar sobre a história do ensino da matemática: Metodologia, abordagens e perspectivas. *Histemat*, 9, 1–18. <https://histemat.com.br/index.php/HISTEMAT/article/view/598>
- Silva, T. (2020). *A imagem no livro didático de educação infantil nas décadas de 1960 e 1970* (Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo).
- Souza, M., Silva, M., & Carvalho, R. (2010). Revisão integrativa: O que é e como fazer. *Einstein (São Paulo)*, 8(1), 102–106. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>
- Yazici, N. (2021). Investigation of use cases of mathematics textbooks in the teaching process from a developmental perspective. *Problems of Education in the 21st Century*, 79(6), 880–893.
- Zardo, K. ., & Teixeira Porto, L. (2022). A relação do uso de materiais didáticos multimodais com a aprendizagem . *Revista Nova Paideia - Revista Interdisciplinar Em Educação E Pesquisa*, 4(3), 124–134. <https://doi.org/10.36732/riep.vi.149>
- Zorzos, M., & Avgerinos, E. (2022). Interdisciplinarity in data analysis through the primary school textbooks in Greece and Singapore. *Research in Social Sciences and Technology*, 7(1), 90–99. <https://doi.org/10.46303/ressat.2022.6>

CRediT Author Statement

Reconhecimentos: Agradecemos a Casa Publicadora Brasileira (CPB) ao Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp) e a Jéssica Ingrid da Silva Pereira.

Financiamento: Casa Publicadora Brasileira (CPB).

Conflitos de interesse: Não há conflito de interesses.

Aprovação ética: O presente artigo não precisou ser submetido ao comitê de ética por se tratar de uma metodologia com base na revisão integrativa através do protocolo PRISMA.

Disponibilidade de dados e material: Toda a consulta de materiais utilizadas no artigo está disponível na internet, nas bases de dados previamente citadas na metodologia do presente artigo.

Contribuições dos autores: Débora Zimmer - concepção, organização, pesquisa nas bases e escrita. Rodrigo Follis - concepção, organização, escrita e orientação.

Processamento e edição: Editora Ibero-Americana de Educação.

Revisão, formatação, normalização e tradução.

