

Relações entre o PNLD e os livros didáticos de Matemática: uma metassíntese qualitativa baseada em pesquisas

RESUMO

Douglas Ribeiro Guimarães

douglasrguimaraes5@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0001-6247-3506>
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Rio Claro, São Paulo, Brasil

Beatriz Fernanda Litoldo

beatriz.litoldo@uftm.edu.br
<http://orcid.org/0000-0001-8473-8261>
Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, Minas Gerais, Brasil

Rúbia Barcelos Amaral

rubia.amaral@unesp.br
<http://orcid.org/0000-0003-4393-6127>
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Rio Claro, São Paulo, Brasil

Ana Paula Perovano

apperovano@uesb.edu.br
<http://orcid.org/0000-0002-0893-8082>
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil

Luciana Vieira Andrade

lv.andrade@unesp.br
<http://orcid.org/0000-0002-4115-2989>
Secretaria de Estado da Educação e da Cultura do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil

O presente estudo busca compreender como a discussão no âmbito do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) é abordada em algumas pesquisas sobre livros didáticos de Matemática no Brasil. O PNLD, além de garantir o acesso a materiais didáticos, influencia diretamente o conteúdo, a estrutura e a abordagem pedagógica dos livros, evidenciando que esses materiais não são neutros, mas produzidos dentro de um contexto ideológico e político. As diretrizes do Programa não apenas estruturam aspectos pedagógicos e logísticos, mas também articulam dimensões econômicas, políticas e sociais sob o discurso de garantia de uma educação de qualidade para todos. A pesquisa adota a metassíntese qualitativa como metodologia para analisar estudos que tecem discussões no âmbito do PNLD, considerando aspectos como a normatização curricular, a formação docente, o impacto do Programa na prática pedagógica, entre outros. Os resultados apontam que o PNLD funciona como um mecanismo de regulação educacional, delimitando não apenas o que deve ser ensinado, mas também os conteúdos são apresentados. Além disso, há desafios na sua implementação, como problemas logísticos e o desconhecimento dos professores sobre o funcionamento do Programa e seus critérios de seleção. Dessa forma, o estudo evidencia que compreender o PNLD vai além da análise de sua função avaliativa e distributiva, exigindo uma reflexão crítica sobre seu papel na construção do conhecimento matemático e sua influência nas práticas pedagógicas no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Políticas públicas. Currículo escolar. Formação docente.

INTRODUÇÃO

O grupo de pesquisa teorEMa – Interloquções entre Geometria e Educação Matemática possui como um dos seus focos o estudo de/sobre livros didáticos (LD) de Matemática, com o objetivo de enriquecer esse campo de pesquisa, explorando as diversas vertentes desses materiais, tais como a formação de professores, a integração de novas tecnologias, as políticas educacionais, a estrutura dos livros, seu uso e papel na sala de aula, entre outros aspectos.

Enquanto integrantes do grupo teorEMa, durante nossas pesquisas e práticas pedagógicas, identificamos que os LD tendem a promover uma cultura dominante e um conhecimento ocidental, frequentemente apresentados como válidos, verdadeiros e exclusivos (Andrade *et al.*, 2023). Essa constatação nos leva a refletir sobre a necessidade de discutir o LD, ponderando sobre seus diversos aspectos e funções (Choppin, 2004), sobretudo, ao se destacar o cenário brasileiro, considerando o contexto de distribuição e acessibilidade proporcionado pelo Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD).

O PNLD é um Programa de Estado, no âmbito das políticas públicas educacionais brasileiras, e está entre os mais antigos do país (Mazzi; Amaral-Schio, 2021). É por meio dele que diversas obras didáticas, pedagógicas e literárias, além de outros materiais de apoio à prática educacional, estão amplamente disponibilizados gratuitamente nas escolas públicas, assegurando a estudantes e professores o direito constitucional de acesso a materiais que apoiem o desenvolvimento curricular (Brasil, 2017). No entanto, a estruturação desse Programa, bem como seus critérios de avaliação, refletem diretrizes educacionais que nem sempre contemplam a diversidade cultural, regional e epistemológica do Brasil.

É nesse contexto que ponderamos sobre esses materiais estarem imbuídos de valores e ideologias que, muitas vezes, invisibilizam saberes de outras culturas e formas de conhecimento. O PNLD, ao promover a democratização do acesso aos LD, também carrega implicações culturais e políticas que necessitam de análise crítica. Isso se deve ao fato de que toda política voltada à intervenção nos processos formativos e informativos da sociedade, seja no âmbito coletivo ou individual, acaba por legitimar, construir ou desqualificar, muitas vezes de forma indireta, determinados projetos políticos que moldam e direcionam a construção de uma certa sociedade (Santos, 2012). Nesse cenário, objetivamos compreender como a discussão no âmbito do PNLD é abordada em algumas pesquisas sobre livros didáticos de Matemática no Brasil.

Reconhecemos que as diretrizes do PNLD não apenas estruturam os aspectos pedagógicos e logísticos, mas também articulam as dimensões econômicas, políticas e sociais sob o discurso de garantia de uma educação de qualidade para todos. Ao investigar essa relação, buscamos ampliar o debate sobre a influência das políticas públicas no currículo escolar e na formação docente, considerando que a avaliação e a distribuição dos LD pelo Programa não são apenas processos administrativos, mas sim decisões estratégicas que impactam diretamente a construção do conhecimento matemático no Brasil.

POLÍTICAS PÚBLICAS, PNLD E LIVROS DIDÁTICOS

Política pública é definida por Santos (2012, p. 5) como “ações geradas na esfera do Estado e que têm como objetivo atingir a sociedade como um todo, ou partes dela”. O autor ressalta que há uma intencionalidade em toda política e que, para entendê-la completamente, é fundamental conhecer não só o que está sendo proposto, mas também o contexto e os objetivos que guiaram sua criação. Isso inclui entender o cenário político, social, econômico e histórico, assim como os interesses dos formuladores dessas políticas, pois entra em cena

[...] o “jogo político”, ou seja, as disputas entre os grupos e os indivíduos pela prevalência de seus projetos de poder. É justamente esse caráter de disputa inacabável que condiciona e caracteriza a política (e, é claro, a política educacional como um todo) e devemos ter em mente o fato de que, dentre os possíveis objetos de disputa na política, sem dúvida as relações entre público e privado, bem como a área de abrangência de cada uma dessas esferas, merecem especial relevo (Santos, 2012, p. 5).

No Brasil, a produção e distribuição de LD é fortemente influenciada por políticas públicas, especialmente pelo PNLD. Criado em 1985, o Programa se consolidou como uma das principais iniciativas governamentais para garantir o acesso aos LD, alinhado às diretrizes curriculares nacionais, para estudantes e professores das escolas públicas. Ao longo de sua trajetória, o PNLD passou por diversas reformulações, refletindo as transformações políticas e pedagógicas do país (Mazzi; Amaral-Schio, 2021). Essas mudanças demonstram como o Programa não é apenas um mecanismo de distribuição de materiais didáticos, mas também um instrumento de regulação e padronização do ensino público brasileiro.

No contexto do PNLD, a intencionalidade é evidente nos critérios e nas diretrizes estabelecidas desde a produção até a aprovação do LD. No que tange à produção, há o edital de convocação que estabelece o que as editoras interessadas devem contemplar nas obras que irão submeter. Essa etapa já evidencia sinais da regulação e padronização pela qual os LD transitam desde as fases iniciais do PNLD. Além disso, destacamos aspectos da aprovação dos livros, que refletem disputas políticas e ideológicas subjacentes. Por meio de editais públicos, o Programa estabelece critérios para a avaliação e aprovação de obras, considerando aspectos como adequação ao currículo, linguagem utilizada, coerência pedagógica e inclusão de temas transversais. Esse processo envolve uma equipe multidisciplinar de especialistas, que avalia tanto o conteúdo quanto a estrutura física dos materiais.

A análise do PNLD exige, portanto, uma atenção especial ao “jogo político” mencionado por Santos (2012), no qual interesses de diferentes grupos — como o poder público, editoras, educadores e outros atores sociais — se cruzam e competem pela definição dos rumos da educação pública. Além disso, o PNLD evidencia a tensão entre as esferas pública e privada, pois, enquanto busca democratizar o acesso a materiais didáticos, promove uma interação complexa com o setor editorial privado. Essa dinâmica revela como o Programa se insere em um contexto mais amplo de disputas por projetos de poder, envolvendo desde os interesses políticos dos formuladores das políticas até os impactos sociais e econômicos dessas ações. Compreender o PNLD, portanto, vai além de

analisar sua implementação; exige refletir sobre como ele materializa as disputas e intencionalidades inerentes às políticas públicas no Brasil.

Nesse cenário, o PNLD impacta não apenas o ambiente escolar, mas também o mercado editorial e o panorama educacional do país. A adequação aos critérios do Programa redefine a produção dos livros, desde o conteúdo até a diagramação e distribuição. Esses fatores reforçam a necessidade de um diálogo constante entre gestores públicos, educadores e editoras, de modo a assegurar que as políticas públicas realmente atendam às demandas pedagógicas e culturais da Educação Básica. Esse diálogo deve seguir uma abordagem crítica e reflexiva, considerando não apenas a qualidade técnica dos materiais, mas também sua capacidade de representar a pluralidade de saberes e experiências da sociedade brasileira. Assim, o PNLD pode se consolidar não apenas como um instrumento de acesso ao conhecimento, mas também como um agente de transformação educacional, valorizando a diversidade e o pensamento crítico, nos quais os materiais didáticos assumem papel fundamental no processo educativo.

Os LD, por sua vez, são centrais na prática educativa, funcionando como um instrumento que apresenta uma organização sistematizada dos conteúdos curriculares, ao mesmo tempo em que evidencia os contextos históricos, culturais e sociais que permeiam a experiência escolar (Lajolo, 1996). Assim como Amaral *et al.* (2022, p. 30),

Entendemos o livro didático como sendo um material, impresso ou digital, concebido e editado com o objetivo de contribuir para os processos educacionais de ensino e de aprendizagem, composto por saberes de certo componente curricular ou área de conhecimento, propostos a partir das prescrições curriculares oficiais em vigência no momento de sua elaboração. Tais saberes são dispostos nos LD a partir de ideias e conceitos, bem como por meio de atividades, as quais se espera que possibilitem aos alunos aplicações dos tópicos discutidos previamente (ou não) e também envolvimento em vivências de investigações que vão além do sugerido no material. Ainda, o LD não é produzido de forma neutra, há uma ideologia que o suporta, assim como é um meio de disseminação de valores e crenças de uma determinada cultura, situado em certo período histórico.

A trajetória dos LD no Brasil está intrinsecamente ligada às políticas públicas que regem sua produção, distribuição e uso (Mazzi; Amaral-Schio, 2021). O PNLD, além de democratizar o acesso ao conhecimento, normatiza os conteúdos, ao exigir que os LD atendam às diretrizes oficiais, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e, mais recentemente, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Assim, o Programa se configura como um mecanismo de consolidação do currículo oficial e, simultaneamente, como instrumento de reprodução de valores e práticas culturais que, muitas vezes, estão alinhados aos interesses do poder público.

No contexto das políticas públicas, o Guia do Livro Didático emerge como uma ferramenta fundamental para a avaliação e a seleção, pelos professores e/ou redes de ensino, dos materiais que serão disponibilizados nas escolas. Criado em 1994, a cada edição do PNLD é elaborado um Guia, que sistematiza critérios que abrangem desde a coerência e a atualização dos conteúdos até

aspectos linguísticos, editoriais e metodológicos, contemplados nos LD aprovados no Programa. Essa sistematização permite que os professores identifiquem os pontos fortes e as fragilidades dos LD, contribuindo para uma escolha mais consciente e fundamentada. Ao disponibilizar resenhas e informações detalhadas sobre as coleções aprovadas, o Guia não só orienta a prática pedagógica, mas também promove a transparência no processo de seleção dos LD, facilitando a adequação desses materiais às demandas específicas das escolas e das realidades regionais (Brasil, 2020).

Essa discussão sobre os LD revela, ainda, uma complexa articulação entre dimensões teóricas, políticas e práticas. Por um lado, os LD funcionam como um instrumento de mediação entre o saber e a realidade, sendo indispensáveis para a construção do conhecimento na escola. Por outro, sua trajetória, marcada pelas transformações institucionais do PNLD, no caso do Brasil, evidencia os esforços do Estado em garantir a universalização do acesso aos materiais educacionais e a normatização do currículo.

METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS

Para atender ao objetivo delineado, este estudo adotou a metassíntese qualitativa (Oliveira; Miranda; Saad, 2020) como metodologia. Segundo Alencar e Almouloud (2017) e Matheus (2009), essa abordagem permite uma análise aprofundada das investigações primárias, explorando relações entre as pesquisas por meio de comparações, identificação de semelhanças e diferenças. A análise e a reflexão dos dados possibilitam apresentar um objeto de investigação com alto grau de abstração e compreensão.

Diferentes autores descrevem etapas comuns para a metassíntese. Neste estudo, adotamos a sequência proposta por Matheus (2009), conforme a Figura 1. Seguindo essa abordagem, defendemos que “a metassíntese precisa sustentar os conceitos de cada estudo, ou seja, o novo conceito precisa ser capaz de incluir os contidos nos estudos pesquisados” (Matheus, 2009, p. 545).

Figura 1 – Etapas da metassíntese qualitativa



Fonte: Elaborada a partir de Matheus (2009).

A pergunta que guiou nossa metassíntese foi: quais são as principais abordagens e contribuições de pesquisas sobre Livros Didáticos de Matemática, e como elas se relacionam na compreensão do PNLD enquanto política pública educacional? Para respondê-la, realizamos um estudo baseado nas pesquisas dos integrantes do grupo teorEMa, no campo dos LD, buscando indícios que contribuíssem para uma compreensão mais ampla do PNLD. Ao analisar pesquisas consolidadas no campo, pretendemos construir uma visão integrada e sistêmica sobre o impacto do PNLD no âmbito da Educação Matemática.

Todos os estudos que compõem esta pesquisa foram lidos pelos autores e discutidos periodicamente em grupo. Selecionamos, no corpus de análise, as informações mais relevantes para nossa questão de investigação e identificamos convergências iniciais entre os trabalhos. Concluída essa etapa, elaboramos novas afirmações com base nos dados e, assim, desenvolvemos outras compreensões sobre o objeto de pesquisa, considerando os estudos em sua totalidade. Esse processo de triangulação dos dados entre diferentes investigações contribuiu para ampliar a validade da metassíntese, garantindo que as interpretações construídas estivessem ancoradas em múltiplas perspectivas e não apenas em uma visão isolada de um determinado estudo.

Ressaltamos, conforme Matheus (2009), que esse processo de análise foi indutivo e interpretativo, contando com a colaboração de todos os pesquisadores. “Este é um processo complexo e desafiador, porém, necessário, para assegurar a validade da metassíntese qualitativa” (Matheus, 2009, p. 545). Os estudos que compõem a metassíntese estão listados no Quadro 1, em ordem cronológica.

Quadro 1 – Pesquisas selecionadas para a metassíntese

Título	Autor(a)	Ano
As demonstrações matemáticas presentificadas nos livros didáticos do ensino médio: um foco nos capítulos de Geometria	Lucas Carato Mazzi	2018
Análise de livro didático: uma investigação do conteúdo de Geometria em algumas coleções	Liara Alves Gentil	2020
A contextualização e os níveis de demanda cognitiva de tarefas de geometria presentes em livros didáticos de matemática sob a perspectiva do <i>Opportunity-to-Learn</i>	Beatriz Fernanda Litoldo	2021
Um estudo sobre a presença e a influência das crenças de professores de Matemática ao utilizar o Livro Didático	Franciéllem Roberta Gonçalves	2022
Educação Matemática Crítica permeando capítulos de Geometria em livros didáticos: entre direcionamentos, contextos e enunciados	Douglas Ribeiro Guimarães	2022
Perspectivas de professores sobre a escolha do livro didático de matemática	Ana Paula Perovano	2022
O papel do software de geometria dinâmica em atividades propostas nos livros didáticos de Matemática	Ayla Moulaz Carvalho	2022
Isometrias em coleções de livros didáticos de Matemática do Brasil e do Canadá	Lucas Angelo Hernandes	2023
Saberes docentes e conhecimento didático do professor mobilizados na escolha do livro didático de Matemática	Luciana Vieira Andrade	2024

Fonte: Elaborado pelos autores.

Além disso, adotamos uma abordagem crítica na metassíntese, reconhecendo que as políticas públicas analisadas não são neutras, mas refletem

dinâmicas políticas, econômicas e sociais que influenciam diretamente o que é apresentado nos LD de Matemática no Brasil.

DESCRIÇÃO DOS ESTUDOS

A pesquisa de Mazzi (2018, p. 21) foi orientada pela seguinte questão: “de que modo as provas e as demonstrações matemáticas estão presentificadas nos livros didáticos de Matemática aprovados pelo PNLD 2018 para o ensino médio nos capítulos que tratam da Geometria?”. Entre os objetivos específicos, destaca-se a reflexão sobre possíveis definições para os termos ‘demonstração’ e ‘prova’, considerando diferentes perspectivas teóricas. Além disso, a pesquisa se propôs a examinar como essas estruturas matemáticas são apresentadas nos capítulos analisados, identificando a abordagem adotada pelos autores em relação ao sistema axiomático e a conceitos correlatos. Outro ponto de investigação envolveu a análise dos diferentes tipos de raciocínio – dedutivo, indutivo, abdução e por analogia – que emergem nos conteúdos de Geometria, observando de que forma contribuem para a construção do conhecimento matemático. Por fim, a pesquisa buscou verificar se as tarefas propostas nos LD contemplam questões relacionadas à demonstração e à prova, investigando seu papel na aprendizagem matemática dos estudantes.

Mazzi (2018) apresenta uma contribuição significativa para os estudos sobre LD e suas políticas públicas. O autor dedica um capítulo inteiro à análise cronológica das políticas públicas relacionadas aos LD no Brasil, abordando o período desde o final da década de 1920 até a criação do PNLD, em 1985. Mazzi (2018) discute o desenvolvimento do Programa ao longo dos anos e detalha as etapas de seu processo. Seu estudo, fundamentado em documentos oficiais, artigos e teses, permitiu a identificação das principais medidas governamentais, proporcionando uma compreensão mais aprofundada dos investimentos na distribuição e regulamentação dos LD. Anos depois, essa análise levou o autor a consolidar uma linha cronológica sobre as políticas públicas relacionadas aos LD, cuja sistematização foi publicada em Mazzi e Amaral-Schio (2021). Essa publicação representa uma importante contribuição para a literatura da área e para as políticas que envolvem o PNLD.

A dissertação de Gentil (2020) investigou as funções da Geometria em conteúdos não-geométricos em LD dos Anos Finais do Ensino Fundamental, aprovados no PNLD 2017. A autora analisou a estrutura dos conteúdos geométricos em capítulos de Álgebra, Aritmética, Probabilidade e Estatística, além de mapear tarefas que utilizam a Geometria nesses conteúdos. Como base para sua análise, utilizou o conceito de cultura visual e visualidade, considerando que o olhar matemático dos estudantes é influenciado por práticas históricas e culturais.

Com relação ao PNLD, a pesquisa mostra a importância da avaliação pedagógica dos LD e sugere aprimoramentos nos critérios do Programa para valorizar o papel da Geometria na construção do conhecimento matemático. Embora os LD estejam em conformidade com as diretrizes curriculares, a pesquisa aponta que a forma como a Geometria é abordada pode impactar o

aprendizado dos alunos e requer um cuidado maior dos avaliadores na seleção das obras analisadas.

Além disso, a dissertação salienta que os professores têm um papel importante na mediação do uso da Geometria nos conteúdos matemáticos, sugerindo que o PNLD poderia incluir recomendações para o uso mais eficaz das figuras geométricas no ensino. A pesquisa contribui para o debate sobre o ensino de Matemática e evidencia a necessidade de um olhar mais atento sobre a relação entre Geometria e outros campos da disciplina nos materiais didáticos.

A pesquisa de Litoldo (2021) investigou como os contextos e as demandas cognitivas se manifestam em tarefas de Geometria em LD de Matemática, sob a ótica do *Opportunity-to-Learn*. O objetivo principal foi compreender a contextualização e os níveis de demanda cognitiva dessas tarefas no Ensino Médio. Além disso, analisou a frequência, distribuição e influência dos contextos na classificação dos níveis de demanda cognitiva ao longo dos capítulos de Geometria.

Os achados da pesquisa problematizam o papel do PNLD na estruturação dos LD de Matemática, especialmente no que se refere à presença plural das referências de contextos e aos níveis de demanda cognitiva nas tarefas propostas. Um questionamento pertinente diz respeito às diretrizes estabelecidas nos editais do Programa para a seleção das obras. Há, de fato, orientações explícitas sobre a necessidade de contextualização real nas tarefas de Matemática? Se tais diretrizes existem, em que medida são exigidas e aplicadas na avaliação dos materiais didáticos? O PNLD estabelece critérios explícitos para definir a demanda cognitiva das tarefas? Se sim, quais referenciais teóricos embasam essa classificação?

A pesquisa destaca que o PNLD, além de regular o acesso aos LD, influencia a estruturação e a apresentação do conhecimento matemático. No entanto, a ausência de exigências explícitas quanto à inclusão de contextos reais e à diversificação da demanda cognitiva pode refletir um modelo educacional que não prioriza uma formação plural dos alunos. Diante disso, é essencial que futuras revisões das diretrizes do PNLD enfatizem o equilíbrio entre as distintas referências de contextos, além da inclusão de tarefas com diferentes níveis de demanda cognitiva.

Em sua investigação, Gonçalves (2022, p. 21) teve como objetivo “compreender a presença e a influência das crenças de professores de Matemática ao utilizar o livro didático dos Anos Finais do Ensino Fundamental”. Para isso, estabeleceu como objetivos específicos a análise de como fatores externos à sala de aula impactam a interação entre o professor e o material curricular, e a identificação de como as crenças se refletem no planejamento das aulas. Além disso, examinou a relação entre a experiência profissional e a construção das crenças pedagógicas, e investigou possíveis conexões entre a formação docente e a utilização do material curricular pelo professor.

Na pesquisa, a autora destinou uma seção para discorrer sobre a constituição do PNLD, abrangendo desde a publicação do edital até a distribuição

dos exemplares às escolas. Em suas considerações finais, Gonçalves (2022) abordou anúncios e denúncias que surgiram ao longo da investigação, especialmente aquelas relacionadas ao PNLD. Entre as questões levantadas, constatou a insuficiência de exemplares para os alunos, o atraso na distribuição dos LD selecionados no PNLD 2020 e o envio de obras diferentes das escolhidas. Diante dessas constatações, a autora evidenciou que há

problemas a serem superados e evitados [pelo PNLD], uma vez que essas falhas influenciam diretamente o trabalho docente e contrariam o que está redigido no edital, negligenciando a autonomia docente na escolha do livro didático e o acesso dos alunos a esse material (Gonçalves, 2022, p. 191).

A autora também ressaltou a necessidade de conscientizar os professores sobre a importância de uma seleção criteriosa dos LD ao longo da vigência do edital. Segundo Gonçalves (2022), é possível desenvolver ações promovidas pelo FNDE que ampliem a divulgação do Guia do Livro Didático, além de fortalecer a realização de palestras com a equipe responsável pelos editais, incentivando uma escolha analítica e reflexiva, essencial para a prática docente. Ademais, destacou que “a escola pode desenvolver ações que contemplem a discussão sobre a escolha consciente do livro, promovendo momentos de formação e reflexão sobre a importância de selecionar um material que estará presente em sala de aula por alguns anos” (Gonçalves, 2022, p. 191).

A pesquisa de Perovano (2022) analisou as perspectivas de professores sobre o processo de escolha do livro didático de Matemática, considerando sua importância para o ensino e a aprendizagem. A pesquisa buscou responder à questão: o que se revela quando um grupo de professores discute sobre a escolha do livro didático de Matemática? Para isso, foi desenvolvido um curso de extensão para formação continuada, no qual 12 docentes participaram, refletindo sobre os critérios de seleção dos LD e o impacto dessa escolha em suas práticas pedagógicas.

Os resultados indicam que a maioria dos professores desconhecia as políticas públicas em torno dos LD e aspectos fundamentais do PNLD, em especial o Guia do Livro Didático, que nem sempre está sendo utilizado como referência para a escolha. Isso pode levar à adoção de materiais que não dialogam adequadamente com suas necessidades pedagógicas, reforçando a necessidade de maior formação e suporte para que os docentes possam tomar decisões mais informadas.

Perovano (2022) apontou a necessidade de um olhar mais crítico sobre a escolha e o uso desses LD, destacando que a formação continuada pode contribuir para ampliar a percepção dos professores sobre o potencial e as limitações desses recursos no ensino da Matemática. Além disso, a pesquisa sugere que a escolha do livro didático deve ser um processo coletivo dentro das escolas, promovendo reflexões sobre os objetivos de ensino e as concepções de Matemática subjacentes às diferentes coleções disponíveis. A conscientização crítica dos professores sobre esse processo pode ajudá-los a identificar imposições e limitações que podem restringir sua autonomia pedagógica.

A pesquisa de Guimarães (2022) objetivou compreender como a Educação Matemática Crítica (EMC) permeia duas coleções de LD do Ensino Médio, no horizonte da Geometria. O pesquisador adotou a EMC enquanto postura teórica, visando apresentar a análise sobre o conteúdo desses materiais, incluindo as orientações didáticas aos professores. Os LD perquiridos eram do PNLD 2018, sendo o último edital antes da implementação do Novo Ensino Médio.

No que tange ao PNLD, Guimarães (2022) dedicou uma seção para contextualizar o Programa, abordando sua história, o edital de convocação das obras didáticas e o Guia dos Livros Didáticos. Entre as análises realizadas, o autor inferiu que as orientações didáticas presentes nas coleções apresentam um padrão a partir do que está posto no edital de convocação, visto que ele

define o conteúdo desse manual [do professor], em termos das orientações teórico-metodológicas, das articulações entre os conteúdos do livro e com outras áreas do conhecimento, sobre a avaliação, atualização para formação dos professores e a bibliografia (Guimarães, 2022, p. 144).

Carvalho (2022) desenvolveu um estudo que visou caracterizar e compreender o papel que as tarefas com o uso do Software de Geometria Dinâmica (SGD) têm desempenhado em LD dos Anos Finais do Ensino Fundamental, aprovados no PNLD 2020, nos capítulos da unidade temática de Geometria. Motivada pela exigência do PNLD de incluir Tecnologias Digitais (TD) para auxiliar no desenvolvimento das competências e habilidades previstas na BNCC, a pesquisa investiga a presença dessas ferramentas nos LD e como são utilizadas para promover o ensino da Geometria.

Carvalho (2022) constatou que a inclusão do SGD nos LD foi determinada pelas diretrizes estabelecidas pelo PNLD. Entretanto, a obrigatoriedade de inclusão de tais ferramentas não garante que elas sejam utilizadas de maneira significativa no ensino de Matemática. Isso pode acontecer porque, em muitos casos, os LD não exploram de forma adequada a experimentação e a investigação matemática, deixando de proporcionar um ambiente propício para a formulação e justificação de conjecturas por parte dos estudantes. Assim, o estudo ressalta a necessidade de revisão dos critérios do PNLD quanto ao uso das TD, incentivando a elaboração de tarefas que realmente possam promover a aprendizagem exploratória e interativa.

Além disso, a pesquisa sugere que os elaboradores de materiais didáticos e os responsáveis pelo PNLD considerem não apenas a presença das TD nos LD, mas também a qualidade e a intencionalidade pedagógica das tarefas propostas. A forma como as TD são utilizadas reflete concepções sobre o ensino de Matemática e pode influenciar diretamente o desenvolvimento das competências previstas na BNCC. Assim, recomenda-se que os futuros editais do PNLD incluam critérios para avaliar o uso pedagógico das TD, garantindo que os LD não apenas apresentem essas ferramentas, mas também incentivem práticas inovadoras no ensino da Geometria.

A pesquisa de Hernandes (2023) estabelece como objeto de estudos LD de Matemática do Brasil e do Canadá, tendo como objetivo geral compreender o tratamento sobre Isometrias nesses materiais em coleções dos Anos Finais do

Ensino Fundamental/*Elementary School*. Sua investigação contou também com dois objetivos específicos, a saber, “identificar semelhanças e diferenças entre as coleções, de modo a estabelecer suas possíveis comparações [...] [e] discutir possibilidades de aproveitamento/abordagem do tópico de Isometrias” (Hernandes, 2023, p. 23).

Esse estudo, ao analisar LD de diferentes países, permite uma compreensão associativa das políticas públicas que regulamentam esses materiais em cada contexto. Além disso, possibilita identificar semelhanças e diferenças na abordagem de conteúdos e conceitos matemáticos. O estudo, centrado nas isometrias, contribuiu para a identificação e análise dessas relações. Esse tipo de investigação oferece subsídios para que autores de LD brasileiros conheçam diferentes abordagens e incorporem, quando pertinente, aspectos positivos e relevantes de outros sistemas educacionais, favorecendo melhorias na qualidade dos materiais nacionais.

Na pesquisa de doutorado, Andrade (2024) investigou as relações entre a formação de professores e a prática docente de escolha dos LD de Matemática, na perspectiva de professores da rede estadual de ensino do Rio Grande do Norte. A intersecção entre a formação de professores e o livro didático foi vista como um campo em expansão, marcado por questionamentos e oportunidades para explorações. Assim, a pesquisa assumiu uma abordagem qualitativa em que questionários e entrevistas com professores da citada rede pública de ensino foram utilizados como instrumentos de produção de dados.

Confirmar o livro didático como recurso utilizado tanto por professores quanto por estudantes corrobora a relevância de discussões sobre este material, sobretudo pelos diversos papéis que assume no processo educacional. Em particular, a pesquisa destaca a escolha, pelos professores, dos LD que utilizarão em suas salas de aula como prática docente que merece atenção, devendo ocorrer de forma consciente e crítica, considerando múltiplos aspectos.

Assim, a investigadora recorreu aos modelos teóricos dos saberes docentes e do conhecimento didático do professor de Matemática para analisar os dados e verificar os critérios apontados nas narrativas dos professores ao relatarem sobre suas experiências na escolha do livro didático, bem como nas suas compreensões acerca desse material. Constatou-se que a escolha ocorre predominantemente de maneira coletiva e envolve a mobilização de diversos saberes docentes.

Como resultados, a investigação revelou que conhecimentos diversos são considerados pelos professores ao realizarem a escolha do LD de Matemática, no âmbito do PNLD. Foi indicado que, para esta seleção, os professores recorrem a conhecimentos sobre a Matemática, o aluno, o currículo e a prática pedagógica. A pesquisa revelou também que, embora a formação inicial, contribua para esse processo — especialmente por meio das disciplinas cursadas na graduação —, a experiência profissional foi apontada como fator mais influente. Assim, concluiu-se que a formação, inicial e continuada, ainda não oferece apoio adequado para a tomada de decisão sobre o LD de Matemática.

RELAÇÕES E AFIRMAÇÕES A PARTIR DAS PESQUISAS

Enquanto Mazzi (2018) destaca a cronologia do PNLD e sua importância como política pública, analisando sua evolução e impacto no cenário educacional, Hernandez (2023), ao comparar LD de diferentes países, amplia a discussão ao relacioná-lo com políticas públicas internacionais. Assim, ambos abordam o PNLD em uma perspectiva mais ampla, considerando sua construção e influência dentro e fora do Brasil. Enquanto Mazzi (2018) foca na trajetória nacional do Programa, Hernandez (2023) oferece uma perspectiva comparativa, permitindo uma análise mais contextualizada das políticas educacionais.

Gentil (2020), por sua vez, argumenta que o edital do PNLD pode ser usado para promover melhorias na avaliação pedagógica, já Litoldo (2021) reforça essa ideia ao apontar que o edital influencia diretamente a estrutura e apresentação dos conteúdos nos LD. Logo, ambas veem o edital do PNLD como uma ferramenta estratégica para impulsionar mudanças na educação, seja na avaliação pedagógica, seja na forma como os conteúdos são estruturados nos LD.

Gonçalves (2022) identifica desafios operacionais no PNLD, como a insuficiência de exemplares, atraso na distribuição e envio incorreto de obras. Além disso, destaca que o PNLD gera debates entre os professores. Já Perovano (2022) aponta um problema complementar: o desconhecimento dos professores sobre o PNLD e o Guia dos Livros Didáticos, o que pode dificultar seu uso adequado. Dessa forma, os desafios identificados por Gonçalves (2022) afetam diretamente o problema levantado por Perovano (2022). Falhas na distribuição e pouca clareza sobre o funcionamento do PNLD podem reduzir o envolvimento dos professores no processo. O diálogo entre esses estudos sugere que a implementação do PNLD não se limita à escolha dos livros, mas envolve também questões logísticas e formativas.

Guimarães (2022) observa que as orientações didáticas dos LD apresentam semelhanças devido às diretrizes do edital do PNLD, enquanto Andrade (2024) investiga os critérios que orientam a escolha dos professores, considerando fatores como a Matemática presente nos LD, os estudantes, o currículo e a prática docente. Nesse contexto, as diretrizes do edital (Guimarães, 2022) influenciam diretamente a forma como os professores selecionam os LD (Andrade, 2024). Essa conexão sugere que o PNLD não apenas molda a produção dos materiais, mas também sua recepção e escolha pelos docentes.

Carvalho (2022) analisa a inclusão do SGD nos LD em função das diretrizes do PNLD. No entanto, ela aponta que a obrigatoriedade dessas ferramentas não garante seu uso significativo no ensino de Matemática, sugerindo uma revisão dos critérios do Programa em relação às TD. Esse estudo se conecta aos de Gentil (2020) e Litoldo (2021), que discutem o edital como impulsionador de mudanças. Enquanto as últimas enfatizam a necessidade de ajustes nos critérios pedagógicos e estruturais, Carvalho (2022) foca na incorporação das TD, sugerindo a necessidade de evolução do edital também nesse aspecto.

Compreendemos que o PNLD emerge como elemento central em diferentes pesquisas, sendo abordado como: um impulsionador de mudanças

pedagógicas e estruturais (Gentil, 2020; Litoldo, 2021); um influenciador da produção e seleção dos LD (Guimarães, 2022; Andrade, 2024); e um regulador da inserção da TD nos LD (Carvalho, 2022).

Quanto aos desafios na implementação do PNLD, destacam-se dois grandes problemas: questões logísticas e operacionais (Gonçalves, 2022) e o desconhecimento dos professores sobre o Programa (Perovano, 2022). Por fim, no contexto das políticas públicas, o PNLD é analisado sob perspectivas complementares, abrangendo desde sua trajetória e impacto nacional (Mazzi, 2018) até sua comparação com políticas educacionais de outros países (Hernandes, 2023).

Portanto, as pesquisas analisadas demonstram um diálogo entre si, formando uma rede de perspectivas sobre o PNLD, desde seu papel como política pública até sua execução na prática. O edital aparece como um elemento-chave que molda tanto a produção dos LD quanto seu uso nas escolas. No entanto, a lacuna entre a elaboração e a execução do PNLD torna-se evidente nos desafios operacionais e no desconhecimento dos professores sobre o Programa.

A análise das pesquisas evidencia o caráter multifacetado do PNLD, que vai além da simples distribuição de LD, consolidando-se como um mecanismo de regulação da educação pública brasileira. Essa perspectiva se alinha à definição de política pública de Santos (2012), que destaca a intencionalidade dessas ações e a necessidade de compreendê-las dentro de um contexto histórico, político e social.

A trajetória do PNLD, como apontado por Mazzi (2018), revela como o Programa passou por sucessivas reformulações ao longo do tempo, refletindo disputas políticas e pedagógicas. Essa constatação dialoga com Mazzi e Amaral-Schio (2021), que ressaltam a importância do Programa na normatização curricular e no alinhamento com diretrizes nacionais, como os PCN e a BNCC.

O conceito de 'jogo político' mencionado por Santos (2012), é evidente nos estudos analisados. Como apontam Gentil (2020) e Litoldo (2021), o edital do PNLD não apenas define critérios técnicos para os LD, mas também impulsiona mudanças pedagógicas, refletindo interesses de diferentes grupos. Guimarães (2022) reforça essa ideia ao demonstrar que as orientações didáticas dos LD seguem um padrão ditado pelo edital, evidenciando seu papel na regulação e padronização das práticas pedagógicas.

Dessa forma, o PNLD não se limita a garantir o acesso ao livro didático, mas atua como um instrumento de poder que influencia o conteúdo, a estrutura e a abordagem pedagógica dos materiais. Isso reforça a ideia de que os LD não são neutros (Choppin, 2004; Amaral *et al.*, 2022), mas sim produtos situados em um contexto ideológico e político.

A pesquisa de Andrade (2024), que investiga os critérios utilizados pelos professores na escolha dos LD, relaciona-se com a discussão teórica sobre o Guia do Livro Didático. Como apontado por Brasil (2020), o Guia tem um papel fundamental na seleção dos materiais e na transparência do processo. No entanto, o estudo de Perovano (2022) revela que muitos professores

desconhecem tanto o PNLD quanto esse Guia, o que pode limitar sua participação ativa na escolha dos LD.

Esse dado reforça a necessidade de um olhar crítico dos docentes, como destacam Amaral *et al.* (2022). Embora o PNLD estabeleça diretrizes para os LD, é essencial que os professores os adaptem e complementem conforme as particularidades de seus alunos. Isso sugere uma tensão entre normatização e autonomia docente, um aspecto central das políticas públicas educacionais.

A pesquisa de Gonçalves (2022), ao abordar falhas logísticas como a insuficiência de exemplares e atrasos na distribuição, evidencia o descompasso entre a formulação da política pública e sua implementação. Esse problema é central na discussão de Santos (2012), que alerta para as disputas políticas e interesses divergentes dentro das políticas públicas. Embora a regulação e normatização dos livros pelo PNLD estejam bem estruturadas no papel, sua execução enfrenta desafios que impactam diretamente professores e alunos. Além disso, a pesquisa de Carvalho (2022) sobre o uso de TD nos LD revela uma dissonância entre a obrigatoriedade da inclusão dessas ferramentas e sua real aplicabilidade em sala de aula. Esse dado reforça que, embora o PNLD estabeleça critérios capazes de impulsionar mudanças, isso não garante, por si só, uma transformação efetiva das práticas pedagógicas.

A análise também evidencia a relação complexa entre o Estado e o setor privado na produção dos LD. Como destaca Santos (2012), as políticas públicas são atravessadas por disputas, incluindo aquelas entre interesses públicos e privados. O PNLD busca democratizar o acesso aos LD, mas suas exigências impactam o setor editorial, moldando a produção e distribuição desses materiais. Os estudos analisados, especialmente aqueles que discutem o impacto do edital na estruturação dos LD (Gentil, 2020; Litoldo, 2021; Guimarães, 2022), mostram como as editoras ajustam seus produtos para atender às demandas do Programa. Esse movimento corrobora a análise de Mazzi e Amaral-Schio (2021), que veem o PNLD como um instrumento de regulação do mercado editorial, cujos efeitos ultrapassam a escola e influenciam toda a cadeia produtiva dos LD.

A articulação entre os estudos analisados e a discussão teórica reforça que o PNLD vai além de um programa de distribuição de LD. Ele se configura como um mecanismo de padronização curricular, um espaço de disputa política e ideológica e um instrumento de regulação do mercado editorial. Os dados evidenciam tanto possibilidades quanto desafios do Programa, entre eles: a regulação e a democratização do acesso, pois o PNLD garante que os LD sigam diretrizes nacionais e estejam disponíveis para os alunos da rede pública; os desafios na implementação, visto que problemas logísticos e desconhecimento dos professores sobre o Programa dificultam seu pleno aproveitamento; e a disputa de interesses, uma vez que o edital molda tanto o conteúdo dos LD quanto o mercado editorial, evidenciando as tensões entre política educacional e interesses privados. Portanto, compreender o PNLD não se limita a analisar seus resultados em sala de aula, mas envolve refletir sobre como ele reflete disputas, regula o conhecimento e influencia as práticas pedagógicas no Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do objetivo estabelecido em nossa pesquisa, compreendemos que a metassíntese apresentada pôde evidenciar importantes conhecimentos a respeito de pesquisas sobre LD de Matemática e suas relações com a compreensão do PNLD enquanto política pública educacional. Ao lidar com comparações, sistematizações e análises, o estudo contribui “para o aprofundamento teórico e prático de fatos, observações e situações relacionadas a um tema relevante dentro de uma determinada área” (Oliveira; Miranda; Saad, 2020, p. 154), neste caso, a dos LD.

Ao nos questionarmos sobre como os estudos que tratam do LD dialogam com políticas educacionais como o PNLD, os resultados reforçam que para essa discussão é necessário um olhar crítico sobre o papel do PNLD enquanto política pública no Brasil. A padronização imposta pelo Programa, ainda que tenha como objetivo garantir um alinhamento com diretrizes educacionais nacionais, também reflete disputas ideológicas e políticas que influenciam diretamente a produção do conhecimento escolar. Além disso, a metassíntese evidenciou que, apesar dos avanços no acesso ao LD, desafios persistem, como a necessidade de maior formação dos professores para a escolha e utilização desses materiais, bem como a superação de problemas logísticos em sua distribuição. Isso indica que o PNLD deve ser constantemente revisado e aprimorado para garantir que seus efeitos sejam efetivamente positivos no processo educativo.

Por fim, esta pesquisa destaca a importância de aprofundar o debate sobre políticas públicas educacionais e seu impacto na prática docente. A relação entre o PNLD e os LD de Matemática não deve ser vista apenas sob a ótica da distribuição de materiais, mas sim como um elemento estratégico na formação dos professores e na construção do currículo escolar. Assim, novos estudos podem contribuir para uma maior compreensão sobre as consequências dessas políticas e sugerir caminhos para torná-las mais inclusivas e alinhadas com a diversidade educacional brasileira.

Relations between the PNLD and Mathematics textbooks: a qualitative metasynthesis based on research

ABSTRACT

This study aims to understand how discussions within the scope of the National Textbook Program (PNLD) are addressed in some research on Mathematics textbooks in Brazil. In addition to ensuring access to didactic materials, the PNLD directly influences the content, structure, and pedagogical approach of textbooks, highlighting that these materials are not neutral but are produced within an ideological and political context. The Program's guidelines not only structure pedagogical and logistical aspects but also articulate economic, political, and social dimensions under the discourse of ensuring quality education for all. This research adopts qualitative metasynthesis as a methodology to analyze studies that engage with the PNLD, considering aspects such as curriculum standardization, teacher education, and the Program's impact on pedagogical practice. The results indicate that the PNLD functions as an educational regulation mechanism, defining not only what should be taught but also how content is presented. Additionally, challenges in its implementation include logistical issues and teachers' limited knowledge about the Program's operation and selection criteria. Thus, the study highlights that understanding the PNLD goes beyond analyzing its evaluative and distributive functions, requiring a critical reflection on its role in shaping mathematical knowledge and its influence on pedagogical practices in Brazil.

KEYWORDS: Public policies. School curriculum. Teacher training.

Relaciones entre el PNLD y los libros de texto de Matemáticas: una metasíntesis cualitativa basada en investigaciones

RESUMEN

Este estudio busca comprender cómo la discusión en el ámbito del Programa Nacional del Libro y Material Didáctico (PNLD) es abordada en algunas investigaciones sobre libros de texto de Matemática en Brasil. El PNLD, además de garantizar el acceso a los materiales de enseñanza, influye directamente en el contenido, la estructura y el enfoque pedagógico de los libros, lo que demuestra que estos materiales no son neutrales, sino que se producen en un contexto ideológico y político. Los lineamientos del Programa no solo estructuran aspectos pedagógicos y logísticos, sino que también articulan dimensiones económicas, políticas y sociales bajo el discurso de garantizar una educación de calidad para todos. La investigación adopta la metasíntesis cualitativa como metodología para analizar estudios que abordan discusiones en el ámbito del PNLD, considerando aspectos como la estandarización curricular, la formación docente, el impacto del Programa en la práctica pedagógica, entre otros. Los resultados indican que el PNLD funciona como un mecanismo de regulación educativa, definiendo no sólo lo que se debe enseñar, sino también cómo se presenta el contenido. Además, existen desafíos en su implementación, como problemas logísticos y desconocimiento de los docentes sobre el funcionamiento del Programa y sus criterios de selección. Así, el estudio muestra que la comprensión del PNLD va más allá del análisis de su función evaluativa y distributiva, requiriendo una reflexión crítica sobre su papel en la construcción del conocimiento matemático y su influencia en las prácticas pedagógicas en Brasil.

PALABRAS CLAVE: Políticas públicas. Currículo escolar. Formación de profesores.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, E. S.; ALMOULOUD, S. A metodologia de pesquisa: metassíntese qualitativa. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 25, n. 3, p. 204-220, 2017.
- AMARAL, R. B. *et al.* **Livro didático de matemática: compreensões e reflexões no âmbito da educação matemática**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2022.
- ANDRADE, L. V. **Saberes docentes e conhecimento didático do professor mobilizados na escolha do livro didático de Matemática**. 2024. Tese (Doutorado em Educação Matemática), Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2024.
- ANDRADE, L. V. *et al.* Um pensar sobre a(s) matemática(s) no(s) livros didáticos: inquietações e reflexões. *In*: ENCONTRO PAULISTA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 15., Guaratinguetá. **Anais [...]**, Guaratinguetá: Unesp, 2023.
- BRASIL. Decreto nº 9.099, de 18 de julho de 2017. Dispõe sobre o Programa Nacional do Livro e do Material Didático. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília-DF, ano 154, n. 137, p. 7-8, 19 jul. 2017.
- BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Guia Digital PNLD 2020**. Brasília-DF: FNDE, 2020.
- CARVALHO, A. M. **O papel do software de geometria dinâmica em atividades propostas nos livros didáticos de Matemática**. 2022. Dissertação (Mestrado em Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2022.
- CHOPPIN, A. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. **Educação e pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 549-566, 2004.
- GENTIL, L. A. **As funções da Geometria em outros campos da Matemática: uma análise de livros didáticos**. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática), Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2020.
- GONÇALVES, F. R. **Um estudo sobre a presença e a influência das crenças de professores de Matemática ao utilizar o Livro Didático**. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática), Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2022.
- GUIMARÃES, D. R. **Educação Matemática Crítica permeando capítulos de Geometria em livros didáticos: entre direcionamentos, contextos e enunciados**. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática), Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2022.
- HERNANDES, L. A. **Isometrias em coleções de livros didáticos de Matemática do Brasil e do Canadá**. 2023. Dissertação (Mestrado em Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2023.
- LAJOLO, M. Livro didático: um (quase) manual de usuário. **Em aberto**, Brasília, v. 16, n. 69, p. 3-9, 1996.

LITOLDO, B. F. **A contextualização e os níveis de demanda cognitiva de tarefas de geometria presentes em livros didáticos de matemática sob a perspectiva do Opportunity-to-Learn**. 2021. Tese (Doutorado em Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2021.

MATHEUS, M. C. C. Metassíntese qualitativa: desenvolvimento e contribuições para a prática baseada em evidências. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 22, p. 543-545, 2009.

MAZZI, L. C. **As demonstrações matemáticas presentificadas nos livros didáticos do ensino médio: um foco nos capítulos de Geometria**. 2018. Tese (Doutorado em Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2018.

MAZZI, L. C.; AMARAL-SCHIO, R. B. Uma trajetória histórica dos livros didáticos: um foco nas políticas públicas implementadas nos séculos XX e XXI. **INTERMATHS**, v. 2, p. 88-105, 2021.

OLIVEIRA, G. S.; MIRANDA, M. I.; SAAD, N. S. Metassíntese: uma modalidade de pesquisa qualitativa. **Cadernos da Fucamp**, v. 19, n. 42, p. 145-156, 2020.

PEROVANO, A. P. **Perspectivas de professores sobre a escolha do livro didático de matemática**. 2022. Tese (Doutorado em Educação Matemática), Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2022.

SANTOS, P. S. M. B. **Guia prático da política educacional no Brasil: ações, planos, programas e impactos**. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2012.

Recebido: 21 fev. 2025

Aprovado: 20 jun. 2025

DOI: 10.3895/rtr.v10n0.20028

Como Citar: GUIMARÃES, D. R. *et al.* Relações entre o PNLD e os livros didáticos de Matemática: uma metassíntese qualitativa baseada em pesquisas. **Revista Transmutare**, Curitiba, v. 10, e20028, p. 1-19, 2025. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rtr>>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Douglas Ribeiro Guimarães
douglasrui@gmail.com

Direito Autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.

