

Os livros didáticos do PNLD e as suas referências: uma possibilidade de entender as escolhas dos autores e suas produções

PNLD textbooks and their references: a possibility to understand the authors choices and their productions

Cleusiane Vieira Silva¹ • Januária Araújo Bertani² • Genilson Soares Santana³

Resumo: Neste trabalho, temos como objetivo analisar duas Obras Didáticas Específicas aprovadas pelo Programa Nacional do Livro Didático com relação às referências bibliográficas utilizadas nessas obras. As Obras Didáticas Específicas são uma inovação no âmbito deste programa, para nossa análise recorreremos às obras do Ensino Médio: *Palavras de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas em diálogo com a Matemática* e *Dimensões de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas em diálogo com a Matemática*. As referências foram analisadas e agrupadas em categorias que trouxeram indícios sobre quais foram as escolhas dos autores na concepção das obras. Enquanto resultados sinalizamos que na maioria das categorias há uma relação entre referências bibliográficas com as formações acadêmicas e/ou com o desenvolvimento profissional dos autores.

Palavras-chave: PNLD. Análise de Livro Didático. Ensino de Matemática. Referências.

Abstract: In this paper, we aim to analyze two Specific Didactic Works approved by the *Programa Nacional do Livro Didático* in relation to the bibliographical references used in these works. The Specific Didactic Works are an innovation within the scope of this program and for our analysis we used the following High School works: *Palavras de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas em diálogo com a Matemática* and *Dimensões de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas em diálogo com a Matemática*. The references were analyzed and grouped into categories that provided clues about the authors' choices in the conception of the works. As results, we can point out that in most categories there is a relationship between bibliographical references and the academic backgrounds and/or professional development of the authors.

Keywords: PNLD. Textbook Analysis. Mathematics Teaching. References.

1 Situando nossa discussão

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a Lei do Novo Ensino Médio implicaram em mudanças na forma de se ensinar matemática, as quais perpassam por várias instâncias. Dentre elas, a formação inicial dos professores, os currículos escolares e os livros didáticos.

No que tange aos livros didáticos, no Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) houve uma ampliação das obras ofertadas neste programa, trazendo algumas inovações como as obras de Projetos Integradores, Projetos de Vida, Obras Didáticas Específicas e Obras de Formação Continuada. Estas obras são uma inovação no âmbito deste programa e visa incorporar às mudanças propostas no Novo Ensino Médio. Dentre as Obras Didáticas Específicas, há as Obras de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas em diálogo com a Matemática. Essas obras visam romper a compartimentalização das disciplinas, até porque

¹ Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia • Jequié, BA — Brasil • ✉ cleusiane.vieira@uesb.edu.br • ORCID [0000-0002-7156-2276](https://orcid.org/0000-0002-7156-2276).

² Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia • Jequié, BA — Brasil • ✉ bertani.januaria@gmail.com • ORCID [0000-0003-1503-8135](https://orcid.org/0000-0003-1503-8135).

³ Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia • Vitória da Conquista, BA — Brasil • ✉ genilson.santana@uesb.edu.br • ORCID [0009-0009-9854-9141](https://orcid.org/0009-0009-9854-9141).

como afirmam Amaral *et al.* (2022), os livros didáticos materializam as prescrições de documentos oficiais. No entanto, cada produção didática é realizada de forma diferenciada, portanto, cada autor traz apropriações do documento oficial.

Para a nossa discussão nos atentamos, especificamente, a duas Obras Didáticas Específicas: Palavras de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas em diálogo com a Matemática (PCHSADM) e Dimensões de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas em diálogo com a Matemática (DCHSADM).

Nesse sentido, ao analisarmos as respectivas produções encontramos várias apropriações diferenciadas, o que se aplica também às referências bibliográficas. Diante disso, para esse estudo, faremos um recorte em que nos debruçamos sobre as análises das referências bibliográficas. Estas análises nos permitiram pensar sobre as teorias e abordagens didático metodológicas que os autores se fundamentam para a construção dos textos explicativos e das atividades de ensino. A escolha das referências revela aspectos importantes que podem estar relacionados às formações acadêmicas dos envolvidos, além disso, perpassa por outros espaços que os constituem enquanto professores, pesquisadores e autores. Nessa perspectiva, tangencia seus desenvolvimentos profissionais que são constituídos por suas concepções referente à Matemática e seu ensino. Portanto, as percepções de mundo, crenças e valores dos autores estão relacionados aos seus processos de ensino e de aprendizagem, sendo destacados elementos didáticos e pedagógicos que estão relacionados com as suas práticas docentes. Dessa forma, entendemos que as escolhas das referências bibliográficas podem influenciar nas práticas docentes.

2 Metodologia

Enquanto abordagem metodológica, recorreremos a uma investigação qualitativa com o delineamento da análise documental, entendendo que os objetos de estudo são documentos cuja fonte para análise e discussão são as duas obras aprovadas no PNLD 2021. Ajustamos nossas lentes para focalizar as referências bibliográficas. Ao analisarmos as referências, encontramos direcionamentos distintos nas obras que nos levaram a destacar as seguintes categorias de análise, que classificam as áreas de conhecimento diferenciadas, assim destacamos nossas delimitações das referências em: Educação, Matemática e afins, Educação Matemática, Economia, Outros e Documentos Oficiais.

Na categoria Educação, relacionamos as referências exclusivas dessa área de conhecimento que abrangem a Sociologia, a Filosofia, a Antropologia, a Ciência Política,

dentre outras. Na Matemática e afins, destinamos os conhecimentos específicos dessa área e seus pares, ou seja, Física, Estatística, Aritmética, Álgebra e Geometria. Em Educação Matemática, as obras direcionadas a esse campo profissional e científico tais como: Abordagens Metodológicas da Educação Matemática, Psicologia da Educação Matemática, Linguagem em Educação Matemática, Didática da Matemática, Tecnologia da Informação e Comunicação e outros. Em Economia, separamos os livros destinados às Ciências Econômicas. Essa escolha não foi aleatória, pois ao analisarmos as temáticas dos livros, tal tema teve destaque. Na categoria nomeada de Outros estão as referências que entendemos como sendo *geral*, em que na maioria das vezes estão relacionadas à área de conhecimento da História e Geografia. E por fim, a última categoria, Documentos Oficiais, em que encontraremos as leis, normativas, diretrizes e outros documentos legais em âmbito Nacional e Internacional.

3 Alguns achados

Antes de iniciarmos nossa análise, temos que expor a importância do livro didático, pois “está submetido a uma série de determinações específicas; é tributário de um contexto político, demográfico, regulador, científico, financeiro, econômico, tecnológico, pedagógico etc., que condiciona sua existência, sua estrutura, seu desenvolvimento e a própria natureza de suas produções” (Choppin, 2004, p. 564). Nesse viés, o livro tem suas intencionalidades, até mesmo na escolha de suas referências bibliográficas. Assim, após determinarmos nossas categorias, apresentamos um quadro comparativo entre as obras, expondo alguns exemplos de referências encontradas.

Quadro: Algumas das referências bibliográficas encontradas por obra

Categorias de Análise	DCHSADM	PCHSADM
Educação	GIDDENS, A. Sociologia. São Paulo: Editora Penso, 2012 COSTA, A. C. G. da; VIEIRA, M. A. Protagonismo juvenil: adolescência, educação e participação democrática. Salvador: Fundação Odebrecht, 2000. BAUMAN, Z. Modernidade líquida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.	AZEVEDO, Fernando de et al. Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova (1932). In: Revista HISTEDBR On-line, p. 188-204, 2006. CARRANO, Paulo. O jovem brasileiro e a escola diante da precarização da vida e de desafios democráticos. In: Observatório da Juventude, 2019. Disponível em: www.observatoriodajuventude.org/o-jovem-brasileiro-e-a-escola-diante-da-precarizacao-da-vida-e-de-desafios-democraticos . Acesso em: 9 set.2020.
Educação Matemática	D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. 5. ed.	D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. Belo

	Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.	Horizonte: Autêntica, 2019. Coleção Tendências em Educação Matemática.
Matemática e afins	HEFEZ, A. Aritmética. Rio de Janeiro: SBM, 2014. MORGADO, A. C. de O.; CARVALHO, P. C. P. Matemática discreta. Rio de Janeiro: SBM, 2015. CRESPO, A. A. Estatística fácil. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.	LIMA, Elon Lages et al. A Matemática do Ensino Médio. 1, 2 e 3. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2016. Coleção do Professor de Matemática. MORGADO, Augusto C. et al. Progressões e Matemática Financeira. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2015. Coleção do Professor de Matemática.
Economia	SCHWARTSMAN, A. Economia no cotidiano: decifra-me ou te devoro. São Paulo: Contexto, 2020.	CARVALHO, Laura. Valsa Brasileira: do boom ao caos econômico. São Paulo: Editora Todavia, 2018. MAZZUCATO, Mariana. O valor de tudo. Fazer e tirar na economia global. Lisboa: Bertrand, E-book, 2019.
Outros	PINSKY, J.; PINSKY, C. B. História da cidadania. São Paulo: Editora. Contexto, 2016. CASTRO, I. E. de; GOMES, P. C. da C.; CORRÊA, R. L. (org.). Geografia: conceitos e temas. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.	SCHWARCZ, Lilia M. e STARLING, Heloisa M. Brasil: uma biografia. São Paulo: Companhia das Letras, 2015. BERCITO, Sonia de Deus R. et al. Nos tempos de Getúlio: da revolução de 30 ao fim do Estado Novo. São Paulo: Atual, 2004.
Documentos Oficiais	BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/ . Acesso em: 1 set. 2020	BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCCEI_EF_110518_versaofinal_site.pdf . Acesso em: 5 jul. 2020.

Fonte: Dados da Pesquisa

Fazendo um paralelo entre as obras DCHSADM e PCHSADM com relação às referências encontradas na categoria Educação, percebemos que na primeira, a maioria das referências é voltada às questões sociológicas. Há indícios que os autores, ao se apoiarem nessas obras, estavam propondo que em sua produção didática ocorresse o entendimento do aluno sobre a importância de compreender o mundo, uma das principais funções da Sociologia, permitindo-o desenvolver a autonomia e o respeito à diversidade. E por fim, aparece uma obra de Filosofia, especificamente com as questões voltadas à ética, que entendemos ser uma discussão importante para qualquer área de conhecimento. Na segunda obra, a Sociologia também é destacada. Para entendermos essas escolhas, fomos às formações acadêmicas dos envolvidos e encontramos, dentre os autores, um professor de ensino superior em sociologia que tem graduação em Ciências Sociais e mestrado e doutorado em Educação. Logo, suas escolhas conciliam com sua experiência profissional e acadêmica.

Para a categoria Educação Matemática, observamos na obra DCHSADM que as referências permeiam as abordagens metodológicas da Educação Matemática, sendo referendada, por ordem de predominância, a História da Matemática, a Etnomatemática, a Tecnologia da Comunicação e Informação e a Resolução de Problemas. Além disso, aparece um livro sobre o Letramento Matemático. As escolhas dos livros elencados estão em consonância com o desenvolvimento profissional de um dos autores, que é Mestre em Matemática e Licenciado em Matemática, coordenador e professor de Matemática do Ensino Fundamental e Médio etc. Portanto, tem experiência profissional voltada ao ensino. Já para a obra PCHSADM, duas das quatro autoras têm formação acadêmica nessa área de conhecimento, uma é licenciada em Matemática e Mestre em Ensino da Matemática e, a outra, é licenciada em Matemática, mestre em Educação Matemática e ambas atuam na Educação Básica. No entanto, há uma escassez nas obras voltadas à Educação Matemática, em que só há uma referência para Etnomatemática, essa obra de Ubiratan D'Ambrósio também é sinalizada no livro DCHSADM.

Na categoria Matemática e afins, na obra DCHSADM, estão presentes as seguintes subáreas Álgebra, Lógica, Aritmética e Estatística. No que diz respeito à Matemática, como já mencionado na categorização anterior, dentre os autores, temos um Mestre e Licenciado em Matemática. Portanto, um dos autores tem uma formação acadêmica que o propiciou a escolha dessas referências as quais, possivelmente, fizeram e fazem parte de suas apreensões para ensinar matemática. Já na obra PCHSADM, foram referenciados três livros da coleção professor de matemática, o que também mostra a consonância com o desenvolvimento profissional das autoras.

No caso da categoria Economia, encontramos destaque deste tema nas duas obras, porém, na obra DCHSADM foi encontrada apenas uma referência de Economia contrastando com a obra PCHSADM, que observamos cinco referências relacionadas diretamente com este tema.

Na categoria outros, as duas obras priorizaram nas referências a área de conhecimento de História. Assim, na obra DCHSADM a maioria dos livros está relacionada a área de conhecimento da História, não é por acaso essa incidência já que dos cinco autores do livro, dois têm formação acadêmica nessa área, mestrado e especialização. Também na obra PCHSADM, a História teve certo destaque. Talvez em função de uma das autoras ser Mestra em Ciências Humanas.

Por fim, na categoria Documentos Oficiais observamos que a Base Nacional Comum Curricular (2018), está presente nas referências de ambas as obras didáticas. A este fato, justifica-se esta presença, uma vez que, o Edital do PNLD 2021 mencionava que os livros deveriam estar em consonância com essa normativa, portanto, é pertinente salientar que o livro didático é

um material produzido com intenções políticas e ideológicas da sociedade na qual está inserido também envolve as intenções comerciais, atendendo às exigências do mercado, pois as editoras visam lucros e, portanto, produzem livros que atendam às demandas das escolas e dos governos (Marqueti, L e Marqueti M., 2023, p. 67).

Outra observação é que na obra DCHSADM são citados em suas referências documentos internacionais, a saber dois documentos da ONU, na obra PCHSADM as citações de documentos oficiais ficam restritas ao âmbito nacional.

4 Considerações e Perspectivas

Ressaltamos o cuidado dos autores na utilização de referências que condizem com as exigências do Edital do PNLD 2021. Enquanto resultados podemos sinalizar que na maioria das categorias existe relação entre referências bibliográficas e as formações acadêmicas e ou com o desenvolvimento profissional dos autores. Espera-se que tais referências possibilitem ampliação no repertório de referências para o professor aprofundar seus conhecimentos e contribuir com o seu desenvolvimento profissional.

Referências

AMARAL, Rubia Barcelos; MAZZI, Lucas Carato; ANDRADE, Luciana Vieira; PEROVANO, Ana Paula. *Livro didático de Matemática: compreensões e reflexões no âmbito da Educação Matemática*. Campinas: Mercado de Letras, 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio*. Brasília: MEC/SEB, 2018

CHOPPIN, Alain. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. *Educação & Pesquisa*, v. 30, n. 3, p. 549-566, set./dez. 2004.

MARQUETI, Luci Mara Gavazzoni; MARQUETI, Gavazzoni. O livro didático como fonte e objeto de pesquisa histórica. *Revista Caminhos do Pampa*, v. 2, n. 1, p. 65-74, 2023.