



O QUE SÃO MATERIAIS CURRICULARES FORMATIVOS?¹

Ana Paula Perovano²; Gilberto Januario³

¹ Pesquisa de Pós-Doutorado

² Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

³ Universidade Estadual de Montes Claros

Resumo

O trabalho é recorte de uma pesquisa de pós-doutorado que tem como foco a relação professor-currículo. Considerando a abordagem qualitativa e o delineamento da análise documental, o objetivo é direcionado para caracterizar as obras de formação continuada destinada aos professores de Matemática como Materiais Curriculares Formativos. Dois materiais aprovados no PNLD 2021, destinados à formação continuada de professores de Matemática, são tomados como fonte para discussão, sendo essa orientada por teorizações que tomam os materiais curriculares numa perspectiva de conhecimento profissional docente.

Palavras-chave: Relação Professor-Currículo; Materiais Curriculares; Aprendizagem do Professor.

Introdução

Na compreensão de Zabala (1998), os materiais curriculares, ou materiais de apoio ao desenvolvimento curricular, são instrumentos que proporcionam referências e critérios para que os professores tomem decisões relacionadas ao planejamento, ao desenvolvimento nos processos de ensino e de aprendizagem. Para o autor, esses materiais chegam a configurar e, na maioria das vezes, ditar a atividade dos professores. No âmbito da Educação Matemática eles são vistos como aqueles materiais elaborados para apoiar a aprendizagem de estudantes (REMILLARD, 2005).

Compreendemos materiais curriculares como aqueles que apresentam objetos do conhecimento em forma de atividades, como livros didáticos, materiais apostilados, materiais produzidos por secretarias de educação. Esses materiais são delineados como recursos que colaboram para o desenvolvimento curricular; podem apoiar, também, a aprendizagem de professores, mesmo que não tenha sido o propósito de seus delineadores (DAVIS; KRAJCIK, 2005). Entende-se que os professores mobilizam seus conhecimentos ao avaliar, ao ler e interpretar tarefas matemáticas, projetos instrucionais e representações nesses materiais.

Em contrapartida, é possível identificar materiais que são explicitamente elaborados para apoiar a aprendizagem de professores. Eles apresentam características e estrutura que colaboram para as aprendizagens docentes, sejam elas sobre o conteúdo, o ensino, as situações de sala de aula ou o currículo, sendo denominados de Materiais Curriculares Educativos — MCE (DAVIS; KRAJCIK, 2005).

Consideramos que o Manual do Professor de materiais avaliados e distribuídos pelo Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) são MCE. De acordo com o Edital de Convocação 03/2019, o Manual é “aquele utilizado pelo professor, em correspondência com o Livro do Estudante, para aperfeiçoar-se, expandir seus estudos, preparar os planos de aula e de avaliação (formativa e de larga escala) e suprir as dificuldades de aprendizagem dos estudantes” (BRASIL, 2019, p. 35). O Edital demarca alguns dos papéis que esse pode desempenhar para promover a aprendizagem do professor.

A última edição do PNLD destinada ao Ensino Médio (PNLD 2021) trouxe mudanças tais como a produção dos livros por áreas do conhecimento e o aumento dos materiais objetos fornecidos pelo edital (chamados de Objeto), que certamente estão inquietando os agentes que compõem o espaço escolar e impactando as formas de escolha e uso do livro didático.

Esses materiais vêm para implementar as inovações curriculares e atender as alterações na concepção do Novo Ensino Médio (NEM) e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Tais alterações não estão apartadas do contexto político e, desse modo, o PNLD passa a cumprir uma nova função: servir de instrumento para a implementação da BNCC (FONSECA, TONINI, 2021). O PNLD 2021 prevê cinco Objetos conforme ilustrado no Quadro 1.

Quadro 1 – Tipos de materiais correspondentes ao PNLD 2021 e o público a que se destina

	Caracterização	Público
Objeto 1	Projetos Integradores e Projeto de Vida	Estudantes e Professores
Objeto 2	Livros por área do conhecimento e livros específicos	Estudantes e Professores
Objeto 3	Obras de formação continuada para professores e gestores	Professores e Gestores
Objeto 4	Recursos educacionais digitais	Estudantes e Professores
Objeto 5	Obras literárias (Língua Portuguesa ou Inglesa)	Estudantes e Professores

Fonte: Elaboração Própria

Pela primeira vez na história do PNLD destinado ao Ensino Médio, abriu-se espaço para as Obras de Formação Continuada destinadas aos professores e à equipe gestora das escolas públicas de Ensino Médio. Estas obras são entendidas

como aquela empregada “pela equipe gestora e pelos professores dos diferentes campos de saber como referência para a construção de práticas de ensino e aprendizagem alinhadas ao Novo Ensino Médio” (BRASIL, 2019). As obras voltadas aos professores serão 15, ao todo, uma para cada um dos campos do saber: Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Educação Física, Música, Teatro, Dança, Artes Visuais, Matemática, Biologia, Física, Química, Filosofia, Geografia, História e Sociologia. Tais obras surgiram da necessidade de fornecer subsídios aos professores e gestores escolares perante os desafios intrínsecos ao Novo Ensino Médio, assim como da construção de novas relações de ensino e aprendizagem, estruturadas em áreas de conhecimento (BRASIL, 2023).

As obras de formação continuada destinadas aos professores (Objeto 3) devem “auxiliá-los e estimulá-los a enfrentar, cotidianamente, o desafio de trabalhar por área de conhecimento a partir de vivências interdisciplinares que integrem, reconhecendo as diferenças entre os distintos campos de saber e de seus respectivos profissionais” (BRASIL, 2019, p. 10). Na pesquisa em desenvolvimento, nosso olhar se volta às obras destinadas para os professores de Matemática e nesse texto nosso propósito é caracterizar as obras de formação continuada destinada aos professores de Matemática como Materiais Curriculares Formativos.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa exploratória que proporciona maior familiaridade com o problema, buscando explicitá-lo (GIL, 2008), abordando informações ou discursos presentificados nas obras de formação continuada. Quanto aos procedimentos, possui o delineamento da análise documental.

A escolha pela análise documental se justifica pelo objeto de estudo que está em investigação (materiais curriculares) ser considerado documentos que ainda não receberam um tratamento analítico mais cuidadoso em relação à temática em estudo (CHOPPIN, 2004). Pode ser considerado documento algum registro escrito caso este seja usado como fonte de informação (ALVES-MAZZOTTI, 1998).

Utilizaremos como fonte para a pesquisa os dois livros destinados à formação continuada de professores de Matemática enquadrados no Objeto 3 aprovados no PNLD 2021 apresentados na Figura 1.

Figura 1 – Capas dos materiais destinados a formação de professores de Matemática



Fonte: Dados da Pesquisa

Para realizarmos a análise documental, empregaremos os passos apontados por Cellard (2012) cuja primeira etapa é a análise preliminar, em que se lança um olhar crítico para os documentos em dimensões: contexto; autor(es); autenticidade e a confiabilidade do texto; natureza do texto e, conceitos-chave e a lógica interna do texto. Aqui apresentaremos um recorte dessa primeira etapa, qual seja, o olhar crítico lançado para os documentos.

Apresentação e discussão dos dados

As Obras de Formação Continuada destinadas aos professores são produto de uma política pública materializada no Edital de Convocação do PNL D 2021, que definiu um conjunto de características esperadas para essas obras, seja indicando o ciclo de duração da obra: três anos; o tipo de livro: reutilizável; a formação dos autores: formação específica nos campos de saber correspondentes, com devida atestação em currículo lattes atualizado em até 6 meses anteriores à data da inscrição das obras.

Ressaltamos que não concordamos com a denominação dada a esses materiais. Como Chimentão (2009), entendemos a formação continuada de professores como um processo permanente que ocorre após a formação inicial em que esses profissionais se engajam para aprimorar seus conhecimentos e habilidades necessários à atividade docente com a intenção de garantir uma melhor qualidade de ensino aos estudantes. Dada algumas expectativas da sociedade, essa designação pode dar a impressão de que é possível que o professor se forme a partir de um livro. Entendemos que os livros, incluindo esses materiais, contêm elementos e aspectos que podem subsidiar e/ou potencializar a aprendizagem do professor, mas não substituem a formação propriamente dita. Desse modo, sugerimos o termo *Materiais*

Curriculares Formativos, compreendendo aqueles concebidos com o objetivo de contribuir para subsidiar ou potencializar a prática docente; que podem ser vistos como ferramenta do desenvolvimento do conhecimento profissional docente; que colaboram na busca pelo aprofundamento de determinados conteúdos e abordagens metodológicas.

Considerando os materiais do PNLD 2021 destinados aos professores de Matemática, *Novas práticas para o Ensino Médio: Matemática* é uma obra em volume único. Sua primeira edição data de 2020 e foi desenvolvida pela Editora do Brasil; *Nova trajetórias de Formação: Matemática* é também uma obra em volume único. Sua primeira edição data de 2021 e foi desenvolvida pela Editora FTD. Autoras e autores desses dois materiais possuem formação na área; em um dos materiais é possível identificar a indicação da quantidade de anos que os autores possuem como professores da Educação Básica, possivelmente para indicar ao professor que aquela obra tem profissionais que conhecem o “chão da escola”.

As duas obras passaram pelo crivo da avaliação do PNLD, ou seja, foram considerados uma série de critérios indicados no Edital, que incluem, por exemplo, “Respeito à legislação, às diretrizes e às normas oficiais relativas à Educação; [...] Coerência e adequação da abordagem teórico-metodológica; [...] Adequação e pertinência das orientações prestadas ao professor” (BRASIL, 2019, p. 50), o que nos garante a autenticidade e a confiabilidade do texto.

É por meio do Edital de Convocação que o MEC e o FNDE, órgãos responsáveis pelo Programa, definem quais são os elementos essenciais que as obras submetidas precisam atender para serem aprovadas e possam ser escolhidas pelas escolas. Ou seja, especialmente para as obras do Objeto 3, esse documento funcionou como filtro de seleção indicando que conhecimentos e interesses são considerados para a formação continuada dos professores, sendo esses perspectivados nos materiais e demarcados em quatro dimensões: i) conhecimento de si, do outro e do nós (miniprojeto de vida para os professores); ii) o saber disciplinar em xeque (problematização do isolamento disciplinar); iii) área de conhecimento em foco (problematização da interdisciplinaridade); iv) repensando a avaliação (mapeando de novos processos de avaliação).

O sumário destes materiais fornece uma visão da obra. O Quadro 2 apresenta as unidades e os tópicos abordados por obra.

Quadro 2 – Apresentação das unidades e tópicos abordados por obra do Objeto 3

Novas Práticas para o Ensino Médio		Novas Trajetórias de Formação	
Nome da Unidade	Tópicos abordados	Nome da Unidade	Tópicos abordados
Conheça seu livro	As unidades As seções Os ícones Quadros de algumas atividades e vivências Referências comentadas	Prelúdio	Carta ao professor Orientação teórico-metodológica
Unidade 1 – Conhecimento de si, do outro e de nós	O projeto de vida; Conhece-se; Relacionar-se; Projetar-me; Comentários sobre as atividades.	Unidade 1 – Projeto de Vida: qual é o seu?	O educador do século XXI O professor e as habilidades socioemocionais Planejamento para o presente e o futuro do profissional
Unidade 2 – O saber disciplinar em xeque	Múltiplos olhares aos objetos de conhecimento A BNCC e os objetos de conhecimento concernentes ao ensino da Matemática no Ensino Médio Construindo pontes: organizações e encadeamentos possíveis dos objetos de conhecimento. Comentários sobre as atividades.	Unidade 2 – Matemática: o que a BNCC propõe para o Ensino Médio	Estrutura e organização da BNCC Estabelecendo os objetos do conhecimento do Ensino Médio A progressão das aprendizagens O pensamento computacional e suas ferramentas
Unidade 3 – Área de Conhecimento em foco	Problematização da interdisciplinaridade A organização do conhecimento Matemática e contexto Estudos de Caso: Como desenvolver projetos com Matemática Comentários sobre as atividades	Unidade 3 – Inter, Multi e Transdisciplinaridade	Novas trajetórias de formação Explorando a Matemática sob uma nova perspectiva Inter, Multi e Transdisciplinar A agenda da ONU Estratégias pedagógicas
Unidade 4 – Repensando a avaliação	Mapeando novos processos de avaliação Diálogos necessários entre aprendizagem e avaliação Planejar, avaliar, comunicar, replanejar Comentários sobre as atividades.	Unidade 4 – Propostas de Avaliação	O papel da avaliação Tipos e estratégias Acompanhamento do processo de aprendizagem

Fonte: Dados da Pesquisa

Entendemos que o que foi proposto pelos autores é o seu entendimento do que se caracterizaria como uma obra apropriada para o PNLD, respondendo ao Edital. Destaca-se que uma das obras optou por assumir os mesmos nomes de suas unidades iguais aos indicados nas dimensões pelo referido documento.

Conclusões

O texto aqui apresentado, recorte de uma pesquisa maior, orientou-se pelo objetivo de caracterizar as obras de formação continuada destinadas aos professores de Matemática como Materiais Curriculares Formativos.

Se o Manual do Professor no PNLD são MCE, por estarem em correspondência ao Livro do Estudante e apresentam características e estrutura que colaboram para as aprendizagens dos professores, as Obras de Formação Continuada, destinada aos professores, são *Materiais Curriculares Formativos*, os quais são concebidos para apoiar as aprendizagens dos professores em relação às teorizações que fundamentam as opções didáticas, metodológicas, conceituais e avaliativas referentes à Matemática e seu ensino.

Um ponto a destacar é que tais materiais perspectivam a escola como espaço de formação continuada em que os profissionais assumem a responsabilidade por seu próprio crescimento profissional. A formação em espaços escolares prioriza a vivência, troca de repertório e valida a experiência profissional.

Referências

ALVES-MAZZOTTI, A. J. O método nas ciências sociais. In: ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas Ciências Naturais e Sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. São Paulo: Editora Pioneira, 1998, p. 107-188.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Edital de convocação para o processo de inscrição e avaliação de obras didáticas, literárias e recursos digitais para o Programa Nacional do Livro e do Material Didático PNLD 2021**. Brasília: FNDE, 2021.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. *et al.* **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. p. 295-316.

CHIMENTÃO, L. K. O significado da formação continuada docente. In: CONGRESSO NORTE PARANAENSE DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR, 4, 2009, Londrina. **Anais [...]**. Londrina, 2009, p. 1-6.

CHOPPIN, A. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. **Educação e Pesquisa**, v. 30, p. 549-566, 2004.

DAVIS, E.; KRAJCIK, J. Designing educative curriculum materials to promote teacher learning. **Educational Researcher**, v. 34, n. 3, p. 3-14, 2005.

FONSECA, L. L.; TONINI, I. M. O livro didático no PNLD 2021: racionalidade neoliberal e resistência. ENCONTRO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM GEOGRAFIA, 14, 2021. Edição Online. **Anais [...]** 2021, p. 1-15.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

REMILLARD, J. T. Examining key concepts in research on teachers' use of mathematics curriculum. **Review of Educational Research**, v. 75, n. 2, p. 211-246, 2005.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.