

LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA PARA O ENSINO MÉDIO: O QUE CONSIDERAR NA ESCOLHA?

Maciel Atanádio de Oliveira ¹
Maria Maroni Lopes ²

RESUMO

Este texto discute aspectos de um estudo que busca compreender o processo de análises dos Livros Didáticos de Matemática para o ensino médio. Desse modo, objetiva-se compreender quais os aspectos que são considerados relevantes pelos docentes, da área da matemática, ao analisarem o material que será utilizado no processo de ensino e aprendizagem da referida disciplina. A investigação baseia-se nas experiências de discentes do curso de Licenciatura em Matemática, do Centro de Ensino Superior do Seridó - CERES/UFRN, bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Esses bolsistas, juntamente com o docente supervisor do PIBID atuante em uma das escolas parceiras do projeto, participaram da escolha do livro didático que será utilizado no período de 2026 a 2029. Para tanto, foram disponibilizadas oito coleções, aprovadas pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD/2026) para que fossem realizadas as análises, tendo como referências as orientações do programa. Dentre as obras avaliadas, destacou-se a coleção Moderna Superação, cuja proposta atual apresenta linguagem acessível, atividades conectadas ao cotidiano dos estudantes e temas que incentivam a reflexão e a participação ativa dos mesmos. A coleção equilibra teoria e prática, valoriza a inovação e integra a interdisciplinaridade de forma natural, aspectos considerados essenciais para a escolha. Conclui-se que a análises dos livros didáticos vai muito além de uma visão estética, de olhar para os elementos textuais ou da editora, busca-se um estudo aprofundado da abordagem dos conteúdos programáticos, tendo-se em conta a prática do professor, as condições estruturais das escolas, os recursos didáticos e pedagógicos, bem como o contexto dos estudantes.

Palavras-chave: Livros didáticos de Matemática; ensino de matemática; formação de professor; conteúdos programáticos.

INTRODUÇÃO

A escolha de livros didáticos representa uma das decisões mais significativas no âmbito da prática pedagógica dos professores de Matemática no Ensino Médio. No contexto brasileiro, tal escolha é orientada pelo Programa Nacional do Livro e do Material Didático

¹Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, macielatanasio09@gmail.com;

²Professora orientadora: Doutorado em Educação Matemática, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP, maroni.lopes@ufrn.edu;

(PNLD), que estabelece critérios de avaliação e fornece às escolas públicas diferentes

coleções para análise e adoção. Contudo, conforme apontam pesquisas recentes (PEDREIRA; SOUZA, 2023), a escolha do livro didático não deve se restringir a aspectos estéticos, editoriais ou preferências individuais. Trata-se de uma decisão pedagógica fundamentada, que exige estudo, reflexão e análise crítica.

Este artigo tem como base um estudo realizado por discentes da Licenciatura em Matemática do CERES/UFRN, bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), os quais participaram ativamente do processo de análise de oito coleções aprovadas pelo PNLD/2026. A participação dos bolsistas permitiu uma vivência concreta das discussões e desafios envolvidos no processo de escolha do material didático, o que enriqueceu sua formação inicial e possibilitou a construção de reflexões fundamentadas sobre os critérios adotados pelas escolas.

No processo de análise, destacou-se a coleção *Moderna Superação*, cuja proposta pedagógica atende às necessidades contemporâneas da educação matemática, apresentando abordagem contextualizada, linguagem clara, atividades bem estruturadas e integração com metodologias inovadoras. Assim, este artigo discute os critérios utilizados na avaliação, os fundamentos teóricos que os sustentam e as implicações dessa escolha para o ensino e a aprendizagem de Matemática.

Além disso, a experiência vivenciada pelos bolsistas durante o processo de avaliação revelou-se profundamente formativa, pois possibilitou que eles compreendessem, na prática, como a escolha de um livro didático impacta o trabalho pedagógico cotidiano. Para muitos desses futuros professores, esse foi o primeiro contato real com uma decisão que ultrapassa a simples seleção de um material: trata-se de uma escolha que envolve responsabilidade social, compreensão das necessidades dos estudantes e sensibilidade às condições estruturais da escola.

O diálogo com o professor supervisor, as discussões coletivas e a comparação entre diferentes propostas editoriais favoreceram a construção de uma postura investigativa e crítica, permitindo que os licenciandos percebessem que o livro didático funciona como um mediador entre o conhecimento científico e as experiências dos alunos. Assim, a análise não apenas contribuiu para o aprimoramento acadêmico dos participantes, mas também reforçou a importância da autonomia docente e do olhar atento para materiais que realmente promovam aprendizagens significativas.

METODOLOGIA

Este relato de natureza qualitativa, descritiva e analítica, direcionada à compreensão profunda do processo de escolha e avaliação de Livros Didáticos de Matemática destinados ao Ensino Médio. Essa abordagem mostrou-se adequada porque permitiu abranger tanto a dimensão técnica da análise das obras quanto os significados atribuídos pelos sujeitos envolvidos no processo. O estudo foi vivenciado de maneira concreta por bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), vinculados ao curso de Licenciatura em Matemática do Centro de Ensino Superior do Seridó (CERES/UFRN).

Esses futuros professores participaram diretamente de todas as etapas da seleção das coleções disponibilizadas pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD/2026), o que lhes possibilitou mergulhar em um processo formativo real e significativo. Durante o período de análise, os bolsistas, sob orientação do professor supervisor da escola parceira, envolveram-se em um conjunto de atividades que exigiram atenção, responsabilidade e reflexão crítica. A leitura cuidadosa das obras, realizada página por página, permitiu observar desde a organização didática até a clareza da linguagem utilizada na apresentação dos conteúdos.

As discussões coletivas desempenharam papel fundamental nesse processo, pois possibilitaram o confronto de perspectivas, o aprofundamento das análises e a construção de entendimentos compartilhados sobre os pontos fortes e fragilidades de cada coleção. Da mesma forma, o preenchimento das fichas avaliativas do PNLD exigiu que os participantes compreendessem profundamente cada um dos critérios estabelecidos pelo Programa, o que os levou a refletir sobre a coerência metodológica das coleções, sua aderência à BNCC e sua pertinência ao contexto real da escola.

Além da experiência prática, o estudo também se apoiou em uma sólida análise documental, envolvendo documentos normativos essenciais para a educação brasileira, como o Guia do PNLD e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Esses materiais funcionaram como lentes teóricas por meio das quais foi possível interpretar a estrutura das coleções, compreender a organização dos conteúdos programáticos e verificar se as obras atendiam às competências e habilidades previstas para o Ensino Médio.

A partir das leituras, debates e registros realizados, os participantes sistematizaram observações que contemplaram aspectos variados das obras, incluindo acessibilidade da linguagem, clareza na explicação dos conceitos, diversidade e pertinência das atividades propostas, estímulo ao protagonismo estudantil, integração entre teoria e prática, articulação interdisciplinar e potenciais formas de utilização do livro em diferentes contextos escolares. Cada uma dessas dimensões foi analisada com atenção especial às condições reais da escola parceira, que também foram consideradas como parte integrante do processo metodológico. Esse olhar contextualizado foi fundamental para evitar que a análise se restringisse apenas à dimensão idealizada dos livros, permitindo que as escolhas dialogassem com a realidade enfrentada por professores e estudantes.

REFERENCIAL TEÓRICO

A discussão sobre os livros didáticos no contexto brasileiro tem ocupado espaço significativo nas pesquisas em Educação Matemática, especialmente porque esses materiais assumem papel central na organização do trabalho docente. Autores como Choppin (2004) destacam que o livro didático reúne dimensões culturais, ideológicas e instrumentais, funcionando como um recurso estruturante na dinâmica pedagógica da sala de aula. Essa perspectiva reforça a importância de compreender o livro não apenas como um compilado de conteúdos, mas como um instrumento que media relações entre o conhecimento matemático e o processo de aprendizagem dos estudantes.

Assim, ao avaliar uma obra, é necessário considerar não apenas sua aparência física ou seu estilo editorial, mas sobretudo a forma como ela articula conceitos, metodologias e possibilidades de uso pelo professor. No cenário brasileiro, a escolha das coleções que chegam às escolas públicas é orientada pelo Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD), política pública que define critérios rigorosos de avaliação e estabelece parâmetros pedagógicos, metodológicos e editoriais. As obras aprovadas passam por um extenso processo de análise, o que garante certo nível de qualidade e adequação curricular.

Entretanto, mesmo dentro desse conjunto previamente selecionado, cabe aos professores o desafio de identificar qual obra dialoga mais profundamente com as necessidades de seus estudantes e com o projeto pedagógico da escola. Essa necessidade de

alinhamento aparece claramente no documento analisado, que enfatiza a relevância de escolher obras capazes de promover “linguagem acessível, atividades conectadas ao cotidiano dos estudantes e temas que incentivam a reflexão e a participação ativa”. Ou seja, o livro didático deve oferecer caminhos reais para o desenvolvimento das competências previstas na BNCC, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), por sua vez, transformou a forma como a Matemática deve ser ensinada no Ensino Médio, ao priorizar competências relacionadas à resolução de problemas, ao pensamento crítico, à análise de dados e à argumentação lógica. Essa nova orientação curricular exige materiais didáticos que dialoguem com situações concretas, valorizem o protagonismo estudantil e proponham atividades contextualizadas. Desse modo, o livro precisa se afastar de práticas exclusivamente mecânicas ou de exercícios repetitivos e aproximar-se de propostas investigativas, que estimulem a construção de sentido e a autonomia dos estudantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise das oito coleções disponibilizadas pelo PNLD/2026 permitiu observar diferenças importantes na organização dos conteúdos, na clareza da linguagem e na relevância das atividades propostas. Ao comparar as obras, bolsistas e professor supervisor perceberam que algumas coleções se aproximavam mais da realidade dos estudantes, enquanto outras apresentavam propostas distantes do cotidiano escolar. Essa percepção reforçou a necessidade de um livro que dialogasse com as experiências dos alunos e promovesse aprendizagens contextualizadas.

Entre as coleções avaliadas, a Moderna Superação rapidamente se destacou. Os participantes apontaram que o material apresenta explicações claras, linguagem acessível e atividades que incentivam reflexão e participação ativa. A contextualização dos conteúdos foi um diferencial significativo, permitindo que os estudantes compreendessem a Matemática de forma mais próxima e aplicada. Essa abordagem favoreceu o entendimento de que o livro escolhido precisava ir além da mera apresentação teórica.



Outro aspecto importante discutido foi o equilíbrio entre teoria e prática. Algumas obras ofereciam excesso de exercícios **mechanicos**, enquanto outras eram densas demais nas explicações. A coleção *Moderna Superação* conseguiu manter harmonia entre esses

elementos, apresentando exercícios graduados e propostas investigativas que ampliavam o interesse dos estudantes. A coerência metodológica da coleção também se ajustou ao trabalho pedagógico desenvolvido pelo professor supervisor.

A participação ativa dos bolsistas do PIBID contribuiu de forma significativa para o processo. Ao vivenciarem a análise das obras, desenvolveram olhar crítico e compreenderam a responsabilidade envolvida na escolha de um livro didático. Além disso, o trabalho colaborativo fortaleceu habilidades de argumentação, diálogo e tomada de decisão. Assim, a experiência mostrou-se essencial para a formação docente, consolidando a compreensão de que o livro didático é parte central na construção de práticas pedagógicas mais significativas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do estudo permitem concluir que a escolha de livros didáticos para o Ensino Médio é um processo complexo, que requer análise criteriosa e fundamentada. Conforme destacado no resumo do trabalho, “a análise dos livros didáticos vai muito além de uma visão estética”, devendo envolver exame aprofundado dos conteúdos programáticos, compreensão do contexto escolar e reflexão sobre a prática pedagógica.

A coleção *Moderna Superação* foi escolhida justamente por reunir características consideradas essenciais pelos docentes e bolsistas envolvidos, como linguagem acessível, interdisciplinaridade e atividades contextualizadas. A obra se destaca por promover uma Matemática viva, conectada ao cotidiano e ao desenvolvimento de competências previstas na BNCC.

Os estudos analisados reforçam que o livro não pode ser visto apenas como suporte de conteúdo, mas como instrumento mediador entre o professor, o aluno e o conhecimento matemático. Assim, recomenda-se que as escolas ampliem a participação docente, garantam condições adequadas para a avaliação das obras e promovam formações continuadas sobre o uso crítico e reflexivo do material didático.

Por fim, reafirma-se que processos coletivos e participativos de escolha fortalecem a autonomia docente e contribuem para a melhoria da qualidade do ensino. Como ressalta o

texto analisado, a escolha deve levar em conta “as condições estruturais das escolas, os recursos didáticos e pedagógicos, bem como o contexto dos estudantes”, elementos

indispensáveis para uma educação matemática mais justa, crítica e significativa. Mas em particular a escola trabalha tem uma ótima estrutura.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Estendemos nossos agradecimentos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa do PIBID. Expressamos gratidão à Escola Estadual Professor Antônio Aladim de Araújo, em especial ao professor supervisor Jonimar Pereira de Araújo, pela colaboração e incentivo durante todo o processo.

Estendemos nossos agradecimentos ao Professor Doutor Désio Ramirez da Rocha Silva e à Professora Doutora Maria Maroni Lopez pela excelente coordenação do programa, pelas orientações pedagógicas e pelos aconselhamentos profissionais que contribuíram significativamente para o aprimoramento de nossa formação docente

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Guia do PNLD. Brasília: MEC/FNDE, 2021.

CHOPPIN, A. **O livro didático: história e perspectivas.** Educação & Sociedade, v. 25, p. 551-575, 2004.

GÉRARD, F.; ROEGIERS, X. **A construção do saber.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

LAJOLO, M. **Livro didático: um assunto pouco estudado.** Em Aberto, Brasília, v. 16, n. 69, 1996.





OLMEDO, A. S. et al. **Novo Ensino Médio: A escolha do livro didático de Ciências da Natureza em uma escola pública estadual de Mato Grosso do Sul.** RIAEE, 2024.

IX Seminário Nacional do PIBID

PEDREIRA, A. J. L. A.; SOUZA, R. D. A escolha de livros didáticos de Ciências da Natureza no ensino médio em contexto de implementação da BNCC. Investigação em Ensino de Ciências, v. 28, n. 2, 2023.

SANTOS, A. N. F. Análise da escolha do livro didático de Matemática na visão do professor. TCC – UFPB, 2024.