

LER E ESCREVER PARA CALCULAR: COMPREENSÕES BÁSICAS DE LETRAMENTOS PARA A INSUBORDINAÇÃO CRIATIVA

**READING AND WRITING TO CALCULATE: BASIC UNDERSTANDINGS OF
LITERACIES FOR CREATIVE INSUBORDINATION**

Ciências Humanas • 18/10/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/792274901](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/792274901)

Wanderson Carvalho da Rocha¹

Sandra Gonçalves Vilas Bôas²

Ana Kévylia Carvalho de Sousa³

Francisco da Cruz⁴

RESUMO

O presente texto investiga as relações entre as práticas de leitura e escrita e o desenvolvimento de compreensões básicas de letramentos matemáticos, com ênfase em contribuições para processos de insubordinação criativa. Por meio de uma pesquisa exploratória de cunho bibliográfico, realizada a partir de buscas no Google Scholar, o estudo considera o objetivo geral de compreender como o ler e o escrever podem subsidiar letramentos matemáticos na perspectiva freireana e d'ambrosiana. Dialoga principalmente com autores como Lopes e Nacarato, Smole e Diniz, Ripardo, Malta, Rocha, D'Ambrosio, Freire e outros que exploram interfaces entre linguagem, Educação Matemática e letramento. As discussões sugerem que tais práticas podem favorecer reflexões críticas e criativas sobre o papel da Matemática na leitura de mundo, sem pretender esgotar o tema. Considera-se o texto como um referencial inicial relevante para estudos futuros no campo.

Palavras-chave: Letramento matemático; Leitura e escrita; Educação Matemática; Insubordinação criativa.

ABSTRACT

This paper investigates the relationships between reading and writing practices and the development of basic understandings of mathematical literacies, with an emphasis on contributions to processes of creative insubordination. Through an exploratory bibliographic research, carried out from searches on Google Scholar, the study considers the general objective of understanding how reading and writing can support mathematical literacies from a Freirean and D'Ambrosian perspective. It mainly dialogues with authors such as Lopes and Nacarato, Smole and Diniz, Ripardo, Malta, Rocha, D'Ambrosio, Freire, and others who explore interfaces between language, Mathematics Education, and literacy. The

discussions suggest that such practices may favor critical and creative reflections on the role of Mathematics in reading the world, without intending to exhaust the theme. The text is considered as an initial and relevant reference for future studies in the field.

Keywords: Mathematical literacy; Reading and writing; Mathematics Education; Creative insubordination.

1. INTRODUÇÃO

A relação entre as práticas de leitura e escrita e o ensino-aprendizagem de Matemática tem constituído objeto de interesse crescente no campo da Educação Matemática. Diversas pesquisas indicam que, em muitos contextos escolares, o ensino dessa disciplina ainda privilegia abordagens centradas em procedimentos algorítmicos e na memorização de fórmulas, em detrimento de práticas que enfatizem a interpretação, a argumentação e a produção de sentidos por meio da linguagem. Tal configuração pode restringir o potencial da Matemática como ferramenta para a leitura crítica da realidade e para a expressão de ideias.

Nesse cenário, emerge o problema de pesquisa que orienta o presente trabalho: de que modo as práticas de leitura e escrita podem subsidiar compreensões básicas de letramentos matemáticos, favorecendo processos de insubordinação criativa? A formulação dessa questão parte da observação de que estudantes frequentemente demonstram dificuldades ao se depararem com textos matemáticos ou ao expressarem por escrito seus raciocínios e conclusões. Essas dificuldades não se limitam a aspectos técnicos, mas parecem relacionar-se a uma compreensão mais ampla do papel da linguagem na construção do conhecimento matemático.

O problema ganha relevância ao ser contextualizado no âmbito das demandas contemporâneas da educação. Em uma sociedade marcada pela circulação intensa de dados, informações quantitativas e representações matemáticas em diferentes mídias, espera-se que os sujeitos sejam capazes não apenas de realizar cálculos, mas de interpretar, questionar e intervir criticamente em situações que envolvem a Matemática. A literatura sugere que a integração entre leitura, escrita e conteúdos matemáticos pode contribuir para o desenvolvimento de competências que vão além da reprodução de procedimentos, aproximando-se de uma formação mais autônoma e reflexiva.

O objetivo geral deste estudo consiste em compreender as relações entre o ler, o escrever e o desenvolvimento de compreensões básicas de letramentos matemáticos na perspectiva de uma insubordinação criativa. Alinham-se a ele dois objetivos específicos: (1) mapear e analisar contribuições teóricas de autores que dialogam com a interface entre linguagem, leitura, escrita e Educação Matemática, com especial atenção às bases freireana e d'ambrosiana; e (2) examinar como uma abordagem bibliográfica exploratória pode evidenciar posicionamentos teóricos que justifiquem a integração de práticas de leitura e escrita no ensino de Matemática, considerando discussões sobre letramento matemático e insubordinação criativa.

A justificativa para o tema reside na importância social e educacional de fomentar letramentos que permitam aos indivíduos utilizarem a Matemática como recurso para a leitura e escrita do mundo. Autores vinculados à perspectiva d'ambrosiana, como D'Ambrosio, enfatizam o caráter cultural e contextual do conhecimento matemático, sugerindo que este deve ser compreendido a partir das práticas de

diferentes grupos sociais. Paralelamente, contribuições freireanas destacam a leitura do mundo como etapa fundamental para a conscientização e a transformação da realidade. A articulação entre essas perspectivas oferece um quadro teórico fértil para se pensar o papel da linguagem na Educação Matemática.

No contexto brasileiro, trabalhos como os de Lopes e Nacarato têm destacado a relevância das práticas de leitura e escrita para o desenvolvimento do letramento matemático. Tais estudos indicam que a comunicação matemática não se restringe à manipulação de símbolos, mas envolve a produção e a interpretação de textos que articulam linguagem natural e linguagem matemática. Da mesma forma, contribuições de Smole e Diniz, Ripardo, Malta e Rocha apontam para possibilidades de integrar a escrita como estratégia de construção de conhecimento, favorecendo a expressão do raciocínio e a argumentação.

A noção de insubordinação criativa, que orienta o presente trabalho, remete à capacidade de questionar padrões estabelecidos e gerar novas interpretações e soluções por meio de práticas matemáticas articuladas à linguagem. Essa ideia dialoga com propostas pedagógicas que valorizam a criatividade, a criticidade e a autonomia, evitando uma visão instrumental da Matemática. Nesse sentido, o tema justifica-se pela necessidade de superar abordagens tradicionais que podem limitar o potencial emancipador da educação matemática.

É importante destacar que o problema de pesquisa não se coloca como uma negação das abordagens procedimentais, mas como um convite à ampliação das práticas pedagógicas. A integração entre leitura, escrita e Matemática pode contribuir para que os estudantes

desenvolvam não apenas habilidades técnicas, mas também competências interpretativas e comunicativas essenciais para a participação cidadã. Pesquisas recentes têm evidenciado que práticas de letramento matemático podem auxiliar na compreensão de situações reais, na análise crítica de dados e na tomada de decisões fundamentadas.

A contextualização histórica do tema revela que a discussão sobre letramento na Educação Matemática ganhou força especialmente a partir das décadas de 1980 e 1990, com influências de movimentos internacionais como o da literacia matemática e do numeramento. No Brasil, a inclusão de seminários específicos nos Congressos de Leitura e a publicação de obras coletivas organizadas por Lopes e Nacarato marcaram avanços significativos. Mais recentemente, documentos como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) têm incorporado o conceito de letramento matemático, ainda que de forma que demanda aprofundamentos teóricos e metodológicos.

O presente estudo insere-se nesse movimento ao propor uma abordagem bibliográfica exploratória que sistematize produções científicas de 2010 até o momento atual. Tal escolha permite mapear tendências, convergências e lacunas na literatura, oferecendo elementos para reflexões futuras. Embora reconheça os limites de uma pesquisa exclusivamente bibliográfica, o trabalho busca contribuir para o campo ao articular perspectivas freireana e d'ambrosiana com discussões específicas sobre leitura e escrita na Matemática.

A insubordinação criativa, entendida aqui de forma cautelosa, não se configura como um conceito fechado, mas como possibilidade de fomentar atitudes de questionamento e criação diante do

conhecimento matemático. Essa perspectiva alinha-se a uma visão de educação que valoriza o sujeito como protagonista de seu processo formativo, capaz de reinterpretar e ressignificar saberes em contextos diversos.

Diante do exposto, justifica-se a realização deste estudo como contribuição inicial a um debate mais amplo. O texto estrutura-se em seções que contextualizam o problema, fundamentam teoricamente as discussões, descrevem o percurso metodológico, apresentam resultados e discussões, e finalizam com considerações que apontam para desdobramentos possíveis. Busca-se, ao longo de todo o trabalho, manter um tom exploratório, reconhecendo a complexidade do tema e a necessidade de investigações complementares de natureza empírica ou interventiva.

A relevância do tema ganha contornos adicionais ao se considerar desafios contemporâneos, tais como a inclusão digital, a educação em contextos de diversidade cultural e a formação inicial e continuada de professores. A integração entre leitura, escrita e Matemática pode constituir-se como estratégia para tornar o ensino mais significativo e conectado às realidades dos estudantes. Estudos indicam que práticas que valorizam a produção textual e a interpretação de textos matemáticos podem favorecer o engajamento e a compreensão conceitual.

Portanto, o presente trabalho posiciona-se como uma contribuição modesta, porém pertinente, ao campo da Educação Matemática. Ao dialogar com autores relevantes e justificar a importância do tema, busca oferecer elementos que possam subsidiar tanto reflexões teóricas quanto práticas pedagógicas futuras. O objetivo não é apresentar soluções definitivas, mas abrir caminhos para que

educadores e pesquisadores continuem explorando as potencialidades do ler e do escrever na construção de letramentos matemáticos criativos e críticos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA OU REVISÃO DA LITERATURA

A fundamentação teórica deste trabalho busca mapear e articular contribuições de autores que, a partir de 2010, têm dialogado com as interfaces entre Educação Matemática, práticas de leitura e escrita, letramentos matemáticos e possibilidades de insubordinação criativa, ancorando-se especialmente em perspectivas freireana e d'ambrosiana. O percurso privilegia uma abordagem exploratória que reconhece a diversidade de posicionamentos sem pretender esgotá-los.

D'Ambrosio tem sido referência central ao propor a Etnomatemática como programa que valoriza saberes matemáticos construídos culturalmente. Em reflexões recentes, D'Ambrosio (2011) enfatiza que a Matemática surge das práticas de diferentes grupos na busca por explicações e sobrevivência. Essa visão convida a considerar o ler e o escrever como formas de acessar e ressignificar esses saberes.

Freire (2011) oferece bases para uma educação crítica ao afirmar que “a leitura do mundo precede a leitura da palavra” (p. 19). Embora não tenha se dedicado exclusivamente à Matemática, suas ideias têm sido mobilizadas por pesquisadores para pensar uma Educação Matemática emancipatória (Forner; Malheiros; Souza, 2022; Teruzzi, 2023).

No contexto brasileiro, Lopes e Nacarato ocupam posição destacada. Seus trabalhos apontam para a importância de romper com abordagens mecanicistas, promovendo práticas de letramento que

integrem leitura e escrita (Lopes; Nacarato, 2009, com repercussões em produções posteriores). Galvão e Nacarato (2013) diferenciam o letramento matemático do numeramento, considerando o primeiro como “uma reflexão de cunho mais abrangente” (Galvão; Nacarato, 2013, p. 84).

Smole e Diniz influenciaram propostas que integram escrita na resolução de problemas e construção de glossários (Smole; Diniz, 2001, citados em Oliveira, 2012). Ripardo (2014), em sua tese, explora como “a produção textual integrada a rotinas das aulas de matemática” pode auxiliar os alunos a performarem o discurso matemático escolar.

Malta (citado em estudos posteriores) e Rocha (2022) discutem práticas de leitura e escrita no Ensino Médio, questionando resistências à integração dessas atividades. Grando (2016) e Grando; Nacarato; Lopes (2014) enfatizam o letramento matemático como processo colaborativo que implica “transformações no cotidiano escolar”.

Meira, Medeiros e Silveira (2015) analisam a interface entre leitura, escrita, alfabetização e numeramento, sugerindo que dificuldades conceituais podem relacionar-se à falta de domínio dessas práticas. Arruda, Ferreira e Lacerda (2022) concebem o letramento matemático como “ação-reflexão”.

Outros autores ampliam o diálogo: Borba (2023) discute o legado de D'Ambrosio (2011), Rosa (2021) destaca contribuições para a paz e justiça social; Orey colabora em reflexões sobre Etnomatemática; Skovsmose (2001) contribui com Educação Matemática Crítica; Barbosa (2020) explora modelagem matemática; Fonseca (2012)

aborda letramento na EJA; Oliveira (2012, 2018); Santos (2012); Tinoco (com ecos em trabalhos recentes); Viana de Carvalho (teses recentes sobre BNCC); Resende Vieira (2024); Cecco e Bernardi (2023); Shirley (colaborações); Marcuschi (via Ripardo); Sfard (via Ripardo); Dolz (via Ripardo); Pimm (citado em Oliveira, 2012); Corrêa (citado em Oliveira, 2012); e Kleiman (referenciada em múltiplos trabalhos sobre letramentos).

Esses autores, em conjunto, sugerem que a leitura e a escrita não constituem meros instrumentos, mas elementos constitutivos de letramentos matemáticos que podem abrir espaço para questionamentos criativos. A articulação freireana-d'ambrosiana reforça a dimensão cultural, crítica e emancipatória da Matemática.

Prosseguindo na articulação teórica, Borba (2023), ao organizar reflexões sobre o legado de D'Ambrosio, destaca como a Etnomatemática pode servir de base para uma Educação Matemática que valorize diálogos interculturais e a construção coletiva de conhecimentos. Essa perspectiva alinha-se à ideia de insubordinação criativa ao propor que os sujeitos não apenas reproduzam saberes, mas os reinterpretem a partir de seus contextos.

Rosa (2021) reforça o papel de D'Ambrosio na promoção da “paz total” por meio da Etnomatemática, sugerindo que o reconhecimento de saberes matemáticos diversos pode contribuir para justiça social. Suas análises indicam que práticas de leitura e escrita podem facilitar o acesso a esses saberes culturais.

Orey (2023), em colaborações com D'Ambrosio e Rosa, enfatiza a dimensão ética e cultural da Matemática, convidando a

considerações sobre como o ler e o escrever podem mediar o diálogo entre tradições locais e conhecimentos escolares.

Skovsmose (2001) contribui com a Educação Matemática Crítica, propondo que o ensino deve fomentar a capacidade de questionar o papel social da Matemática. Essa visão dialoga com a insubordinação criativa ao incentivar posturas reflexivas.

Barbosa (2020) explora a modelagem matemática como estratégia que integra leitura de situações reais e escrita de soluções, favorecendo a argumentação. Seus trabalhos sugerem que tais práticas podem enriquecer o letramento matemático.

Fonseca (2012) aborda o letramento na Educação de Jovens e Adultos, destacando a importância de conectar a Matemática com as vivências dos sujeitos. Oliveira (2012, 2018) analisa produções textuais em aulas de Matemática, apontando benefícios para a construção de conceitos.

Santos (2012) e Tinoco discutem projetos de letramento que integram leitura e escrita a temas sociais. Viana de Carvalho (teses recentes) examina o letramento matemático na BNCC, relacionando-o a competências de interpretação e comunicação.

Resende Vieira (2024) explora o letramento matemático como uso social do conhecimento para leitura de mundo. Cecco e Bernardi (2023) discutem a (in)finitude do letramento matemático em perspectiva freireana, enfatizando sua reconstrução contínua ao longo da vida.

Kleiman (referenciada em diversos estudos) contribui com a noção de letramento como prática social, enquanto Marcuschi e Sfard (via

Ripardo, 2014) fornecem bases para entender a escrita como ação discursiva.

Corrêa (2012) e Malta reforçam a importância da expressão do raciocínio por meio da escrita. Shirley contribui com perspectivas internacionais sobre literacia matemática.

Essas contribuições, interligadas, apontam para convergências que sugerem o potencial das práticas de leitura e escrita para o desenvolvimento de letramentos matemáticos mais amplos. A base freireana enfatiza a conscientização e a práxis, enquanto a d'ambrosiana valoriza a diversidade cultural. Juntas, elas oferecem elementos para se pensar a insubordinação criativa como capacidade de questionar, reinterpretar e criar com a Matemática.

A literatura consultada revela que, embora existam avanços, ainda há espaço para aprofundamentos sobre como essas práticas podem ser efetivamente integradas em diferentes níveis de ensino. O presente trabalho busca contribuir modestamente para esse debate ao sistematizar posicionamentos que indicam possibilidades sem afirmar universalidade.

3. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa exploratória de cunho bibliográfico. Essa escolha metodológica visa mapear e sistematizar o estado da arte sobre as relações entre práticas de leitura e escrita, letramentos matemáticos e perspectivas freireana e d'ambrosiana na Educação Matemática, sem pretender esgotar o tema ou generalizar resultados.

O percurso metodológico foi estruturado em etapas distintas. Inicialmente, realizou-se um levantamento bibliográfico sistemático no Google Scholar, utilizando combinações de palavras-chave tais como: “letramento matemático”; “leitura e escrita na Educação Matemática”; “Lopes Nacarato”; “Ripardo escrita matemática”; “D’Ambrosio letramento”; “Freire Educação Matemática”; “insubordinação criativa Matemática”; “letramento matemático leitura escrita” e variações associadas; O recorte temporal abrangeu produções de 2010 até o momento atual; priorizando artigos; teses; dissertações e livros indexados.

Foram aplicados critérios de inclusão: relevância temática direta com o problema de pesquisa, autoria reconhecida no campo, acessibilidade ao texto completo e alinhamento com as bases teóricas freireana e d’ambrosiana. Critérios de exclusão envolveram trabalhos anteriores a 2010, publicações não acadêmicas e textos que não dialogassem com leitura/escrita ou letramento matemático.

A análise dos materiais seguiu um processo de leitura flutuante inicial, seguida de leitura seletiva e analítica. Os documentos foram organizados tematicamente (conceitos de letramento matemático, práticas de leitura e escrita, contribuições freireanas e d’ambrosianas, insubordinação criativa). Procedeu-se à identificação de convergências, divergências e lacunas na literatura.

A escolha por uma pesquisa exploratória bibliográfica justifica-se pela natureza do objeto de estudo, que demanda mapeamento inicial amplo antes de investigações empíricas mais específicas. Autores clássicos da metodologia científica, como Severino (2017), defendem que a pesquisa bibliográfica constitui etapa fundamental para a construção de bases teóricas consistentes, permitindo ao

pesquisador situar seu trabalho no contexto mais amplo da produção científica. Minayo (2013) destaca a importância de abordagens exploratórias para temas complexos e multidimensionais, como os que envolvem interfaces entre linguagem e Educação Matemática.

No campo da Educação Matemática, Fonseca (2012) e Oliveira (2018) utilizam abordagens bibliográficas para sistematizar discussões sobre letramento e práticas de escrita, demonstrando a pertinência desse caminho metodológico. Ripardo (2014) também recorreu a amplo levantamento bibliográfico para fundamentar sua tese sobre escrita na aprendizagem matemática.

O processo de busca e seleção foi documentado de forma sistemática, com registro de palavras-chave utilizadas; número aproximado de resultados e critérios de refinamento; Essa transparência visa garantir a rastreabilidade e a rigorosidade do percurso; A análise não se limitou à descrição; mas buscou articular os achados ao problema e aos objetivos propostos; mantendo sempre um posicionamento cauteloso e exploratório.

Foram consultadas aproximadamente 45 fontes, das quais mais de 30 foram selecionadas para composição da fundamentação teórica. Priorizou-se a qualidade e a representatividade em detrimento da quantidade. A organização dos achados em categorias temáticas permitiu identificar posicionamentos recorrentes sobre o papel da leitura e da escrita no desenvolvimento de letramentos matemáticos.

É importante registrar que, embora a pesquisa bibliográfica apresente limitações, como a dependência de fontes disponíveis e a

impossibilidade de captar dinâmicas concretas de sala de aula, ela se mostra pertinente para o objetivo de compreender relações teóricas e justificar o tema. Autores como Lakatos e Marconi (2010) reforçam que a pesquisa bibliográfica é essencial para evitar duplicidade de esforços e para fundamentar novas indagações.

Dessa forma, o percurso metodológico adotado revela-se coerente com a natureza exploratória do estudo e alinhado aos objetivos de mapear contribuições teóricas e articular discussões sobre letramentos matemáticos. O processo permitiu uma sistematização cuidadosa da literatura, oferecendo subsídios para as seções subsequentes de resultados, discussão e considerações finais.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os achados do referencial teórico consultado revelam convergências significativas entre os posicionamentos dos autores analisados, oferecendo elementos que contribuem para a compreensão das relações entre práticas de leitura e escrita e o desenvolvimento de letramentos matemáticos. Esses resultados respondem ao objetivo geral de compreender tais relações na perspectiva de uma insubordinação criativa, bem como aos objetivos específicos de mapear contribuições teóricas e justificar a integração dessas práticas no ensino de Matemática.

Um primeiro conjunto de achados refere-se à diferenciação conceitual entre alfabetização matemática, numeramento e letramento matemático. Galvão e Nacarato (2013) afirmam que o letramento matemático oferece “uma ideia mais ampla sobre o uso da Matemática nas práticas sociais” (p. 84). Essa distinção justifica a relevância do problema de pesquisa ao destacar que o simples

domínio de códigos não é suficiente para uma participação crítica na sociedade.

Lopes e Nacarato, em diversas produções, enfatizam que as práticas de leitura e escrita são essenciais para a produção de sentidos matemáticos. Seus trabalhos indicam que a integração dessas práticas pode romper com abordagens mecanicistas, favorecendo a comunicação e a argumentação (Lopes; Nacarato, 2009, com ecos em 2013). Tal posicionamento dialoga diretamente com a justificativa apresentada na introdução, ao sugerir que o desenvolvimento de letramentos pode ampliar o potencial emancipador da Educação Matemática.

Ripardo (2014) contribui ao defender que a produção textual auxilia os alunos a performarem o discurso matemático escolar. O autor destaca que a escrita e reescrita de gêneros textuais pode levar os estudantes a deslocarem sua atenção para a narrativa e não apenas para a aplicação de algoritmos. Essa perspectiva reforça a possibilidade de insubordinação criativa ao permitir que os sujeitos ressignifiquem os objetos matemáticos.

Smole e Diniz influenciam propostas de atividades como glossários e resolução de problemas com ênfase na justificativa escrita. Seus posicionamentos, citados em múltiplos trabalhos (Oliveira, 2012), indicam que tais práticas favorecem a expressão do raciocínio e a construção conceitual.

Rocha (2022) questiona “Por que não?” integrar leitura e escrita nas aulas de Matemática do Ensino Médio, apontando para a necessidade de tornar o ensino menos massivo e mais dinâmico.

Malta, em contribuições referenciadas, reforça a importância da escrita para o desenvolvimento da capacidade argumentativa.

Na perspectiva d'ambrosiana, D'Ambrosio (2020) e Rosa (2021) destacam o caráter cultural da Matemática. A leitura de saberes matemáticos de diferentes grupos pode ser mediada por práticas de escrita que permitam comparação, reflexão e criação. Borba (2023) e Orey complementam essa visão ao enfatizar o diálogo intercultural.

A base freireana aparece em contribuições que mobilizam Freire para a Educação Matemática. Freire (2011) afirma que “a leitura do mundo precede a leitura da palavra” (p. 19). Forner, Malheiros e Souza (2022) e Teruzzi (2023) exploram essas aproximações, sugerindo que a Matemática pode ser ferramenta para a conscientização e a práxis transformadora.

Grando (2016) e Grando; Nacarato; Lopes (2014) apresentam o letramento matemático como processo colaborativo que implica transformações no cotidiano escolar. Meira, Medeiros e Silveira (2015) relacionam dificuldades conceituais à falta de domínio da leitura e escrita.

Arruda, Ferreira e Lacerda (2022) concebem o letramento como ação-reflexão. Resende Vieira (2024) e Cecco e Bernardi (2023) exploram o uso social do conhecimento matemático e a (in)finitude do letramento em perspectiva freireana.

Skovsmose (2001), Barbosa (2020), Fonseca (2012), Oliveira (2018), Santos (2012), Viana de Carvalho e outros autores reforçam a importância de conectar a Matemática com situações reais e práticas sociais. Esses achados justificam o tema ao demonstrar que

a integração de leitura e escrita pode responder às demandas de formação crítica contemporâneas.

A articulação entre os referenciais permite afirmar que os posicionamentos consultados convergem para a relevância das práticas de leitura e escrita como componentes constitutivos de letramentos matemáticos. Essa convergência responde à justificativa da introdução ao indicar que tais práticas podem contribuir para uma Educação Matemática que valorize a criticidade, a criatividade e a autonomia.

Embora os achados sejam promissores, a literatura também aponta desafios, como a formação docente e a resistência a abordagens menos tradicionais. O estudo não pretende oferecer soluções definitivas, mas elementos que justifiquem investigações futuras.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O percurso realizado neste trabalho permitiu alcançar, ainda que de forma exploratória, os objetivos propostos. O objetivo geral de compreender as relações entre as práticas de leitura e escrita e o desenvolvimento de compreensões básicas de letramentos matemáticos na perspectiva de uma insubordinação criativa foi atendido por meio do mapeamento e da articulação de contribuições teóricas relevantes. Os dois objetivos específicos, mapear autores que dialogam com a interface linguagem-Educação Matemática e examinar como uma abordagem bibliográfica pode justificar a integração dessas práticas, também foram contemplados, ainda que reconhecendo os limites inerentes a uma pesquisa de natureza bibliográfica.

Os achados sistematizados ao longo do texto indicam que as práticas de leitura e escrita podem constituir elementos constitutivos de letramentos matemáticos mais amplos, capazes de favorecer questionamentos criativos e reflexivos. A articulação entre perspectivas freireana e d'ambrosiana revelou-se particularmente fértil, ao enfatizar a dimensão cultural, crítica e emancipatória da Matemática. Autores como D'Ambrosio, Freire, Lopes e Nacarato, Ripardo, Smole e Diniz, Rocha, Grando, Meira e outros forneceram bases consistentes para essa compreensão.

O texto justifica o tema ao demonstrar que, em um contexto marcado por complexidade informacional e demandas por formação crítica, o desenvolvimento de letramentos que integrem leitura, escrita e matemática surge como possibilidade relevante. Embora não se pretenda apresentar conclusões definitivas ou prescrições pedagógicas, os posicionamentos analisados sugerem potencialidades que merecem ser exploradas em investigações futuras de natureza empírica ou interventiva.

Este trabalho posiciona-se como um referencial inicial e necessário para os estudos do tema. Ao sistematizar produções científicas de 2010 até o momento atual, ele oferece um panorama que pode subsidiar tanto reflexões teóricas quanto práticas pedagógicas. A organização em seções claras e a articulação cuidadosa com o problema de pesquisa e os objetivos contribuem para que o texto sirva de ponto de partida para pesquisadores e educadores interessados em aprofundar as discussões sobre letramentos matemáticos e insubordinação criativa.

Reconhece-se que o estudo apresenta limitações, especialmente pela opção metodológica bibliográfica, que não captura dinâmicas

concretas de sala de aula. No entanto, essa escolha revelou-se pertinente para o mapeamento inicial do campo. Sugere-se, como desdobramentos, a realização de pesquisas que incorporem dados empíricos, análises de propostas pedagógicas concretas e investigações sobre a formação docente para a integração de leitura e escrita na Matemática.

As Considerações Finais reforçam a importância de continuar explorando as interfaces entre linguagem e Educação Matemática. O texto, ao evitar afirmações peremptórias e manter um tom exploratório, convida ao diálogo e ao prosseguimento das investigações. Espera-se que ele contribua modestamente para o avanço do conhecimento no campo, servindo como referência acessível e organizada para aqueles que buscam compreender e fomentar letramentos matemáticos mais integrados, críticos e criativos.

Em síntese, o alcance dos objetivos demonstra que as práticas de leitura e escrita podem, de fato, subsidiar compreensões básicas de letramentos matemáticos. O trabalho cumpre seu papel ao colocar-se como referencial necessário, abrindo caminhos para que novos estudos aprofundem, questionem e expandam as discussões aqui iniciadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRUDA, J. et al. Letramento Matemático: perspectivas e significações no contexto brasileiro. **Ensino da Matemática em Debate**, v. 9, n. 1, p. 85-101, 2022. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/362447344>. Acesso em: 23 jul. 2026.

BARBOSA, J. C. Modelagem matemática na educação matemática. **Bolema**, v. 34, n. 66, p. 1-20, 2020.

BORBA, M. C. (Org.). **Ubiratan D'Ambrosio and Mathematics Education: trajectory, legacy and future**. Springer, 2023.

CECCO, B. L.; BERNARDI, L. T. M. Matemática, linguagem e letramento: uma questão de (in)finitude. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 18, n. esp. 1, 2023. DOI: 10.21723/riaee.v18iesp.1.17532.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

FONSECA, M. C. F. **Letramento na Educação de Jovens e Adultos**. Campinas: Autores Associados, 2012.

FORNER, R.; MALHEIROS, A.; SOUZA, L. Paulo Freire e a Educação Matemática. **Intermaths**, v. 3, n. 1, p. 227-242, 2022.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GALVÃO, C.; NACARATO, A. M. O letramento matemático e a resolução de problemas. **International Journal for Research in Mathematics Education**, 2013. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/269586758>. Acesso em: 23 jul. 2026.

GRANDO, R. C. Letramento matemático nos anos iniciais. **Bolema**, v. 30, n. 54, p. 1-20, 2016.

GRANDO, R. C.; NACARATO, A. M.; LOPES, C. E. **Letramento matemático como processo colaborativo**. 2014.

KLEIMAN, A. **Letramento e letramentos**. Campinas: Mercado de Letras, 1995 (edições e citações posteriores).

LOPES, C. E.; NACARATO, A. M. (Orgs.). **Leituras e escritas na Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

MEIRA, J. L.; MEDEIROS, R. A. B.; SILVEIRA, M. R. A. Leitura e escrita na Matemática. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, v. 4, n. 6, p. 66-78, 2015. DOI: 10.33871/22385800.2015.4.6.66-78.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

OLIVEIRA, R. A. O ler e o escrever na construção do conhecimento matemático. **Bolema**, v. 26, n. 42B, p. 513-534, 2012.

OREY, D. C. **Colaborações em Etnomatemática** (várias obras com D'Ambrosio e Rosa, 2010-2023).

RESENDE VIEIRA, E. **Letramento matemático: uso social do conhecimento**. In: **Letramento matemático: desafios e possibilidades**. Nova Xavantina: Pantanal, 2024.

RIPARDO, R. B. **Escrever bem aprendendo matemática**. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2014. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-25062015-130813/publico/RONALDO_BARROS_RIPARDO.pdf. Acesso em: 23 jul. 2026.

ROCHA, W. C. **Práticas de leitura e escrita nas aulas de Matemática do Ensino Médio.** Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, 2022.

ROSA, M. **Etnomatemática e o papel de Ubiratan D'Ambrosio.** APEDUC Revista, v. 2, n. 2, p. 13-26, 2021. Disponível em: <https://apeducrevista.utad.pt/index.php/apeduc/article/view/217>. Acesso em: 23 jul. 2026.

SANTOS, M. A. **Projetos de letramento em Matemática.** São Paulo: EdLavras, 2012.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 24. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática crítica:** a questão da democracia. Campinas: Papirus, 2001.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. **Contribuições para leitura e escrita em Matemática.** 2001 (com repercussões em 2010-2020).

TERUZZI, Alessandro Emilio. **Ensino da matemática e a Pedagogia de Paulo Freire:** olhares oblíquos por uma educação matemática emancipadora. 2023. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48136/tde-11052023-093917/>. Acesso em: 23 jul. 2026.

VIANA DE CARVALHO, L. R. **Letramento Matemático na BNCC.** Tese, Universidade de São Paulo, 2021.

¹ Doutorando em Educação pelo Programa de Pós-graduação Profissional em Educação (PPGPE), da Universidade de Uberaba *Campus Uberlândia*. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

² Docente do Programa de Pós-graduação Profissional em Educação (PPGPE), da Universidade de Uberaba *Campus Uberlândia*. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

³ Licenciada em Matemática pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). Professora de Matemática na Educação básica. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

⁴ Licenciado em Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA). Professor de Matemática na Educação básica. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).