



INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC

Abril 2026

v. 6 n. 58

INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC ISSN/2675-520





INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC

Abril 2026

v. 6 n. 58

INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC ISSN/2675-520



APRESENTAÇÃO

A International Integralize Scientific configura-se como um periódico científico mensal dedicado à difusão rigorosa e qualificada do conhecimento acadêmico. Com publicações predominantemente em língua portuguesa e contribuições consistentes em inglês e espanhol, a revista consolida-se como um espaço editorial multicultural, orientado ao diálogo científico internacional e ao fortalecimento da produção intelectual brasileira no cenário global.

Alinhada a elevados critérios de avaliação acadêmica, a revista privilegia a publicação de artigos inéditos de discentes e docentes provenientes de distintas áreas do saber, reconhecendo a ciência como campo plural e interdisciplinar. Cada manuscrito submetido passa por criteriosa análise técnico-científica em regime de avaliação por pares, assegurando integridade metodológica, consistência teórica e relevância social dos resultados apresentados. Dessa forma, a International Integralize Scientific reafirma seu compromisso institucional com a circulação responsável do conhecimento e com o fortalecimento da cultura de pesquisa.

Sua missão institucional consiste em promover a publicação e a disseminação de pesquisas inovadoras que contribuam efetivamente para o avanço científico e tecnológico, estimulando a reflexão crítica e o desenvolvimento de novas abordagens investigativas. A revista persegue a visão de consolidar-se como referência de credibilidade e excelência acadêmica no contexto internacional, valorizando a produção científica que se ancora em evidências sólidas, metodologias reconhecidas e padrões éticos elevados.

A governança editorial do periódico opera em plataforma Open Journal Systems (OJS), garantindo transparência processual, rastreabilidade, interoperabilidade com bases internacionais e aderência às melhores práticas em editoração científica. A revista possui registro ISSN nas versões impressa e digital e atribui Digital Object Identifier (DOI) a todas as publicações, mediante associação ativa à Crossref, assegurando autenticidade, persistência e ampla citabilidade internacional. Sua atuação editorial mantém alinhamento às boas práticas recomendadas por organizações científicas de referência e aos princípios éticos, técnicos e normativos que orientam a gestão de periódicos acadêmicos qualificados, incluindo diretrizes consolidadas no âmbito da normalização internacional.



Os valores que regem sua atuação editorial fundamentam-se no rigor científico, na ética acadêmica e na promoção de um ecossistema plural de saberes. A diversidade disciplinar, a integridade intelectual, a inovação, o impacto social da ciência e a construção de redes colaborativas entre pesquisadores de diferentes nacionalidades constituem pilares estruturantes do periódico. Ao incentivar a interlocução entre centros de pesquisa, universidades e comunidades científicas, a International Integralize Scientific contribui para o desenvolvimento de uma ciência aberta ao diálogo, orientada à melhoria contínua e sensível às demandas contemporâneas.

Sua periodicidade regular, o compromisso com padrões editoriais elevados e a interlocução permanente com autores e avaliadores qualificados reforçam a credibilidade da revista como veículo legítimo de disseminação científica. Trata-se, assim, de um espaço editorial que acolhe a investigação acadêmica com seriedade, estimulando trajetórias de produção intelectual consistente, ética e socialmente relevante.

Ao posicionar-se como ponte entre diferentes culturas, idiomas e tradições científicas, a International Integralize Scientific reafirma o papel estratégico dos periódicos acadêmicos no fortalecimento da ciência global e na promoção de um conhecimento capaz de transformar realidades, ampliar horizontes e projetar pesquisadores brasileiros e internacionais em um ambiente científico de excelência.



Expediente Editorial

A Revista International Integralize Scientific é um periódico científico mensal dedicado à promoção e disseminação de conhecimento acadêmico de alta qualidade, orientado por rigor metodológico e compromisso ético. Seu propósito central consiste em oferecer um espaço de visibilidade qualificada para pesquisas inéditas, contribuindo para o fortalecimento do debate científico e para o desenvolvimento contínuo das diversas áreas do saber. Ao assegurar processos criteriosos de avaliação e seleção editorial, o periódico reafirma sua vocação institucional de fomentar o pensamento crítico, incentivar o intercâmbio intelectual e apoiar a formação de novas gerações de pesquisadores.

Diretor Geral

Dr. Luan Trindade

Responsável pela direção estratégica do periódico, conduz a governança institucional da revista, assegurando o alinhamento entre política editorial, expansão científica e fortalecimento das relações acadêmicas nacionais e internacionais.

Diretora Administrativa

Profa. PhD Vanessa Sales

Docente e pesquisadora, com trajetória consolidada na área acadêmica, coordena os processos organizacionais e de gestão editorial, contribuindo diretamente para a qualidade científica, ética e institucional das publicações.

Editor de Design Gráfico e Diagramação

Balbino Júnior

Profissional responsável pela curadoria visual, normatização gráfica e composição editorial, assegurando harmonia estética, legibilidade acadêmica e conformidade técnica das edições.

Características do Periódico

Periodicidade:

Mensal

Idiomas de Publicação:

Português, Inglês e Espanhol

Plataforma Editorial:

Open Journal Systems (OJS)

Registro Internacional:

SSN 3085-654X

Identificação Digital:

DOI registrado e associado à Crossref

Contato Editorial

Para esclarecimentos, submissões, parcerias institucionais ou orientações relacionadas ao processo editorial, a equipe técnica encontra-se à disposição através do e-mail:

publicacao@iiscientific.com

Endereço Institucional

Florianópolis – Santa Catarina – Brasil
Rodovia SC-401, Bairro Saco Grande
CEP 88032-005

A International Integralize Scientific mantém atuação editorial orientada pelas boas práticas científicas internacionais, alinhada aos princípios de integridade acadêmica, transparência editorial e responsabilidade social do conhecimento. Seu corpo diretivo e técnico atua de maneira integrada para assegurar excelência, continuidade e relevância científica em cada edição publicada.

Corpo Editorial e Conselho de Revisores por Pares

A revista adota um rigoroso processo de avaliação científica por pares (peer review), conduzido preferencialmente no modelo doubleblind, garantindo anonimato entre autores e revisores durante o processo avaliativo, imparcialidade na emissão dos pareceres e excelência acadêmica na seleção dos manuscritos publicados.

A divulgação institucional do corpo editorial e dos revisores por pares não estabelece qualquer vinculação entre avaliadores e artigos específicos, preservando integralmente a confidencialidade e a integridade ética do processo de revisão.

Editora-Chefe

Profa. PhD Vanessa Sales

Equipe Editorial

Prof. PhD Hélio Sales Rios
Prof. Dr. Rafael Ferreira da Silva
Prof. Dr. Francisco Rogério Gomes da Silva
Prof. PhD Manoel Coracy Dias Saboia
Prof. Dr. Daniel LaiberBonadiman

Declaração de Transparência Editorial

O periódico mantém registro formal de todas as etapas do processo de avaliação científica, assegurando confidencialidade, ética, independência acadêmica e conformidade com o modelo doubleblindpeer review, no qual autores e revisores permanecem mutuamente anônimos durante o processo avaliativo.

Conselho de Revisores por Pares (Peer Review Board)

O Conselho de Revisores por Pares é composto por pesquisadores com sólida formação acadêmica e reconhecida atuação científica. Os pareceres técnicos emitidos avaliam critérios de relevância científica, originalidade, consistência metodológica, contribuição teórica e adequação ética, fortalecendo o rigor e a credibilidade do periódico.

Pareceristas

Ciências da Educação

Dr. Carlos Mendonça
Dr. Marcelo Pertussatti
Dr. Ederson Renan Pacheco de Farias

Ciência da Saúde

Dr. Daniel Laiber
Dra. Luisa Bonadiman

Ciências Jurídicas

Dr. Avelino Thiago
Dr. James Melo de Sousa
Dr. Manoel Coracy

Educação Inclusiva

Dra. Fábila Roseana Souza Oliveira da Silva
Dra. Karla Roberta Melo de Vasconcellos

Tecnologia

Dr. Flávio Lopes
Dr. Geraldo Lúcio

Editor Gerente

Rayane Priscila Santos de Souza

Editores de Seção

Karolayne Luana de Oliveira Silva

Eloisa Bárbara Rodrigues Lima

Equipe de Produção Editorial

Reviane Francy Silva da Silveira

Priscila de Fátima Lima Schio

Lucas Teotônio Vieira

Editor Técnico

Balbino Júnior

Administrador do Sistema OJS

Vitor Santos

**MATEMÁTICA EM CORDEL: UMA APROXIMAÇÃO ENTRE
LINGUAGEM, CULTURA E ENSINO**
MATHEMATICS IN CORDEL: A CONNECTION BETWEEN LANGUAGE,
CULTURE AND TEACHING
MATEMÁTICAS EN CORDEL: UNA APROXIMACIÓN ENTRE
LENGUAJE, CULTURA Y ENSEÑANZA

RESUMO

Este artigo discute o potencial da literatura de cordel como recurso complementar para o ensino de conceitos matemáticos, articulando cultura, linguagem e aprendizagem. A partir de uma análise bibliográfica, examina-se como a distância entre a linguagem matemática formal e a língua materna influencia a compreensão dos estudantes e contribui para o desinteresse pela disciplina. O estudo retoma elementos históricos do desenvolvimento da matemática e evidencia a relevância da oralidade, da narrativa e da prática cultural para a construção de significados. Também se analisa a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para destacar a importância de abordagens que favoreçam autonomia, criticidade e conexão com o cotidiano do estudante. Os resultados apontam que o cordel, por sua estrutura poética e caráter popular, amplia as possibilidades didáticas ao facilitar a transição do concreto para o abstrato e promover aprendizagem mais significativa aproximando a linguagem abstrata da matemática a riqueza e espontaneidade da cultura popular.

Palavras-chave: Ensino da matemática; cordel; linguagem; cultura.

ABSTRACT

This article discusses the potential of cordel literature as a complementary resource for teaching mathematical concepts, articulating culture, language and learning. From a bibliographic analysis, it is examined how the distance between the formal mathematical language and the mother tongue influences the students' understanding and contributes to the lack of interest in the subject. The study takes up historical elements of the development of mathematics and highlights the relevance of orality, narrative and cultural practice for the construction of meanings. The National Common Curriculum Base (BNCC) is also analyzed to highlight the importance of approaches that favor autonomy, criticality, and connection with the student's daily life. The results indicate that cordel, due to its poetic structure and popular character, expands the didactic possibilities by facilitating the transition from the concrete to the abstract and promoting more meaningful learning by bringing abstract language closer to mathematics and the richness and spontaneity of popular culture.

Keywords: Mathematics teaching; cordel; language; culture.

RESUMEN

Este artículo analiza el potencial de la literatura sobre cordel como recurso complementario para la enseñanza de conceptos matemáticos, articulando cultura, lenguaje y aprendizaje. A partir de un análisis bibliográfico, se examina cómo la distancia entre el lenguaje matemático formal y la lengua materna influye en la comprensión de los estudiantes y contribuye a la falta de interés por la materia. El estudio aborda elementos históricos del desarrollo de las matemáticas y destaca la relevancia de la oralidad, la narrativa y la práctica cultural para la construcción de significados. También se analiza la Base Nacional del Currículo Común (BNCC) para destacar la importancia de enfoques que favorecen la autonomía, la criticidad y la conexión con la vida diaria del estudiante. Los resultados indican que cordel, debido a su estructura poética y carácter popular, amplía las posibilidades didácticas facilitando la transición de lo concreto a lo abstracto y promoviendo un aprendizaje más significativo al acercar el lenguaje abstracto a las matemáticas y a la riqueza y espontaneidad de la cultura popular.

Palabras clave: Enseñanza de las matemáticas; cordel; lengua; cultura.

1 INTRODUÇÃO

A literatura de cordel, historicamente consolidada como um veículo de comunicação popular e de crítica social, transcende sua função de entretenimento para se estabelecer como uma ferramenta pedagógica potente, capaz de democratizar o acesso ao saber simbólico. A inserção dessa manifestação cultural no currículo escolar é vista não apenas como uma estratégia didática, mas como um ato político de valorização dos saberes prévios dos estudantes. Nesse sentido, Cavalcante (2021) defende que a poesia popular, ao utilizar métrica rigorosa e rimas acessíveis, atua como um verdadeiro andaime cognitivo. Para o autor, essa estrutura permite que o estudante transite do pensamento concreto para o abstrato com maior fluidez, favorecendo o desenvolvimento de competências leitoras e interpretativas que são cruciais tanto para a vida acadêmica quanto para a atuação social.

Entretanto, o ensino da matemática ainda enfrenta desafios estruturais relacionados à sua desconexão com a realidade vivencial dos discentes, perpetuando, muitas vezes, uma prática pedagógica focada na repetição mecânica e desprovida de significado. Sobre essa problemática, D'Ambrosio (2020) argumenta que a matemática escolar tende a falhar ao ignorar a dimensão cultural na qual o conhecimento numérico é produzido. O pesquisador sustenta que a insistência em uma abordagem puramente formalista, que privilegia a manipulação de símbolos sem a devida contextualização, cria um hiato entre a matemática praticada na vida cotidiana e a ensinada na escola. Essa ruptura, segundo o autor, é uma das principais causas de ansiedade, bloqueios cognitivos e da consequente exclusão intelectual de uma vasta parcela de estudantes.

Nesse contexto, a busca por metodologias que integrem arte, cultura e ciência torna-se imperativa para atender às demandas de uma educação integral. Conforme preconiza a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), a educação deve comprometer-se com o desenvolvimento de competências que articulem conhecimentos historicamente construídos com as práticas sociais contemporâneas. O documento oficial orienta que é fundamental contextualizar os conteúdos, valorizando a diversidade de saberes e as vivências culturais dos alunos, para que estes possam compreender as relações do mundo do trabalho e realizar escolhas alinhadas ao exercício da cidadania. Assim, o uso do cordel no ensino da

matemática cumpre essa normativa, promovendo o letramento matemático ao mesmo tempo em que fortalece a identidade cultural.

Diante da necessidade de investigar como essas articulações ocorrem na prática, este estudo delinea seus objetivos focando na análise da potência didática da poesia popular. Apoiando-se na visão de Moran (2021), entende-se que a pesquisa em educação deve ultrapassar a mera descrição de problemas e propor caminhos que hibridizem o ensino. O autor reforça que a personalização do ensino e o uso de metodologias ativas, quando alinhadas a recursos culturais significativos, possuem o poder de transformar a passividade do aluno em engajamento real, tornando a aprendizagem visível e duradoura. Dessa forma, examinar o cordel como recurso pedagógico justifica-se pela busca de uma transição suave entre a língua materna e a linguagem matemática.

Para sustentar essa investigação, a estruturação do trabalho segue um rigor metodológico que permite o aprofundamento teórico necessário para validar a proposta interdisciplinar. Seguindo os preceitos de Gil (2022), a pesquisa bibliográfica constitui a base para a construção de um conhecimento sólido, permitindo o confronto de ideias e a síntese de novos entendimentos. O metodólogo afirma que o estudo desenvolvido a partir de material já elaborado, como livros e artigos científicos, proporciona ao pesquisador uma cobertura mais ampla dos fenômenos, garantindo que a análise não seja apenas intuitiva, mas ancorada no estado da arte do tema abordado. Assim, a organização deste artigo reflete essa sistematização, assegurando que a reflexão sobre a literatura de cordel e a matemática seja conduzida com a seriedade acadêmica exigida.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Matemática, linguagem e construção de significados

A matemática, embora frequentemente tratada no imaginário social como uma linguagem universal e imutável, é aprendida e apropriada por meio de processos profundamente linguísticos e culturais. A sua compreensão não reside apenas na operação mecânica de algoritmos, mas depende da articulação complexa entre signos, significados e práticas sociais. Historicamente, antes da consolidação da simbologia moderna, o conhecimento matemático era transmitido via oralidade e narrativa. Como observa Launay (2019), obras fundantes como "Os Elementos", de

Euclides, descreviam teoremas geometricamente e narrativamente, evidenciando que a gênese do pensamento matemático é intrinsecamente linguística e visual, antecedendo a abstração algébrica.

Com o avanço da notação científica, a escola passou a privilegiar expressões sintéticas que, embora facilitem a manipulação formal, podem criar obstáculos cognitivos significativos. Barbosa (1993) alerta que o uso exclusivo de expressões algébricas desprovidas de contexto reduz um processo histórico e lógico a um enunciado hermético. Para o autor, tais fórmulas devem servir como apoio ao raciocínio, e não como substitutas da exploração conceitual. A ausência dessa mediação pedagógica resulta no que Freire (1987) caracteriza como "educação bancária", na qual conteúdos retalhados da realidade e desconectados da totalidade em que foram engendrados perdem sua significação, transformando o aluno em um mero depositário de regras.

Essa crítica reforça a tese de que ensinar matemática exige trabalhar simultaneamente com linguagem, cultura e pensamento abstrato. Nessa direção, Duval (2011) argumenta que a relação entre os signos e os objetos matemáticos não é direta, mas dependente do sistema semiótico utilizado. O autor defende que a aprendizagem ocorre na medida em que o estudante consegue transitar entre diferentes registros de representação. Quando a escola ignora esse percurso e impõe a abstração prematura, reforça bloqueios emocionais e aversão à disciplina. Portanto, torna-se essencial criar condições para que a língua materna atue como ponte para a compreensão dos conceitos, validando a interpretação textual e a argumentação como competências matemáticas.

2.2 A BNCC e o ensino da matemática como prática cultural e investigativa

Alinhada a uma perspectiva contemporânea, a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) reconhece que a matemática deve desenvolver competências que extrapolam a memorização, enfatizando a autonomia, a criticidade e a intervenção na realidade. O documento define competência como a mobilização de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, orientando que o ensino deve dialogar com as práticas culturais e as experiências dos estudantes.

Esse posicionamento rompe com a tradição de um currículo engessado e repetitivo. Ao propor que o ensino aprofunde as aprendizagens de forma integrada, a

BNCC (Brasil, 2018) estabelece que a matemática deve ser explorada enfatizando conexões entre conceitos e situações concretas. Essa diretriz exige metodologias que aproximem o saber formal das vivências discentes, valorizando a investigação e a leitura crítica do mundo. O documento também destaca o papel heurístico da ciência, lembrando que a aprendizagem se dá pela experimentação e pela formulação de hipóteses, legitimando abordagens criativas e expressivas como o cordel.

2.3 Literatura de cordel: Oralidade, identidade e mediação simbólica

A literatura de cordel, enraizada na cultura popular brasileira, sobretudo no Nordeste, consolida-se pela força da oralidade e pela agudeza da crítica social. Segundo Meyer (1980), essa manifestação artística combina humor, ironia e reflexão, funcionando como um registro cultural e uma forma singular de leitura do mundo. Para além de seu valor literário, o cordel apresenta dimensões cognitivas importantes: ao trabalhar com métrica, rima e ritmo, exige do leitor e do produtor habilidades de síntese e ordenação lógica.

No ambiente escolar, conforme aponta Silva (2017), o cordel atua como um mediador simbólico. Por utilizar a língua materna de forma poética e acessível, ele favorece a aproximação afetiva com temas áridos. A estrutura rimada facilita a retenção mnemônica, enquanto a narrativa contextualiza conceitos, criando a ponte necessária entre o que o aluno vive e o que ele precisa sistematizar academicamente.

2.4 Cordel como ponte entre a língua materna e a linguagem matemática

A aprendizagem matemática exige um deslocamento constante entre o concreto e o abstrato. Smole (1996) destaca que o medo do erro muitas vezes silencia os estudantes, dificultando a comunicação. Para a autora, aproximar a linguagem matemática da língua materna, através da oralidade, abre canais que permitem a construção coletiva do entendimento. Nesse sentido, o cordel funciona como um elemento articulador: sua estrutura narrativa permite que conteúdos abstratos sejam apresentados de forma contextualizada antes da formalização rigorosa.

Ainda nessa perspectiva, Boeri e Vione (2009) argumentam que a aprendizagem se fortalece quando o aluno estabelece relações e manipula materiais

significativos. O uso do cordel não substitui a formalização, mas prepara o terreno cognitivo para ela. Ao integrar oralidade, imaginação e lógica, essa estratégia pedagógica possibilita que o estudante compreenda a razão dos processos matemáticos, promovendo uma formação que une sensibilidade e rigor.

3 METODOLOGIA

A presente investigação configura-se como um estudo bibliográfico de natureza qualitativa, dedicado à análise crítica de produções teóricas que entrelaçam o ensino da matemática, a literatura de cordel e as interfaces entre linguagem, cultura e aprendizagem. A opção por esse delineamento metodológico justifica-se pela necessidade de sistematizar e interpretar o conhecimento acumulado sobre o tema, permitindo a identificação de convergências, tensões teóricas e potencialidades pedagógicas. Conforme a tradição da pesquisa em educação, o levantamento bibliográfico oferece o suporte necessário para compreender como diferentes autores concebem a articulação entre o pensamento matemático e as práticas culturais, subsidiando propostas de intervenção fundamentadas.

O corpus analítico foi constituído por livros, artigos científicos, documentos oficiais e trabalhos acadêmicos que abordam eixos centrais como a história da matemática, concepções de linguagem e orientações curriculares contemporâneas. A fundamentação teórica dialoga com obras seminais e pesquisas atuais, destacando-se as contribuições de Freire (1987) sobre a educação libertadora e a crítica ao ensino bancário; Barbosa (1993) e Smole (1996), que discutem, respectivamente, padrões geométricos e a relação da criança com a matemática; e Duval (2011), essencial para a compreensão dos registros de representação semiótica.

Além destes, o estudo incorpora a perspectiva histórica de Launay (2019) e as reflexões culturais de Meyer (1980) sobre o cordel. A análise também abrange as diretrizes normativas brasileiras, com ênfase na Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), e dialoga com estudos como os de Boeri e Vione (2009) e Silva (2017), que investigam abordagens em educação matemática e a contribuição da leitura de cordel para o ensino.

Para a seleção e organização dos materiais, adotaram-se critérios rigorosos visando garantir a coerência com os objetivos do estudo. Foram priorizadas obras que: (1) explorassem o papel da linguagem na mediação de conceitos abstratos; (2)

investigassem a história da matemática e os processos de formalização simbólica; (3) abordassem a literatura de cordel e a cultura nordestina como vetores de aprendizagem; (4) orientassem a prática docente por meio de documentos oficiais; e (5) apresentassem análises críticas ao ensino tradicional.

O tratamento dos dados realizou-se por meio de leitura exploratória, seletiva e hermenêutica, buscando apreender os sentidos atribuídos pelos autores à relação entre cultura e matemática. Os achados foram sistematizados em eixos temáticos que estruturam o referencial teórico deste trabalho, privilegiando a articulação entre teoria e prática. Embora o estudo apresente as limitações inerentes à ausência de dados empíricos diretos, a consistência das análises teóricas fornece subsídios robustos para repensar a prática educativa, abrindo caminhos para futuras investigações aplicadas no contexto da sala de aula.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A análise crítica do *corpus* bibliográfico revelou que os obstáculos enfrentados pelos estudantes no aprendizado da matemática não residem apenas na complexidade intrínseca dos conteúdos, mas, fundamentalmente, na metodologia de transposição didática. A literatura consultada converge para a constatação de que o ensino estruturado prioritariamente na simbologia formal, desprovido de mediações semânticas, tende a gerar resistência e insegurança. Essa leitura encontra profunda ressonância no pensamento de Freire (1987), que critica práticas educativas descontextualizadas e de caráter transmissivo. Para o autor, tal abordagem impede que o discente compreenda a teleologia do conhecimento, obstaculizando seu reconhecimento como sujeito ativo do processo educativo.

Ao investigar a gênese histórica do pensamento matemático, percebe-se um descompasso entre a evolução da ciência e a prática escolar. Launay (2019), ao analisar o desenvolvimento de ferramentas na pré-história, demonstra que a matemática emerge da observação empírica, da linguagem e das necessidades de sobrevivência, ou seja, a abstração é uma consequência da ação concreta. Contudo, a escola contemporânea frequentemente inverte essa lógica, apresentando os procedimentos simbólicos como ponto de partida, dissociados das práticas culturais que lhes deram origem. Essa desconexão, segundo a análise realizada, é um dos fatores determinantes para o desengajamento discente e a fragilidade na apropriação conceitual.

Nesse contexto, as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) surgem como um respaldo normativo para a necessária renovação metodológica. O documento enfatiza a importância da investigação, da contextualização e da articulação entre múltiplos registros de representação. Ao destacar o caráter heurístico da matemática, a BNCC sugere que a aprendizagem deve envolver a descoberta, a formulação de hipóteses e a argumentação, abrindo espaço legítimo para estratégias que entrelacem linguagem, cultura e raciocínio lógico tríade que fundamenta a literatura de cordel.

Os resultados apontam que o cordel oferece contribuições singulares para o ensino da matemática. A estrutura fixa de métrica e rima auxilia na organização mental e na memorização mnemônica, enquanto a narrativa situa os problemas matemáticos em cenários verossímeis. Adicionalmente, a oralidade inerente ao gênero proporciona um ambiente mais seguro para a expressão do pensamento. Conforme aponta Smole (1996), a comunicação oral reduz o medo do erro e a ansiedade, sentimentos comuns nas aulas de matemática, permitindo que o aluno expresse suas hipóteses com maior liberdade. Além disso, a identificação cultural com o cordel, sobretudo na região Nordeste, fortalece o vínculo afetivo com a escola, validando a cultura do aluno como veículo de acesso ao saber sistematizado.

A interface entre o desenvolvimento linguístico e o raciocínio matemático também se destacou na revisão. Apoiando-se em Boeri e Vione (2009), discute-se que a competência para estabelecer relações, traçar estratégias e manipular ideias é indissociável do domínio da linguagem. Portanto, a utilização do cordel não se justifica apenas pelo seu apelo lúdico, mas por sua função cognitiva: ele atua como um andaime que sustenta a transição entre a língua materna e a linguagem matemática formal, ampliando a capacidade de abstração do estudante.

Outro aspecto relevante evidenciado na discussão é o caráter democrático e inclusivo dessa abordagem. Por utilizar uma linguagem acessível e dialogar com o cotidiano, o cordel permite que estudantes com diferentes níveis de proficiência matemática participem ativamente da construção do conhecimento. Longe de representar uma simplificação do conteúdo, o gênero literário preserva o rigor conceitual ao mesmo tempo em que diversifica as formas de explicação e argumentação, promovendo uma inclusão epistêmica.

Em síntese, os achados indicam que a literatura de cordel possui um robusto potencial pedagógico. Ao integrar conteúdo, forma poética e identidade cultural, ela

favorece uma compreensão mais profunda e engajada, preparando o terreno para a formalização matemática. No entanto, é imperativo ressaltar, com base nas reflexões teóricas, que o uso do cordel exige intencionalidade pedagógica. Sua adoção não deve ser meramente ilustrativa ou decorativa; para que seja efetiva, deve atuar como uma estratégia mediadora, uma ponte planejada que conduz o aluno da narrativa cultural ao rigor da abstração simbólica.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A trajetória reflexiva empreendida nesta investigação confirma que a literatura de cordel não apenas dialoga, mas responde com robustez às urgências contemporâneas do ensino da matemática. A análise demonstrou que, ao amalgamar oralidade, cadência rítmica, narrativa e identidade cultural, o cordel atua como um poderoso mediador semiótico. Ele reduz o abismo historicamente construído entre a linguagem natural do estudante e o formalismo matemático, facilitando a atribuição de significados e pavimentando o caminho para uma compreensão conceitual mais sólida. Essa aproximação revelou-se fundamental para fomentar a autonomia intelectual, a criatividade e a segurança necessária para o enfrentamento de situações-problema.

Ficou patente que os entraves cognitivos frequentemente observados nas salas de aula não são frutos de uma incapacidade discente, mas reflexos de práticas pedagógicas que privilegiam a mecanização simbólica em detrimento da construção de sentidos. Nesse contexto, o cordel emerge não como uma mera ferramenta lúdica, mas como um recurso didático estratégico que enriquece o processo de ensino ao contextualizar saberes e estimular o raciocínio lógico-interpretativo. É crucial reiterar que a poesia popular não substitui o rigor dos procedimentos matemáticos; ao contrário, ela cria as condições de inteligibilidade para que a formalização seja, de fato, compreendida e valorizada, e não apenas memorizada.

Ademais, a pesquisa evidenciou a dimensão afetiva e política dessa abordagem. Ao promover um ambiente de aprendizagem onde o estudante reconhece sua própria cultura como veículo legítimo de saber, o cordel democratiza o espaço escolar e transforma a relação do sujeito com a disciplina. A matemática, muitas vezes vista como excludente, passa a ser percebida como uma prática humana e acessível. Essa resignificação é vital para o engajamento discente,

resultando no fortalecimento da autoestima e na ampliação do repertório linguístico e cognitivo.

Em suma, este estudo defende a tese de que a indissociabilidade entre matemática, linguagem e cultura é a chave para uma prática docente mais humanizada e eficaz. Conclui-se que a literatura de cordel possui o potencial de reconfigurar a introdução da linguagem matemática, especialmente em contextos onde a oralidade é um traço identitário forte. Para avançar na consolidação dessas perspectivas, recomenda-se que futuras investigações se debrucem sobre experiências empíricas em sala de aula, analisando *in loco* os impactos dessa metodologia na apropriação conceitual e na formação da identidade matemática dos estudantes.

6 REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Ruy Madsen. Descobrimos padrões pitagóricos: geométricos e numéricos. São Paulo: Atual, 1993.
- BOERI, Camila Nicola; VIONE, Márcio Tadeu. Abordagens em educação matemática. Revista Eletrônica de Educação Matemática, Florianópolis, v. 4, n. 1, 2009. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ea000661.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC/SEB, 2018.
- CAVALCANTE, Marianne C. B. (Org.). Linguística aplicada e ensino: transdisciplinaridade e práticas. Campinas: Pontes Editores, 2021.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. 6. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2020.
- DUVAL, Raymond. Ver e ensinar a matemática de outra forma: entrar no modo matemático de pensar: os registros de representações semióticas. 1. ed. São Paulo: PROEM, 2011.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.
- LAUNAY, Mickaël. A fascinante história da matemática: da pré-história aos dias de hoje. Tradução de Clóvis Marques. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2019.

MEYER, Marlyse. Autores de cordel. São Paulo: Abril Cultural, 1980.

MORAN, José. A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. 6. ed. Campinas: Papyrus, 2021.

SILVA, Tatiane Cléria da. Literatura de cordel e a relação com a leitura: contribuições para o processo de ensino-aprendizagem. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) — Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

SMOLE, Kátia Stocco. A matemática na vida da criança. Porto Alegre: Artmed, 1996.

