



As contribuições da literatura no ensino da matemática nas infâncias

Gisely do Amaral Silva¹

RESUMO

Este trabalho investiga as contribuições da literatura para o ensino da matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Considerando a literatura infantil como um recurso pedagógico que articula emoção, imaginação e raciocínio, propõe-se analisar de que maneira a integração entre linguagem literária e conceitos matemáticos pode favorecer o desenvolvimento do raciocínio lógico, do reconhecimento de padrões e da capacidade de resolução de problemas. A Teoria da Objetivação (Radford, 2021), que compreende a aprendizagem matemática como um processo cultural, histórico e coletivo, fundamenta a perspectiva adotada, evidenciando que o conhecimento matemático é construído de forma dialógica entre os sujeitos. Esta pesquisa, de cunho qualitativo e natureza bibliográfica, fundamenta-se na leitura, análise e interpretação de textos relacionados à temática, tendo como referências autores como Smole (2001) e Coelho (2000), entre outros, que destacam o papel da literatura na ampliação do repertório simbólico e crítico das crianças, promovendo não apenas habilidades linguísticas, mas também a formação de conceitos matemáticos significativos. Nesse contexto, a utilização de obras literárias nas aulas de matemática favorece a criação de ambientes de aprendizagem mais dinâmicos, afetivos e críticos, possibilitando, desde os primeiros anos escolares, o desenvolvimento do pensamento algébrico.

Palavras-chave: Literatura Infantil; Ensino de Matemática; Pensamento Algébrico; Teoria da Objetivação.

¹ Graduanda do Curso Licenciatura em Pedagogia na Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, gisely.amaral.076@ufrn.edu.br



Introdução:

Falar sobre literatura é, antes de tudo, reconhecer sua importância como fundamental no processo de formação da personalidade infantil. A literatura oferece um vasto campo para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças, proporcionando um espaço propício para que os pequenos possam explorar diferentes mundos, culturas e situações, expandindo suas imaginações e compressões sobre si mesmas e o mundo ao seu redor. Assim, ao ser utilizada de maneira planejada, a literatura torna-se um recurso poderoso no processo educacional, essencial para o desenvolvimento da curiosidade, da reflexão crítica e do raciocínio lógico.

Nesse contexto, a utilização da literatura não se limita à leitura superficial de histórias, mas deve envolver a exploração da imaginação, o questionamento da lógica subjacente à narrativa e a conexão dos elementos presentes no texto com a realidade, seja ela a natureza, o cotidiano ou as experiências vivenciadas pelas crianças. Esse processo de interação ativa com o texto permite que as crianças não apenas compreendam conteúdo das histórias, mas também desenvolvam habilidades cognitivas, como a capacidade de inferir, antecipar eventos ou analisar relações, habilidades fundamentais para o aprendizado matemático e outras áreas do conhecimento.

Metodologia:

O presente artigo, de natureza qualitativa e caráter bibliográfico, tem como objetivo investigar as potencialidades da literatura infantil como recurso pedagógico no ensino da matemática, buscando compreender de que forma a integração entre linguagem literária e conceitos matemáticos pode favorecer a aprendizagem significativa das crianças. A pesquisa fundamenta-se na leitura, análise e interpretação de textos teóricos que abordam tanto a dimensão literária quanto a didática da matemática, considerando a inter-relação entre aspectos cognitivos, afetivos e sociais presentes nesse processo educativo.

O estudo tem como principal aporte teórico as contribuições de autores como Kátia Smole, cujas publicações evidenciam a importância da literatura como mediadora na construção do pensamento matemático e no desenvolvimento da criatividade e do raciocínio lógico. Além disso, dialoga com teóricos da área literária, como Nelly Coelho (2000) e Teresa



Colomer (2007), que discutem o papel da literatura na formação do leitor e na ampliação das experiências simbólicas e imaginativas das crianças.

Discussões e Resultados:

Tahan (1961, p.21) enfatiza que “A história, quando bem escolhida e bem orientada, pode servir como viga-mestra na grande obra educacional.” Essa citação reforça o papel central da narrativa na educação, uma vez que uma história cuidadosamente selecionada e contextualizada pode proporcionar aos alunos um aprendizado profundo, não apenas nas ciências ou na matemática, mas em várias outras dimensões da vida, incluindo o desenvolvimento da ética, da empatia e do pensamento crítico. A literatura, quando aplicada de maneira estratégica, pode servir de ponte entre o conhecimento abstrato e o real, promovendo uma aprendizagem significativa e integrada com a vida cotidiana dos estudantes.

Nelly Coelho (2000, p.16) aponta que “A escola é, hoje, o espaço privilegiado em que deverão ser lançadas as bases para a formação do indivíduo”. Portanto, as instituições de ensino são o ambiente destinado a estimular a mente, a percepção do real, a construção social e a consciência do “eu” em relação ao outro. Com isso, a literatura surge como alternativa para estimular o prazer, o leitor utiliza sensações, intuições, emoções e raciocínio de modo complementar ao processo de ensino (Campos; Montoito, 2010). É um recurso que aproxima a matemática do contexto do aluno, estimula a criatividade e habilidades relativas ao raciocínio. Embora a matemática e a língua materna estejam presentes em todo o currículo da educação básica, na prática em sala de aula, elas nem sempre são articuladas de maneira eficaz. A língua materna desempenha um papel fundamental na interpretação de enunciados e na resolução de problemas matemáticos, mas essa conexão entre as duas áreas do conhecimento frequentemente não é explorada de forma integrada. Como resultado, o potencial de ambas as disciplinas não é plenamente aproveitado no desenvolvimento das habilidades dos estudantes.

A literatura, por sua vez, oferece fragmentos de vida que permitem ao leitor se identificar com situações e trazer para seu contexto sócio-cultural formas de pensar e refletir, de maneira semelhante ao que ocorre na matemática. Ela atua como um agente transformador, fundamental para a formação de uma nova mentalidade, como afirma Nelly Coelho (2000). É no contato da criança com o livro que ocorre o processo de ensino-aprendizagem, possibilitando a construção de significados e a ampliação do repertório cognitivo.



Sob essa perspectiva, a Teoria da Objetivação (TO), proposta por Luis Radford, defende a relação dialógica entre professor e aluno. A TO propõe uma matemática que vai além de fórmulas e técnicas, considerando os modos culturais de pensar e agir no mundo (RADFORD, 2021). Ela também integra os diversos elementos semióticos que envolvem a aprendizagem, oferecendo uma matemática mais conectada com a realidade dos estudantes. Dessa forma, a TO contribui para um ensino mais significativo, contextualizado e, principalmente, mais próximo do cotidiano dos alunos, promovendo uma educação matemática mais rica e relevante.

A educação matemática, sob o olhar da TO, adota o conceito de educação proposto por Paulo Freire, defende que o ensino dessa disciplina não se limita a conceitos e cálculos abstratos, mas envolve um esforço político, social, histórico e cultural. O saber cultural, nesse contexto, é compreendido como um sistema dinâmico de formação, ação e pensamento, que é produzido de maneira cultural e historicamente situada. Isso significa que o aprendizado matemático não pode ser visto de forma isolada, mas deve estar imerso nas realidades e experiências cotidianas dos alunos, respeitando suas vivências e contextos.

Para Radford (2021), a aprendizagem matemática envolve emoções e afetos de maneira que nos tocam, nos afetam e nos moldam profundamente. Ou seja, sob essa concepção, a matemática vai além que as dimensões cognitivas. A partir dessa perspectiva, a matemática se torna um recurso não apenas para a resolução de problemas formais, mas para a reflexão crítica e a transformação social, alinhando-se às necessidades e desafios de um mundo em constante mudança.

Considerações Finais:

Posto isso, integrar a literatura ao ensino da matemática, sob a ótica da Teoria da Objetivação, é reconhecer que aprender é mais do que internalizar conceitos; é viver processos de interação, significação e transformação, nos quais a linguagem, a cultura e as emoções desempenham papéis fundamentais. Trata-se de construir, por meio da palavra e do pensamento, caminhos para uma educação que forme sujeitos críticos, criativos e capazes de compreender e transformar o mundo em que vivem. A narrativa literária, então, não apenas aproxima a matemática do cotidiano dos alunos, mas também humaniza seu ensino, dando sentido às experiências matemáticas vividas em sala de aula.



Envolvendo uma matemática humanizada, Smole (2004, p. 3) destaca que a ligação entre a leitura e a matemática pode provocar:

- a) relacionar as ideias matemáticas à realidade, de forma a deixar clara e explícita sua participação, presença e utilização nos vários campos da atuação humana, valorizando assim o uso social e cultural da matemática; b) relacionar as ideias matemáticas com as demais disciplinas ou temas de outras disciplinas; c) reconhecer a relação entre diferentes tópicos da matemática relacionando várias representações de conceitos ou procedimentos umas com as outras; d) explorar problemas e descrever resultados usando modelos ou representações gráficas, numéricas, físicas e verbais.

Diante de tudo o que foi exposto, fica evidente que a literatura exerce um papel fundamental na formação integral das crianças, atuando não apenas no desenvolvimento emocional e social, mas também como ferramenta potente para a construção do raciocínio lógico e crítico. Seu uso na educação, especialmente quando associado ao ensino da matemática, amplia horizontes, conecta saberes e possibilita a construção de significados mais profundos e duradouros. A partir da interação ativa com os textos literários, as crianças são instigadas a refletir, inferir, questionar e, assim, fortalecer habilidades cognitivas essenciais para o aprendizado em diversas áreas do conhecimento.

A integração entre literatura e matemática, amparada pela Teoria da Objetivação de Luis Radford, propõe uma nova forma de compreender o processo de aprendizagem: uma prática dialógica, culturalmente situada e profundamente humanizada. Nesse cenário, a matemática deixa de ser vista apenas como um conjunto de fórmulas e técnicas abstratas e passa a ser reconhecida como linguagem viva, permeada por emoções, significados e práticas sociais. Assim, ao explorar a literatura de maneira planejada e consciente, professores podem criar pontes entre diferentes áreas do saber, promovendo um ensino matemático mais significativo, próximo das realidades dos estudantes e capaz de contribuir para sua formação crítica e cidadã.

Com base nessa abordagem integrada, compreende-se que tanto a literatura quanto a matemática, quando trabalhadas de forma articulada e contextualizada, oferecem possibilidades riquíssimas para o desenvolvimento das capacidades intelectuais, afetivas e sociais dos alunos. Dessa maneira, reafirma-se o compromisso da escola enquanto espaço



privilegiado de formação humana, onde a leitura, a interpretação e a construção do conhecimento se entrelaçam para transformar não apenas a compreensão do mundo, mas também as práticas e relações que nele se estabelecem.



REFERÊNCIAS:

ANDRADE, K. L. A. DE B. Paulo Freire dialogando com a matemática. Revista Diálogo Educacional, v. 18, n. 56, p. 231–252, 1 jan. 2018.

CAMPOS, Raquel Sanzovo Pires de; MONTOITO, Rafael. O texto alternativo ao livro didático como proposta interdisciplinar do ensino de ciências e matemática. In: PIROLA, Nelson Antonio. (org.). Ensino de ciências e matemática, IV: temas de investigação. São Paulo: Cultura acadêmica, 4, 157-174, 2010.

COLOMER, Teresa. **Andar Entre os Livros: A Leitura Literária na Escola.** Global Editora; 1ª edição. 1 janeiro de 2007.

COELHO, Nelly Novaes. **Literatura infantil: teoria, análise, didática.** São Paulo: Moderna Literatura; 1ª edição. 11 setembro 2000.

LUZIA, S. Ética comunitária na inter-relação entre o livro infantil e a matemática. Ufrn.br, 2021.

Pensamento algébrico nos Anos Iniciais: o que diz a BNCC? | Nova Escola. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/19749/pensamento-algebrico-nos-anos-iniciais-o-que-diz-a-bncc>>. Acesso em: 5 abr. 2025.

RAMOS, J.; CÂMARA, M. **Pensamento Algébrico: Em Busca de uma Definição.** Revista Paranaense de Educação Matemática, v.6, n.10, p.34-60, 20 nov.2020.

RADFORD, Luis. **Teoria da Objetivação: uma perspectiva Vygotskiana sobre conhecer e vir a ser no ensino e aprendizagem da matemática/** Luis Radford; tradução de Bernedete B. Morey e Shirley T. Gobara. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2021.

ROEDEL, T.; DA, C. A Importância da Leitura e da Literatura no Ensino da Matemática. [s.l.: s.n.].

SILVA, F. C.; MACHADO JÚNIOR, A. G.; GONÇALVES, T. O. Alfabetização matemática e literatura infantil: possibilidades para uma prática pedagógica integrada. Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas, v. 13, n. 25, p. 75, 31 dez. 2016.



SMOLE, Kátia C.Stocco. A matemática na educação infantil: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SMOLE, Kátia C. Stocco; CÂNDIDO, Patrícia T.; STANCANELLI, Renata. Matemática e literatura infantil. 2. Ed. Belo Horizonte: Lê, 1997.

TAHAN, Malba. Didática da matemática. São Paulo: Saraiva, 1961. v.1.

Teoria da Objetivação: fundamentos e aplicações para o ensino e aprendizagem de ciências e matemática/Shirley Takeco Gobara, Luis Radford, (organizadores).- São Paulo: Editora Livraria da Física, 2020. Vários autores.