



XXII ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO

## LITERATURA INFANTIL COMO INSTRUMENTO MEDIADOR NA ORGANIZAÇÃO DO ENSINO PARA O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO ALGÉBRICO.

Luciellen Eufrasio de Carvalho Ferreira- UNIFESP  
Orientadora: Vanessa Dias Moretti- UNIFESP

### RESUMO

A formação dos professores responsáveis pelo ensino da matemática nos primeiros anos da Educação Básica revela a necessidade intrínseca de superar metodologias tecnicistas que se reduzem a exercícios, trazendo uma nova apropriação de conceitos, novas significações para o ensino de matemática, promovendo a integração entre a linguagem e o desenvolvimento do pensamento teórico de modo interdisciplinar. Nesse contexto a presente pesquisa de mestrado tem como objetivo investigar o desenvolvimento do pensamento algébrico a partir da compreensão do movimento histórico-lógico do conceito utilizando a literatura infantil como instrumento mediador em situações desencadeadoras de aprendizagem no contexto de formação inicial em pedagogia. Os pressupostos teóricos são a Teoria Histórico-Cultural em conjunto com a Teoria da Atividade proposta por Leontiev, utilizando o conceito de Atividade Orientadora de Ensino de Moura para a organização do ensino. O experimento formativo se deu na Universidade Federal de São Paulo, campus Guarulhos, com 28 graduandos do curso de Pedagogia promovida na disciplina Práticas Pedagógicas Programadas com a temática do clube de matemática: literatura e conhecimentos algébricos, os dados foram produzidos em 8 encontros e o método de análise está de acordo com o Materialismo Histórico-Dialético em formato de isolados conforme Caração, constituídos em uma abordagem multimodal. Esta pesquisa visa contribuir com a formação dos futuros professores, proporcionando-lhes uma base teórica sólida e estratégias metodológicas para a organização do ensino da matemática nos anos iniciais com o objetivo de desenvolver o pensamento teórico de modo organizado e intencional potencializando a ludicidade.

**Palavras-chave:** Teoria Histórico-Cultural, Pensamento algébrico, Literatura Infantil

### INTRODUÇÃO

A Educação Básica enfrenta desafios significativos, em especial diante das atuais políticas públicas de ensino. Pesquisas como de Gomes (2006) e Nacarato (2023) indicam que as lacunas na formação inicial estão associadas às dificuldades na organização do ensino e na apropriação conceitual. Para abordar esses desafios, é necessário explorar abordagens teórico-metodológicas que promovam o desenvolvimento do pensamento teórico (Davidov, 1983) e proponham uma reestruturação do ensino (Moura, 2016).

Desde a década de 1980, a literatura infantil tem sido reconhecida como um recurso pedagógico valioso, capaz de estimular a imaginação, a criatividade e o pensamento crítico das crianças. Yunes e Pondé (1989) destacam sua importância histórica e social como instrumento

mediador que utiliza elementos da linguagem para a compreensão da realidade. No contexto do ensino de matemática, a literatura infantil pode contextualizar conceitos abstratos, facilitando a compreensão e o interesse dos alunos.

A pesquisa baseia-se na Teoria Histórico-Cultural de Vigotski (2010), que enfatiza a mediação cultural no aprendizado e a importância da função simbólica a partir dos sentidos, símbolos e significados na aquisição de conceitos. A Teoria da Atividade de Leontiev (1978) complementa essa perspectiva, focando na orientação e execução das atividades como elementos essenciais para o desenvolvimento do pensamento teórico Davidov (1983).

A atividade educativa organizada intencionalmente é essencial para o desenvolvimento social e individual. A linguagem, como instrumento mediador, desempenha um papel fundamental na apropriação dos conceitos matemáticos, conforme defendido por Rigon, Asbahr e Moretti (2016).

## **METODOLOGIA**

O experimento formativo foi realizado na Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Campus Guarulhos, com a participação de 28 graduandos do curso de Pedagogia, na disciplina Práticas Pedagógicas Programadas (PPP), intitulada "Clube de Matemática: Literatura Infantil e Conhecimento Algébrico". Ao longo de um semestre, foram organizados oito encontros, cada um com duração de quatro horas.

Os participantes escolheram entre diversas opções do programa curricular, alinhadas com os objetivos da pesquisa. O experimento formativo consistiu na resolução de situações desencadeadoras de aprendizagem (Moura, 2016), visando explorar os nexos conceituais da álgebra, seguindo o movimento histórico-lógico do conceito (Panossian, 2014). Uma ação importante envolveu a contação de histórias de livros infantis com narrativas exploratórias, seguida pela proposição de problemas desencadeadores de aprendizagem (Virgens, 2019), que instigaram os estudantes a reconhecer os nexos conceituais da equivalência e as grandezas variáveis no campo de variação, movimentando os sentidos sobre os conceitos algébricos. Os dados foram registrados através de gravações audiovisuais, diários de campo do pesquisador e atividades reflexivas individuais e coletivas, entregues presencialmente, sínteses via plataforma online e por e-mail. Propomos situações desencadeadoras de aprendizagem que integram a

história virtual, explorando a literatura infantil como instrumento mediador no processo educacional, e analisando conforme o materialismo histórico-dialético focado na Teoria Histórico-Cultural organizadas em isolados (Caraça, 1951) para a compreensão do desenvolvimento do pensamento teórico, por meio dos nexos conceituais, oferecendo uma perspectiva da interlocução entre a escrita, a leitura, afetividade e apropriação dos conceitos matemáticos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A pesquisa encontra-se atualmente em fase de avaliação dos dados e redação da dissertação. De modo geral, o estudo busca analisar a formação inicial dos futuros pedagogos, propondo um método de ensino que se baseia em situações que motivam a aprendizagem e levam a uma mudança de perspectiva a partir da compreensão dos conceitos relacionados à álgebra, utilizando a literatura infantil como instrumento de mediação. É essencial adotar abordagens inovadoras e embasadas em teorias consistentes para capacitar professores a promover o desenvolvimento do pensamento teórico dos estudantes, facilitando a compreensão dos conceitos matemáticos e garantindo um ensino que promova as máximas capacidades humanas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do exposto, a abordagem teórico-metodológica fundamentada na Teoria Histórico-Cultural e nas contribuições de Vigotski, Leontiev, Davidov e Moura é considerada bases epistemológicas para o contexto de formação de futuros educadores que trabalharão nos primeiros anos de ensino da matemática.

Para uma formação inicial que seja capaz de transformar a compreensão das relações sociais a partir da cultura mediada, com o objetivo de acompanhar o fenômeno em movimento utilizamos situações desencadeadoras de aprendizagem no contexto do clube de matemática para compreender sobre o desenvolvimento do pensamento algébrico.

Desta forma a presente pesquisa pretende colaborar com possibilidades para organização do ensino do conceito de álgebra nos anos iniciais com a integração entre a literatura infantil e

situações desencadeadoras de aprendizagem conforme a Teoria Orientadora de Ensino, para obter uma reflexão sobre a leitura, escrita e resolução de problemas.

## REFERÊNCIAS.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/CNE, 2018

CEDRO, Wellington Lima. **O espaço de aprendizagem e a atividade de ensino**. 2004. 171f. Dissertação (mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Área de concentração: Ciências e Matemática. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. 2004.

DAVÍDOV, Vasili V. **Tipos de generalización em la enseñanza**. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo Y Educación, 1983.

GOMES, Maristela Gonçalves. **Obstáculos na aprendizagem matemática: identificação e busca de superação nos cursos de formação de professores das séries iniciais**. 2006. 161 f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) - Centro de Ciências da Educação e Centro de Ciências Físicas e Matemáticas -UFSC, Florianópolis, 2006.

LEONTIEV, Alexis. **O desenvolvimento do psiquismo**. Lisboa: Horizonte, 1978

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política**. 10 ed. v.1. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1996.

MOURA, Manoel Oriosvaldo de (Coord.). **Controle da variação de quantidades: Atividades de ensino**. São Paulo: FEUSP, 1996.

MOURA, Manoel Oriosvaldo de; ARAUJO, Elaine Sampaio; SOUZA, Flávia Dias de; PANOSSIAN, Maria Lucia; MORETTI Vanessa Dias. **A atividade orientadora de ensino como unidade entre ensino e aprendizagem**. In: MOURA, Manoel Oriosvaldo (Org.). *A atividade pedagógica na teoria histórico-cultural*. Campinas: Autores Associados, 2016.

NACARATO, Adair Mendes. **A matemática na formação do professor da educação infantil e anos iniciais: uma análise a partir de trabalhos publicados em eventos do campo da educação matemática**. Elaine Sampaio de Araújo, Neusa Maria Marques de Souza, et al. São Paulo: Pimenta Cultural. (2023)

PANOSSIAN, Maria Lúcia. **O movimento histórico e lógico dos conceitos algébricos como princípio para constituição do objeto de ensino da álgebra**. 2014. 317 f. Tese



XXII ENCONTRO DE FACULDADE DE EDUCAÇÃO, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SÃO PAULO, 2014.

RIGON, Algacir José; ASBAHR, Flávia da Silva Ferreira; MORETTI, Vanessa Dias. Sobre o processo de humanização. In: MOURA, Manoel Oriosvaldo (Org.). **A atividade pedagógica na teoria histórico-cultural**. Campinas: Autores Associados, 2016. p. 15-50.

VIGOTSKI L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem**. São Paulo: Ícone: Editora da Universidade de São Paulo, 1988. Páginas: 59-83.

\_\_\_\_\_. **A Construção do pensamento e linguagem**. 2ª ed. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2010.

VIRGENS, Wellington Pereira das. **Problemas desencadeadores de aprendizagem na organização do ensino: sentidos em movimento na formação de professores de matemática**. Tese (Doutorado em Educação), Universidade de São Paulo. São Paulo, 2019.

YUNES, E. e PONDÉ, G. **Leituras e Leituras da Literatura Infantil**. São Paulo: FTD, 1989