

## LITERATURA INFANTIL NO ENSINO DA MATEMÁTICA: O QUE SE TEM PRODUZIDO NO MEIO ACADÊMICO

CRISTIANE WINKEL ELERT<sup>1</sup>; THAÍS PHILIPSEN GRÜTZMANN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – cristiane.elert@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – thaisclmd2@gmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho vem apresentar o que se tem escrito no meio acadêmico em relação a literatura infantil no ensino da matemática, sendo este o tema do projeto de pesquisa de Mestrado, dentro do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UFPel.

A pesquisa se dará de forma qualitativa e analisará práticas relacionadas a literatura infantil no ensino da matemática durante o ano letivo de 2022. Por sua vez, este artigo mostrará apenas parte do estado do conhecimento já realizado pela pesquisadora, apresentando dados sobre o que já foi produzido sobre este tema por outros pesquisadores.

As histórias permitem às crianças um desenvolvimento em diversas áreas, agindo a partir das múltiplas linguagens, sendo possível também integrar a literatura com a matemática. Conforme SMOLE et al (2001, p. 7), “esta conexão da matemática com a literatura infantil propicia um momento para aprender novos conceitos ou utilizar os já aprendidos.” Os conceitos trabalhados a partir das histórias são internalizados, ficam guardados na memória até o instante em que a criança precisa fazer uso deste conhecimento e é aí que a significação acontece.

Desta forma podemos dizer que a literatura em sala de aula pode diminuir a dificuldade que os estudantes tem em relação a matemática no decorrer dos tempos.

Integrar literatura nas aulas de matemática representa uma substancial mudança no ensino tradicional da matemática pois, em atividades deste tipo, os alunos não aprendem primeiro a matemática para depois aplicar na história, mas exploram a matemática e a história ao mesmo tempo. (SMOLE; CÂNDIDO; STANCANELLI, 1999, p. 12).

Aqui serão apresentados os resultados da pesquisa realizada na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), bem como o resumo de uma dissertação que obteve destaque em relação as demais de acordo com a relevância do seu conteúdo.

### 2. METODOLOGIA

A pesquisa realizada na BD TD, conforme MOROSINI; SANTOS e BITTENCOURT(2021), buscou por Dissertações e Teses no período de 2010 até 2021 de acordo com as palavras-chaves listadas na tabela abaixo. Após a leitura dos títulos, foram selecionadas as dissertações que mais se aproximavam do tema do projeto da pesquisadora.

**Tabela1.Resultadodapesquisana BDTD.**

Palavras -chaves	Dissertações encontradas	Dissertações selecionadas	Teses encontradas	Teses selecionadas
Matemática e literatura infantil.	49	4	16	0
Educação matemática e literatura infantil.	41	3	16	0
Alfabetização matemática e literatura infantil.	4	1	1	0
Construção do número e literatura infantil.	26	2	12	0

Mesmo utilizando diferentes palavras-chaves, algumas das dissertações selecionadas apareceram mais de uma vez, diminuindo assim, as buscas realizadas. Após a leitura dos resumos foi organizado o quadro abaixo.

**Quadro 1.Dissertações selecionadasna BDTD.**

Título	Autor	PPG	IES	D/T	Ano	Orientador
A literatura infantil e a matemática: um estudo com alunos de 5 e 6 anos de idade da educação infantil	Carvalho, Regiane Pereira	Educação Matemática	PUC-SP	D	2010	Manrique, Ana Lúcia.
A literatura infantil como estratégia de aprendizagem no ensino de matemática: 2º ano do ensino fundamental I	Tramontin, Luana Eveline	Ensino de Ciência e Tecnologia	UTFPR	D	2020	Pinheiro, Nilcéia Aparecida Maciel
Matemáticas presentes em livros de leitura: possibilidades para a educação infantil	Arnold, Denise Soares.	Ensino de Matemática	UFRGS	D	2016	Dalcin, Andréia
Era uma vez... Alfabetização matemática e contos de fadas: uma perspectiva para o letramento na infância.	Costa, Patrícia Maria Barbosa Jorge Sparvoli.	Educação	PUC Campinas	D	2015	Megid, Maria Auxiliadora Bueno Andrade
A autonomia na construção do conceito de número: um estudo exploratório em livros didáticos	Maria da Costa Lira, Cicleide	Educação	UFPE	D	2010	Maia, Lícia de Souza Leão

As dissertações selecionadas no quadro acima trazem contribuições importantes ao projeto de mestrado, porém uma obteve grande destaque, pois se aproxima da proposta pretendida aqui, pela pesquisadora.

Trata-se de uma Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul para obtenção de título de Mestre em Ensino de Matemática. A Dissertação intitulada “Matemáticas presentes em livros de leitura: possibilidades para a educação infantil”, é de autoria de Denise Soares Arnold e orientação da Profª. Drª Andréia Dalcin. A seguir será apresentado um breve relato sobre o trabalho em questão.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A dissertação tem como questão norteadora “Que conexões entre matemática e literatura são possíveis nas práticas escolares com crianças de 4 a 6 anos no contexto da Educação Infantil? (ARNOLD,2016, p. 19).

E para responder esta questão a autora elaborou os seguintes objetivos:

identificar os livros infantis de leitura que circulam atualmente no Brasil, destinados à faixa etária dos 4 aos 6 anos da Educação Infantil, em que conceitos matemáticos se façam presentes, de modo a mapear esta produção; classificar os livros mapeados a partir das categorias que forem emergindo ao longo do processo de análise; e planejar e aplicar atividades com uma turma de crianças de educação infantil, na faixa etária de quatro a seis anos, em Escola de Ensino Fundamental, que envolvam as práticas de escrita, leitura e contação de histórias, com intuito de investigar as possibilidades de articulação entre literatura e matemática. Então a metodologia escolhida foi uma pesquisa-ação, dentro de uma abordagem qualitativa.

No primeiro capítulo a autora discorre sobre as concepções de infância, educação infantil, literatura e matemática, estabelecendo também relações entre as mesmas. É possível perceber as mudanças que ocorrem ao longo do tempo e que até os dias atuais os livros de literatura ainda estão permeados por intencionalidade e segundo a autora isso não é ruim, o livro deve ao mesmo tempo ensinar e divertir, deve haver um equilíbrio entre estas partes. Neste capítulo ela também aborda a importância da ilustração de um livro infantil, considerando o ilustrador como um co-autor, pois a imagem permite a compreensão completa da história pela criança. Em relação ao ensino da matemática a autora diz que a criança não irá abstrair conceitos através da repetição das mesmas atividades e sim através de diferentes experiências.

A literatura pode contribuir para que, ao longo do seu processo de aprendizagem, a criança possa compreender os conceitos matemáticos.

No segundo capítulo a autora relata como foi a busca por livros de literatura infantil (4 a 6 anos) que circulam no Brasil e que contemplem de alguma forma os conceitos matemáticos. Então o segundo passo foi classificar estes livros em categorias de acordo com a qualidade e a narrativa presente nas obras. Estas categorias foram denominadas livros de atividades, livros-ficha, livros paradidáticos e livros de leitura literária. A partir desta classificação é perceptível o grande número de livros paradidáticos que vem circulando no país, estes livros tem como característica a intencionalidade de ensinar algum conteúdo em meio ao enredo e situações vivenciadas por seus personagens durante a narrativa.

No terceiro capítulo ela faz a seleção de sete obras literárias e organiza sequências de atividades a partir de cada uma delas, planejando assim sete encontros com uma turma de pré-escola, na qual a pesquisadora também é professora titular. Os livros escolhidos são: E o dente ainda doía; Pomelo cresce; O baile; Contagem regressiva; Espaguete e almôndegas para todos: uma história matemática, Formas e Bichano. Aqui a autora descreve as atividades desenvolvidas em cada encontro e a partir dos dados coletados (vídeos, fotos, desenhos, registros das atividades, entre outros) ela apresenta em detalhes todos os relatos, um de cada livro, sobre como foi o desenvolvimento e suas impressões de cada encontro.

No quarto capítulo é apresentada a análise dos dados e para isso a autora separou em quatro campos distintos. O primeiro campo intitula-se “Palavras, imagens, sentidos e imaginação” e aqui ela discorre sobre a importância das imagens como parte da narrativa, sobre a palavra como expressão do pensamento através da linguagem, e ainda sobre a importância de vivenciar emoções e explorar o imaginário infantil através das histórias.

O segundo campo chama-se “As narrativas, os conceitos e as práticas matemáticas” e trata sobre como as histórias permitem o contato e experiências com práticas matemáticas, possibilitando vivências onde a criança possa elaborar

seus conceitos em torno da matemática.

O terceiro campo foi nomeado “Entre as páginas do livro e as atividades com objetos, o pensamento matemático”, no qual a autora mostra o trabalho com a geometria e a dificuldade da visualização e da compreensão da figura bidimensional comparado ao objeto tridimensional, o que merece atenção dos professores que atuam na educação infantil.

O quarto e último campo são “Registros de representações”, segundo a análise da autora é através dos registros que podemos observar como as crianças manifestam suas aprendizagens, e assim, propor novos desafios para que elas possam avançar ainda mais.

A autora conclui sua dissertação dizendo que das conexões possíveis entre literatura infantil e matemática, o mais significativo são as experiências vividas, as marcas que ficaram, pois através delas, do encanto e da ludicidade, que a criança constrói seus conceitos e saberes matemáticos.

#### **4. CONCLUSÕES**

No entanto, é possível perceber que existem muitos livros no mercado editorial, cabe ao professor selecionar uma boa obra, seja ela com ou sem intenção explícita do ensino da matemática, e planejar ações que permitam a aquisição dos conceitos de forma lúdica e significativa.

As histórias permitem a criança compreender o mundo que a cerca trazendo a possibilidade de vivenciar experiências positivas em relação a matemática, tornando assim o processo de aprendizagem mais prazeroso.

A dissertação descrita a cima traz questões importantes que poderão contribuir com o projeto de mestrado da pesquisadora, o tema se aproxima muito e a aplicação das propostas pedagógicas a partir das histórias infantis também.

#### **5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**ARNOLD,D. S. Matemáticas presentes em livros de leitura: possibilidades para a educação infantil.** Porto Alegre, 2016. 182f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática, Instituto de Matemática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

**MOROSINI, M.; SANTOS, P. K.; BITTENCOURT, Z. Estado do Conhecimento.** Curitiba: CRV, 2021.

**SMOLE, K. C. S.; CÂNDIDO, P. T.; STANCANELLI, R. Matemática e Literatura Infantil.** Rio de Janeiro: Lê, 1999, 4<sup>a</sup> ed.

**SMOLE, K. C. S.; ROCHA, G. H. R.; CÂNDIDO, P. T.; STANCANELLI, R. Era uma vez na matemática: uma conexão com a literatura infantil.** São Paulo: IME-USP, 2001, 4<sup>a</sup> ed.