



**Capítulo 1**  
**LITERATURA E ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA: UM**  
**ESTUDO DO TIPO ESTADO DO CONHECIMENTO**

**Letícia Altenburg Stallbaum**  
**Thaís Philipsen Grützmann**  
**Antônio Maurício Medeiros Alves**

# LITERATURA E ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA: UM ESTUDO DO TIPO ESTADO DO CONHECIMENTO

**Letícia Altenburg Stallbaum**

*Licenciada em Matemática. Mestranda em Educação Matemática da Universidade Federal de Pelotas. E-mail: leticia\_stallbaum@hotmail.com.*

**Thaís Philipsen Grützmann**

*Doutora em Educação pela Universidade Federal de Pelotas, UFPel. Professora Associada, atua no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática – PPGEMAT/UFPel. E-mail: thaisclmd2@gmail.com.*

**Antônio Maurício Medeiros Alves**

*Doutor em Educação pela Universidade Federal de Pelotas, UFPel. Professor Associado, atua no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática – PPGEMAT/UFPel e no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECM/UFPel. E-mail: alves.antonioauricio@gmail.com.*

## **RESUMO**

Este artigo apresenta o desenvolvimento e os resultados de uma pesquisa do tipo Estado do Conhecimento, desenvolvida no Trabalho de Conclusão de Curso no âmbito da Licenciada em Matemática da Universidade Federal de Pelotas. Seu objetivo foi localizar e analisar dissertações e teses publicadas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) a partir de uma busca com as palavras chaves Literatura e Alfabetização Matemática, segundo a metodologia proposta por Morosini, Santos e Bittencourt (2021). Foram inicialmente encontrados 38 trabalhos sendo reduzidos, a partir da metodologia proposta pelas autoras, a duas categorias, com quatro trabalhos, aqui discutidos. Os resultados dos estudos analisados revelaram que a utilização de livros infantis no ensino de Matemática é uma metodologia viável, permitindo que os alunos da Educação Infantil e dos primeiros anos do Ensino Fundamental desenvolvam uma base sólida de conhecimento e contribuindo para que se tornem cidadãos críticos, criativos e ativos no processo de ensino-aprendizagem. Desse modo, ressalta-se nesse artigo a importância dos estudos sobre o uso da literatura infantil aliada ao ensino de conceitos matemáticos, fundamentais para a estruturação do

pensamento lógico-matemático na criança. Utilizar as histórias faz com que o aluno reorganize seu pensamento, abrindo novas possibilidades para a aprendizagem.

**Palavras-chave:** Estado do Conhecimento. Educação Matemática. Literatura Infantil. Anos iniciais. Metodologia de ensino.

### **ABSTRACT**

This article presents the development and results of a State of Knowledge research, developed in the Course Completion Work within the scope of the Degree in Mathematics at the Federal University of Pelotas. Its objective was to locate and analyze dissertations and theses published in the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD) based on a search with the keywords Literature and Mathematical Literacy, according to the methodology proposed by Morosini, Santos and Bittencourt (2021). Initially, 38 works were found and were reduced, based on the methodology proposed by the authors, to two categories, with four works, discussed here. The results of the studies analyzed revealed that the use of children's books in teaching Mathematics is a viable methodology, allowing students in Early Childhood Education and the first years of Elementary School to develop a solid base of knowledge and helping them to become critical citizens, creative and active in the teaching-learning process. Therefore, this article highlights the importance of studies on the use of children's literature combined with the teaching of mathematical concepts, fundamental for structuring logical-mathematical thinking in children. Using stories makes the student reorganize their thinking, opening up new possibilities for learning.

**Keywords:** State of Knowledge. Mathematics Education. Children's Literature. Early years. Teaching methodology.

## **INTRODUÇÃO**

A Educação Matemática é um campo interdisciplinar que congrega aspectos do ensino da Matemática, da Psicologia e da Didática, entre outros, cujo objeto de estudo envolve “as múltiplas relações e determinações entre ensino, aprendizagem e conhecimento matemático” (Fiorentini; Lorenzato, 2007, p. 9). Tem, também, como foco, melhorar e explorar os campos relacionados ao estudo da Matemática, levando em conta a busca de soluções para eventuais problemas da sociedade.

No contexto das múltiplas relações entre ensino e aprendizagem, a cada dia os professores buscam metodologias que auxiliem nesse processo, em particular nos anos iniciais do Ensino Fundamental, visto que a formação matemática dos

profissionais que atuam nesse nível de ensino normalmente é deficitária, pois compete com outras tantas formações nos cursos de Pedagogia (Alves; Grützmann, 2020).

Assim a literatura, em particular a infantil, vem ganhando espaço enquanto possibilidade metodológica, sendo uma prática pedagógica aberta, que encanta profissionais da educação, escritores e alunos, onde com a convivência se estabelece uma relação entre teoria e prática, entre a linguagem escrita e falada.

As histórias infantis cativam com sua variedade de escolha, permitindo que o profissional inove, invente, discorde e até crie seu próprio material, dando ampla diversidade de escolha para seus planejamentos pedagógicos, podendo contribuir nos processos de alfabetização e alfabetização matemática, o qual

[...] refere-se aos atos de aprender a ler e a escrever a linguagem Matemática usada nas primeiras séries da escolarização. Ser alfabetizado em Matemática é entender o que se lê e escrever o que se entende a respeito das primeiras noções de aritmética, de geometria e da lógica. (Danyluk, 1998, p. 14).

Ao pensar no ensino da Matemática na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, existem conceitos matemáticos fundamentais que devem ser trabalhados, como grandezas, ordem, a construção do número, criando múltiplas linguagens matemáticas, os quais podem ser desenvolvidos no contexto das histórias infantis.

O questionamento, a indagação, a pergunta do “porquê de tal conceito ser assim”, deve ser primordial na aprendizagem, sendo importante considerar que “o cotidiano da criança e as relações por ela vivenciadas fazem parte de sua formação, interferindo em seu processo de alfabetização. Falar em alfabetização traz à tona uma discussão sobre o que significa ler e escrever, ou seja, ser alfabetizado” (Alves; Grützmann, 2020, p. 202), o que remete à uma relação entre a Matemática e a literatura, em particular, a infantil, nos processos de alfabetização matemática.

Assim, como em qualquer disciplina, na Matemática o papel do professor é fundamental, pois, ele é o mediador da aula, que compartilha os conhecimentos, e a sua forma de apresentar e abordar fará toda a diferença no futuro do aluno, tanto em seu comportamento, quanto no seu desempenho. Sempre em busca de novas metodologias, o professor pode encontrar na literatura infantil, uma importante contribuição ao ensino de Matemática.

## REFERENCIAL TEÓRICO

A literatura infantil tem as crianças como primeiro público alvo, e possui como objetivo principal, através da fantasia, transmitir-lhes modos de desenvolver seus próprios conceitos e padrões, desta forma enriquecendo sua imaginação e despertando-lhe a liberdade de pensamento e a criatividade. “A literatura infantil é também ludismo, é fantasia, é questionamento, e dessa forma consegue ajudar a encontrar respostas para as inúmeras indagações do mundo infantil, enriquecendo no leitor a capacidade de percepção das coisas” (Frantz, 2001, p. 16).

Importante salientar que antes a criança era vista como um adulto em miniatura, sem condições especiais, e sem nenhuma preocupação com sua aprendizagem. Com o fortalecimento da burguesia, essas concepções começam a se modificar, e a criança passa a ser considerada diferente do adulto. Conseguimos notar isso nas palavras de Cademartori (1986, p. 38-39), “a criança, na época, era concebida como um adulto em potencial, cujo acesso ao estágio dos mais velhos só se realizaria através de um longo período de maturação”.

No Brasil, a literatura infantil aparece após a implantação da Imprensa Régia, em 1808, na qual as crianças liam textos adaptados, ou escritos por pedagogos, com a intenção de educá-las. “É o hábito da leitura, da literatura infantil ou não, que dará possibilidade ao leitor para superar os limites das experiências já adquiridas e isto é altamente revolucionário.” (Cademartori, 1986, p. 20).

Conforme Santana (2014), autores como Rousseau, Pestalozzi e Froebel são pensadores responsáveis pelo desenvolvimento de uma nova concepção de infância na Europa. Froebel enxergava a brincadeira como sendo algo sério para o desenvolvimento da criança, já Rousseau avistava a criança como um ser pensante, porém distinto do adulto, contudo esse devia ser responsável em lhe proporcionar tudo para sua aprendizagem e autonomia, assim crescendo livremente.

De acordo com Rodrigues et al. (2013) a produção de literatura infantil no Brasil ficou reprimida por um longo período, tendo sido retomada apenas nos anos de 1970. Mais tarde, surgem os quadrinhos e, a produção gráfica. Nesse sentido,

A literatura infantil tem sido apresentada como uma prática pedagógica aberta, atual, que permite a criança conviver com uma relação não passiva entre a linguagem escrita e falada. De algum modo a literatura aparece a criança como um jogo, uma fantasia muito próximos ao real, uma manifestação do sentir e do saber, o que

permite a ela inventar, renovar e discordar. (Smole; Cândido; Stancanelli, 1999, p. 11).

Existe uma infinidade de infâncias que são vividas pelas crianças, pois existem as que podem desfrutar de espaços diversos, podendo frequentar a escola, brincar, possuindo acesso a coisas básicas da infância, e as que não tem acesso a esses espaços, pois precisam trabalhar desde cedo, ajudar em casa, tanto em afazeres domésticos, como financeiramente, assim tendo seu acesso a educação de forma limitada e precária.

Atualmente, é difundida a concepção de criança como “[...] um ser histórico, social, de direitos, esse sujeito vai construindo sua identidade a partir das interações com seus pares. É um sujeito que imagina, fantasia, brinca e constrói sua história.” (Brasil, 2010, p.18).

O professor não pode esquecer que a criança está em desenvolvimento, em formação, construindo sua base de conhecimentos, então ela deve ser de forma natural, e com muitas possibilidades. Segundo Virgulino (2014, p. 78):

Na Educação Infantil, o trabalho com noções matemáticas deve atender, por um lado, às necessidades da própria criança de construir conhecimentos que incidam nos variados domínios do pensamento, por outro lado, precisa corresponder a uma necessidade social de melhor instrumentalizá-la para viver, participar e compreender um mundo que exige diferentes conhecimentos e habilidades.

Os conteúdos matemáticos na Educação Infantil e nos anos iniciais devem ser trabalhados deixando a criança livre para explorar e brincar, trazendo o lúdico, fazendo com que ela participe e goste, despertando sua curiosidade e vontade de aprender sobre tudo o que está vendo a sua volta, interpretando o mundo.

Utilizar a literatura infantil na Matemática pode ser um desafio e tanto, pois é necessário mudar o que se está acostumado, mudar a metodologia com a qual se ensina, o que pode não agradar a todos os professores, pois exige dedicação e motivação, o que para muitos pode ser desgastante e trabalhoso. “Ao ouvir uma história (e cabe destacar que existem pessoas que de fato são boas contadoras de histórias) o aluno viaja junto com as personagens, resolve desafios, sente suas emoções e muitas vezes vibram com os finais felizes.” (Alves, Grützmänn, 2020, p. 204).

De acordo com Camargo e Daros (2018, p. 16), “as metodologias ativas de aprendizagem estão alicerçadas na autonomia, no protagonismo do aluno. Têm como

foco o desenvolvimento de competências e habilidades, com base na aprendizagem colaborativa e na interdisciplinaridade”. Os alunos necessitam de metodologias que estejam focados neles, por isso a importância de se utilizar metodologias ativas centradas no desenvolvimento dos docentes. “As estratégias pedagógicas fomentam o aprendizado ativo uma vez que a elaboração e a aplicação permitem a construção interativa do conhecimento”. (Camargo; Daros, 2018, p. 17).

Além de entrelaçar a Matemática com a leitura, o ato de ler desperta elementos emocionais e intelectuais que vão surgindo no decorrer da leitura, por isso,

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).

No Ensino Fundamental, especificamente nos anos iniciais, é necessário prever a progressão das múltiplas aprendizagens, valorizando situações lúdicas, se propondo um estímulo ao pensamento lógico, criativo e crítico, assim como a capacidade de argumentar e questionar suas compreensões do mundo.

Sendo assim, é fundamental que os professores tenham sempre em mente, em seus planejamentos, qual é o objetivo da proposta aplicada, e principalmente nesse caso de estudo, estabelecer uma conexão entre a literatura e Matemática, na qual o professor cria situações em sala de aula, dando oportunidades ao aluno para que consiga desenvolver os mais variados campos de experiência, não focando apenas no objetivo de aprendizagem. Desta forma, o aluno desenvolverá habilidades e competências, conceitos, noções matemáticas, se familiarizando com o vocabulário matemático.

Precisa-se olhar para a sala de aula e para os alunos com um olhar diferenciado, compreendendo o que motiva e desperta o interesse dos mesmos. Pensando nisso,

[...] uma dessas estratégias é a contação de histórias, que nos arremete a um mundo rico em simbologias e criatividade, entretanto em uma abordagem neuroeducacional, ela nos faz refletir sobre a construção de habilidades e competências, importantes para o desenvolvimento pessoal, social, cultural e para o desenvolvimento do raciocínio lógico. (Campos; Santos, 2016, p. 89).

Pode-se ensinar através da Literatura Infantil inúmeros conceitos matemáticos, como divisão, adição, subtração, frações, formas geométricas, etc., seja qual for o objetivo que se espera alcançar com a história contada. Podendo fazer rodas de conversas, teatro interpretando o livro, entre outras inúmeras possibilidades.

Reconhecendo as possíveis relações entre a literatura e a alfabetização matemática, foi realizada a presente pesquisa, do tipo Estado do Conhecimento, em que se buscou identificar produções sobre essa relação. Foi definido como lócus para esse estudo, o site da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), pelo fato integrar “os sistemas de informação de teses e dissertações existentes nas instituições de ensino e pesquisa do Brasil, e também estimula(r) o registro e a publicação de teses e dissertações em meio eletrônico”, conforme descrito no próprio site<sup>1</sup>. Dessa forma, partindo da exploração do site da BDTD, buscou-se identificar trabalhos sobre a temática, de modo que, aplicando-se a metodologia prevista para o Estado do Conhecimento, descrita a seguir, chegou-se a duas categorias para análise: 1) Alfabetização Matemática e 2) Literatura Infantil e Matemática.

## **SOBRE O ESTADO DO CONHECIMENTO E O PERCURSO METODOLÓGICO**

As pesquisas do tipo Estado do Conhecimento consistem na “identificação, registro, categorização que levem à reflexão e síntese sobre a produção científica de uma determinada área, em um determinado espaço de tempo, congregando periódicos, teses, dissertações e livros sobre uma temática específica” (Morosini; Fernandes, 2014, p. 155).

Foi então iniciada a pesquisa, usando como fonte de busca os trabalhos disponíveis na BDTD, conforme justificativa apresentada na seção anterior, seguindo a metodologia indicada por Morosini, Santos e Bittencourt (2021). Esta metodologia tem quatro etapas: Bibliografia Anotada, Bibliografia Sistematizada, Bibliografia Categorizada e Bibliografia Propositiva.

Segundo essas autoras, é necessário escolher uma temática, delimitar o objetivo, pesquisar todos os trabalhos que se encontrem disponíveis e se aproximem da proposta desejada, seguindo as etapas propostas, apresentadas na sequência, acompanhadas de um exemplo. É importante ressaltar que o número que o texto ganha

---

<sup>1</sup> Site da BDTD: <https://bdtd.ibict.br/vufind/>. Acesso em: 10 ago. 2023.

no início da pesquisa, o acompanha até o final, independente da categorização final que receba.

Apesar de as autoras indicarem a importância da definição de temporalidade para o estudo, decidiu-se não fazer tal limitação nesta pesquisa, a fim de identificar, também, trabalhos mais “antigos” que pudessem tratar da temática. Assim, o primeiro passo foi realizar uma busca inicial na base definida, utilizando diferentes palavras-chave. A busca inicial se deu com o uso das palavras Literatura + Matemática, através da qual foram localizados mais de 4 mil trabalhos, sendo necessário limitar mais a busca no site.

Num segundo momento se realizou nova busca e conseqüentemente foi se estreitando o retorno da busca ao assunto do trabalho. Sendo assim, considerando que o interesse da pesquisa era pelo ensino de Matemática na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, e que a literatura pode contribuir nos processos de alfabetização matemática, pesquisou-se usando os termos Literatura + Alfabetização Matemática, o que resultou em 38 trabalhos, que foram avaliados pelos seus títulos e resumos e, desses, foram definidas 10 produções que foram selecionadas e constam no Quadro 1, caracterizando a Bibliografia Anotada, sendo nove dissertações e uma tese.

**Quadro 1 – Bibliografia Anotada**

Nº	ANO	AUTOR	TÍTULO	PALAVRAS CHAVES	TIPO
1	2015	Cintia Anselmo dos Santos	O papel do coordenador pedagógico no processo formativo dos professores do ciclo de alfabetização: o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC	Coordenador pedagógico; Alfabetização Matemática; PNAIC; Aprendizagem do professor; Formação permanente	Dissertação
2	2014	Maria do Carmo Salgado	Investigação sobre competências numéricas reveladas por estudantes egressos da Educação Básica	Literacia; Numeracia; Alfabetização matemática; competência numérica; currículos de matemática	Dissertação
3	2020	Bernadete Kurek	A organização da educação em tempo integral da RME de Curitiba: endereçamentos para a prática educativa do acompanhamento pedagógico em matemática	Alfabetização matemática; Educação Integral; Organização do Trabalho Pedagógico.	Dissertação

4	2014	Laynara dos Reis Santos Zontini	O pró-letramento em matemática: compreensões do professor-tutor sobre ideias que sustentam o ensino da matemática nos anos iniciais	Educação Matemática; Formação de professores; Anos iniciais; Pró-letramento.	Dissertação
5	2012	Paulo Henrique Amorim Biazoli	Professores de matemática da educação básica: relações entre literatura e conhecimento profissional	Formação cultural e humanística de professores; Professor-leitor; Saberes docentes; Literatura e professores de matemática; Criação matemática e criação literária.	Dissertação
6	2020	Luana Eveline Tramontin	A literatura infantil como estratégia de aprendizagem no ensino de matemática: 2º ano do ensino fundamental I	Literatura Infantil; Matemática; Estratégias de aprendizagem; Ensino Fundamental I.	Dissertação
7	2010	Regiane Perea Carvalho	A literatura infantil e a matemática: um estudo com alunos de 5 e 6 anos de idade da educação infantil	Educação infantil; Literatura infantil; Prática pedagógica; Matemática.	Dissertação
8	2010	Luci Fátima Montezuma	Saberes mobilizados por um grupo de professoras diante do desafio de integrar a Literatura infantojuvenil e a Matemática	Saberes docentes; Desenvolvimento profissional; Estratégias formativas; Literatura infanto-juvenil com Matemática.	Dissertação
9	2020	Selma Marques de Paiva	Números e literatura sagrada: um elo pela gematria	Torá; Gematria; Misticismo judaico; Alfabeto hebraico.	Tese
10	2016	Eliane Pereira dos Santos	Ensino de números inteiros associado à literatura infantil para alunos com síndrome de Down	Síndrome de Down; Inclusão educacional; Literatura Infantil; Jogos; Números inteiros.	Dissertação

Fonte: Os autores (2023).

No relatório completo da pesquisa, o quadro da Bibliografia Anotada apresenta, ainda, o resumo dos trabalhos, aqui suprimido pela limitação de espaço e, também, pelo fato de que essas informações não configuram dentre os resultados da pesquisa do Estado do Conhecimento, sendo informações “meio”, cujo objetivo é contribuir para os achados do estudo. Assim, de uma análise mais aprofundada dos resumos disponíveis, se passa a fase seguinte, a qual pode contar com o mesmo número de trabalhos ou ter esse número reduzido.

A segunda fase da pesquisa tipo Estado do Conhecimento é a definição da Bibliografia Sistematizada, em que se estreita mais o objetivo da pesquisa, sendo realizada uma nova seleção dentre os trabalhos selecionados, sendo mantidos no quadro síntese somente os que mais se aproximam do tema buscado pelo pesquisador. Nessa fase de análise o interesse da pesquisa voltou-se sobre trabalhos que abordassem a literatura e/ou literatura infantil, para o ensino de Matemática mais especificamente.

Nessa fase foram suprimidos os trabalhos de número 3 e 9, restando, assim, oito textos que foram submetidos a fase três da pesquisa. Tais trabalhos foram excluídos pois seu conteúdo não se aproximava dos interesses do estudo: o trabalho 3 tinha como foco o estudo dos documentos oficiais de determinada rede de ensino, não dialogando com a literatura, enquanto o trabalho 9, apesar de se referir a literatura, focava numa análise de uma literatura específica e religiosa. Por esses motivos esses dois trabalhos não figuraram no quadro Bibliografia Sistematizada, que caracteriza a fase dois.

Os oito trabalhos restantes mantém os mesmos números de identificação que receberam no início da pesquisa (1, 2, 4, 5, 6, 7, 8 e 10) e, nessa segunda fase, são apresentados num novo quadro – Bibliografia Sistematizada – o qual é ampliado em relação ao Quadro 1 (Bibliografia Anotada), com o acréscimo de quatro colunas com informações sobre a “metodologia” e os “resultados” dos estudos selecionados, bem como pela indicação de seus “objetivos” e do “nível” em que tais trabalhos foram desenvolvidos (mestrado ou doutorado).

Após a sistematização dos textos, os mesmos foram categorizados, figurando-se, assim, a fase 3 do estudo, a Bibliografia Categorizada. Nessa etapa agrupam-se os trabalhos, ou seja, cada grupo de trabalhos que tem algo em comum é agrupado em blocos temáticos. Nesta etapa se faz uma análise mais aprofundada do conteúdo específico dos trabalhos, que são apresentados com as mesmas informações do quadro gerado para a fase 2.

Nessa terceira fase, os oito trabalhos restantes foram dispostos em duas categorias: Alfabetização Matemática (trabalhos 1, 2, 4, 5) e Literatura infantil + Matemática (trabalhos 6, 7, 8 e 10).

Essas duas categorias decorrentes da fase 3 são a base da análise que irá gerar os trabalhos que irão compor a quarta e última fase de seleção de trabalhos numa pesquisa do estado do conhecimento: a Bibliografia Propositiva.

A fase 4, e última, é a Bibliografia Propositiva, onde se busca ir além do conhecimento estabelecido, por meio de uma análise ainda mais aprofundada de cada texto, buscando-se nos resultados, em que o autor elabora suas proposições acerca da temática, o que se pretende, de fato, que configure como resultados da pesquisa realizada. Nessa etapa restaram somente quadro trabalhos (4, 5, 6, e 7), agora organizados em um novo quadro, aqui identificado como Quadro 2, o qual apresenta o número do trabalho, sua categoria, os achados, proposições de estudo e, finalmente, as proposições emergentes consideradas relevantes pelo autor, após as diversas fases que caracterizam uma pesquisa do tipo Estado do Conhecimento, segundo Morosini, Santos e Bittencourt (2021).

**Quadro 2 – Bibliografia Propositiva**

<b>Nº</b>	<b>Categoria</b>	<b>Achados</b>	<b>Proposições de estudo</b>	<b>Proposições emergentes</b>
<b>4</b>	Alfabetização matemática	A matemática escolar sustenta o ensino dos anos iniciais, abordando uma amplitude de conhecimentos. Quando se usa o lúdico se atinge um patamar ainda maior, se estabelece uma relação professor aluno que agrega para os dois lados, principalmente para a formação do professor, que aprende com as ações dos alunos.	Quais ideias sustentam o ensino da matemática nos anos iniciais, para os professores e para a alfabetização.	O que se revela forte quando se trata da formação continuada dos professores?
<b>5</b>	Alfabetização matemática	A relação do professor de matemática com o aluno, vai muito além da sala de aula, atinge a vida fora da escola, é um compartilhamento de emoções, histórias, desabafos, e usando a literatura, esses laços se abrem ainda mais. Os professores de matemática se mostraram abertos a novas formas de ensino usando a literatura.	Como se configura a relação entre professores de matemática do ensino Fundamental e médio com a cultura e em especial com a literatura.	Qual o conhecimento acerca dos professores de matemática frente a literatura, e como ela contribui em sua vida pessoal e profissional.
<b>6</b>	Literatura infantil + matemática	A literatura infantil e a matemática estão interligadas, desenvolvendo relações cognitivas e de raciocínio, além disso os livros podem ser usados em várias disciplinas, sendo um material amplo, despertando o prazer do aluno, e fazendo-o estabelecer relações com o professor. Utilizar a literatura infantil na matemática	Quais as possibilidades da literatura infantil como uma ferramenta para o ensino da matemática no Ensino Fundamental I.	Análise das contribuições de uma sequência didática utilizando a literatura infantil como no ensino da matemática no 2º ano do

		pode ampliar aos limites do professor.		ensino fundamental.
7	Literatura infantil + matemática	A motivação com as histórias infantis pode despertar o interesse das crianças em aprender, desenvolvendo a criatividade e a imaginação favorecendo a introdução dos conceitos matemáticos, absorvendo mais, e se tornando mais expressivo.	Apresenta relações que são estabelecidas com crianças de 5 e 6 anos de idade da Educação infantil quando trabalham com ideias matemáticas, como lateralidade e contagem por meio da literatura infantil.	Demonstração de que ideias matemáticas podem ser trabalhadas com literatura e o movimento corporal da educação infantil

Fonte: Os autores (2023)

Após essas etapas, foram selecionados os textos que serviram como base para a escrita do trabalho, juntamente com os livros acima mencionados. Os textos escolhidos foram apresentados em quadros, como segue o exemplo no Quadro 3.

**Quadro 3 – Texto 1**

<b>Título:</b> O pró-letramento em matemática: compreensões do professor-tutor sobre ideias que sustentam o ensino da matemática nos anos iniciais			
<b>Autora:</b> Laynara dos Reis Santos Zontini			
<b>Orientadora:</b> Prof. <sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Luciane Ferreira Mocrosky			
<b>Ano</b>	<b>IES</b>	<b>PPG</b>	<b>UF</b>
2012	UFPR	Educação Matemática	PR
<b>Link:</b> <a href="https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/handle/1884/41769?show=full">https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/handle/1884/41769?show=full</a>			

Fonte: Os autores (2023)

Pode-se perceber, pela leitura do livro de Smole, Cândido e Stancanelli (1999) e pela análise das dissertações que foram selecionadas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), que apostar na literatura infantil para a alfabetização matemática é uma ferramenta que apresenta inúmeras possibilidades para o ensino e a aprendizagem. O estudo realizado permitiu compreender que a Matemática e a literatura podem estar interligadas, ajudando a compreender conceitos matemáticos, desenvolvendo o raciocínio e a linguagem.

Ao usar livros de literatura infantil para ensinar Matemática às crianças, o professor precisa ter clareza em seu planejamento inicial, dos modos e objetivos a serem desenvolvidos nas práticas a ser desenvolvidas, deixando claras as formas como a Matemática será explorada. (Alves; Grützmann, 2020, p. 213).

Isso faz com que o aluno reorganize seu pensamento, abrindo novas possibilidades para a aprendizagem, considerando que na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, existem conceitos matemáticos fundamentais para serem abordados, como grandezas, a construção do número, ordem, o pensamento algébrico, criando uma linguagem matemática. Estes conceitos serão subsídio para os conhecimentos futuros, por isso devem ser trabalhos a partir de interpretações, questionamentos, perguntas, principalmente retratando o mundo que o cerca.

Buscar interdisciplinaridade pode significar trazer ousadia, fantasia para a sala de aula, fazendo com que o docente pense e imagine no decorrer das atividades e da leitura. Buscar por práticas diferenciadas, metodologias que “fujam” do tradicional, envolvendo a literatura infantil, no caso deste estudo, na alfabetização matemática, contribui para a abordagem de inúmeros conceitos, não somente matemáticos, assim desenvolvendo uma capacidade de interpretação, familiarizando-se com as histórias, com a língua materna (Português) e com a Matemática.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Percebeu-se, com os trabalhos analisados na BDTD, que há várias maneiras de abordar a Matemática utilizando a literatura infantil como metodologia, tendo os livros direta ou indiretamente um viés matemático. Com resultados positivos desse tipo de prática sendo aplicada em sala de aula, pode-se apostar na literatura infantil para ensinar e compartilhar conhecimentos matemáticos como uma boa escolha.

Muitas obras clássicas, que não tem um viés matemático, podem ser exploradas a partir desse olhar, como as histórias Os Três Porquinhos ou Cachinhos Dourados, por exemplo. Essas obras, que se enquadram na categoria ‘histórias variadas’ não trazem um contexto matemático, mas um cenário no qual a Matemática pode ser problematizada. A classificação apresentada ao longo do texto pode contribuir com os professores a selecionar obras de acordo com sua natureza, o que irá definir a forma de exploração a ser utilizada no ensino de Matemática. (Alves; Grützmänn, 2020, p. 213).

O educador é importante mediador de desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem. Então, cabe a ele focar nas necessidades e na realidade dos alunos, propondo metodologias de ensino que se enquadrem em seu ambiente, tornando o ensino matemático o mais realista e atual possível.

Além disso, essas práticas contribuem para que os alunos se tornem sujeitos participativos, envolvidos e ativos no processo de ensino e aprendizagem. Mas, para isso, os professores precisam ser capazes de conduzir situações de interação, assim utilizar a literatura infantil é uma grande aposta positiva em sala de aula, podendo desmistificar como a Matemática é vista.

Então, a partir da utilização da literatura infantil, o professor pode diferenciar sua metodologia, tendo o aluno como centro do processo, levando em consideração todo o ambiente escolar e as experiências de vida dos alunos.

Pela interdisciplinaridade, o aluno pode encontrar prazer em pensar, participar e refletir sobre a matemática, desde sua origem e como se constrói ao longo dos anos. Acreditamos que se a aula for abordada através de maneiras lúdicas, no qual o aluno participa ativamente da construção do conhecimento, seus aprendizados poderão ser ampliados, pois, é na alfabetização que se constrói a base dos futuros conceitos e conhecimentos.

## REFERÊNCIAS

ALVES, A. M. M; GRÜTZMANN, T. P. **Literatura Infantil no Ensino da Matemática**: relações presentes na formação inicial do futuro docente. Caderno de Letras, Pelotas, n. 38, set-dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/cadernodeletras/index>. Acesso em: 14 jun. 2023.

BIAZOLI, P. H. A. **Professores de matemática da educação básica**: relações entre literatura e conhecimento profissional. Dissertação (Mestrado em Educação, Arte e História da Cultura) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Arte e História da Cultura. Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo. 2012. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/bitstream/handle/10899/24755/Paulo%20Henrique%20Amorim%20Biazoli.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 17 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil** / Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC, SEB. 2010.

CADEMARTORI, L. **O que é literatura infantil**. São Paulo: Brasiliense, 1986. Coleção Primeiros Passos.

CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora**. Porto Alegre: Artmed, 2018.

CAMPOS, A. M. A.; SANTOS, F. C. **O raciocínio por meio da linguagem da contação de história**. Rio de Janeiro: Editora Wak. 2016.

CARVALHO, R. P. **A literatura infantil e a matemática**: um estudo com alunos de 5 e 6 anos de idade da educação infantil. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo. 2010. Disponível em:

<https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/10832/1/Regiane%20Perea%20Carvalho.pdf>

. Acesso em: 12 jul. 2023.

DANYLUK, O. S. **Um estudo sobre o significado da alfabetização matemática**. Rio Claro (SP): IGCE-UNESP, v. 5, n. 6, 1988.

FRANTZ, M. H. Z. **O ensino da literatura nas séries iniciais**. 3 ed. Ijuí: UNIJUÍ, 2001. Coleção Educação.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática**: recursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2007.

KUREK, B. **A organização da educação em tempo integral da RME de Curitiba**: endereçamentos para a prática educativa do acompanhamento pedagógico em matemática. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Programa de Pós-Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba. 2020. Disponível em: <repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4894/2/educacaotempointegralmatematica.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2023.

MONTEZUMA, L. F. **Saberes mobilizados por um grupo de professoras diante do desafio de integrar a literatura infantojuvenil e a Matemática**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro de Educação e Ciências Humanas. Universidade Federal de São Carlos. São Paulo. 2010. Disponível em:

<https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/2524/2845.pdf?sequence=1>.

Acesso em: 09 jul. 2023.

MOROSINI, M. C.; FERNANDES, C. M. B. Estado do conhecimento: conceitos, finalidades e interlocuções. **Educação por escrito**, v. 5, n. 2, p. 154-164, 2014.

MORISINI, M. C.; SANTOS, P. K.; BITTENCOURT, Z. **Estado do conhecimento**: teoria e prática. Curitiba: Editora CRV. 2021.

PAIVA, S. M. **Números e literatura sagrada**: um elo pela gematria. Dissertação (Mestrado profissional em Ciências da Religião) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia. 2020. Disponível em: [TEDE: Números e literatura sagrada: um elo pela gematria \(pucgoias.edu.br\)](TEDE: Números e literatura sagrada: um elo pela gematria (pucgoias.edu.br)). Acesso em: 03 nov. 2023.

RODRIGUES, S. L.; ALVES, C. R. S. T.; SOUZA, A. E.; LAUXEN, S. L.; BASSO, B. G. **Literatura infantil**: origens e tendências. Rio Grande do Sul. 2013.

SALGADO, M. C. **Investigação sobre competências numéricas reveladas por estudantes egressos da educação básica**. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo.

2014. Disponível em: [tede2.pucsp.br/bitstream/handle/10999/1/Maria do Carmo Salgado.pdf](https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/10999/1/Maria%20do%20Carmo%20Salgado.pdf). Acesso em: 15 jul. 2023.

SANTANA, D. R. Infância e Educação: a histórica construção do direito das crianças. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n. 60, p. 230-245, dez. 2014.

SANTOS, C. A. D. **O papel do coordenador pedagógico no processo formativo dos professores do ciclo de alfabetização: O pacto nacional pela alfabetização na idade certa – PNAIC**. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação: Formação de Formadores) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo. 2015. Disponível em: [tede2.pucsp.br/bitstream/handle/10260/1/Cintia Anselmo dos Santos.pdf](https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/10260/1/Cintia%20Anselmo%20dos%20Santos.pdf). Acesso em: 15 jul. 2023.

SANTOS, E. P. **Ensino de números inteiros associado à literatura infantil para os alunos com síndrome de Down**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) - Strito Sensu. Universidade Estadual de Goiás. Goiás. 2016. Disponível em: [bdtd.ueg.br/bitstream/tede/373/2/dissertação- eliane pereira dos santos.pdf](https://bdtd.ueg.br/bitstream/tede/373/2/dissertação-eliane%20pereira%20dos%20santos.pdf). Acesso em: 16 set. 2023.

SMOLE, K. C. S.; CÂNDIDO, P. T.; STANCANELLI, R. **Matemática e Literatura Infantil**. 4ª ed. Belo Horizonte: Editora Lê LDTA, 1999.

TRAMONTIN, L. E. **A literatura infantil como estratégia de aprendizagem no ensino de matemática: 2º ano do ensino fundamental I**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Tecnologia) - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Tecnologia. Universidade Tecnológica do Paraná. Ponta Grossa, 2020. Disponível em: [https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4995/1/literaturainfantilaprendizagem matematica.pdf](https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4995/1/literaturainfantilaprendizagemmatematica.pdf). Acesso em: 16 jul. 2023.

VIRGULINO, C. S. **O ensino da matemática na educação infantil**. Disponível em: [O ensino da Matemática na Educação Infantil \(webartigos.com\)](https://webartigos.com/ensino-da-matematica-na-educacao-infantil). Acesso em: 06 set. 2023.

ZONTINI, L. S. **O pró-letramento em matemática: compreensões do professor-tutor sobre ideias que sustentam o ensino da matemática nos anos iniciais**. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, e em Matemática. Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 2014. Disponível em: [https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/bitstream/handle/1884/41769/R%20-%20D%20-%20LAYNARA%20DOS%20REIS%20SANTOS%20ZONTINI.pdf?sequence=1&isAll owed=y](https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/bitstream/handle/1884/41769/R%20-%20D%20-%20LAYNARA%20DOS%20REIS%20SANTOS%20ZONTINI.pdf?sequence=1&isAll%20owed=y). Acesso em: 15 jun. 2023.