

Tecendo Conexões: Literatura e Matemática na Educação Infantil

Weaving Connections: Literature and Mathematics in Early Childhood Education

Tejiendo conexiones: literatura y matemáticas en la educación infantil

Marcia da Silva Santos Portela¹  

Carloney Alves de Oliveira²  

Resumo

O estudo teve como objetivo analisar as interações das crianças durante atividades literárias e de resolução de problemas matemáticos. Investigou-se as estratégias eficazes de integração entre literatura e matemática que possam ser aplicadas por educadores na educação infantil. A pesquisa foi realizada em duas turmas do 2º período da Educação Infantil da rede municipal de Maceió. As professoras de referências realizaram momentos em que fizeram uso de livro da literatura infantil e exploraram campos de experiências que contemplassem as aprendizagens matemáticas. Adotou-se pesquisa qualitativa, na perspectiva estudo de caso, em que os dados foram coletados por observações e registros fotográficos e audiovisuais. Os resultados mostraram que a integração entre literatura e matemática aumentou o engajamento e a motivação das crianças, facilitando a compreensão de conceitos matemáticos de forma prática.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade. Literatura. Ensino fundamental.

Abstract

The study aimed to analyze children's interactions during literary and mathematical problem-solving activities. Effective integration strategies between literature and mathematics that can be applied by educators in early childhood education were investigated. The research was carried out in two classes of the 2nd period of Early Childhood Education in the municipal network of Maceió. The reference teachers held moments in which they used children's literature books and explored fields of experiences that included mathematical learning. Qualitative research was adopted, from a case study perspective, in which data were collected through observations and photographic and audiovisual records. The results showed that the integration between literature and mathematics increased children's engagement and motivation, facilitating the understanding of mathematical concepts in a practical way.

Keywords: Interdisciplinarity. Literature. Mathematics. Elementary School.

Resumen

El estudio tuvo como objetivo analizar las interacciones de los niños durante actividades de resolución de problemas literarios y matemáticos. Se investigaron estrategias efectivas de integración entre literatura y matemáticas que pueden ser aplicadas por los educadores en educación infantil. La investigación se realizó en dos aulas del 2º período de Educación Infantil de la red municipal de Maceió. Los docentes referentes realizaron momentos en los que utilizaron libros de literatura infantil y exploraron campos de experiencias que incluyeron el aprendizaje matemático. Se adoptó una investigación cualitativa, desde una perspectiva de estudio de caso, en la que los datos fueron recolectados a través de observaciones y registros fotográficos y audiovisuales. Los resultados mostraron que la integración entre literatura y matemáticas aumentó el compromiso y la motivación de los niños, facilitando la comprensión de conceptos matemáticos de forma práctica.

Palabras clave: Interdisciplinariedad. Literatura. Matemáticas. Enseñanza fundamental.

1 E-mail: pormar.al@mail.com

2 E-mail: carloneyalves@gmail.com

1. Introdução

Na Educação Infantil, o desafio de tornar o ensino de Matemática acessível e envolvente muitas vezes se depara com obstáculos decorrentes da abstração dos conceitos e da dificuldade em estabelecer conexões significativas com a realidade das crianças. Nesse contexto, a integração da literatura emerge como uma estratégia pedagógica promissora, capaz de transformar o processo de aprendizagem, tornando-o mais rico, interativo e significativo. A literatura, ao oferecer narrativas envolventes e contextuais, não apenas desperta o interesse das crianças, mas também proporciona um ambiente propício para a exploração de conceitos matemáticos de forma lúdica e integrada ao universo infantil.

No que concerne, “a integração da literatura na Educação Infantil permite uma abordagem multidisciplinar, onde a Matemática se torna parte orgânica das experiências literárias das crianças, facilitando a compreensão e a aplicação dos conceitos matemáticos” (Silva 2019, p. 45). Essa abordagem não apenas enriquece o repertório cultural e linguístico das crianças, mas também estimula o desenvolvimento cognitivo e emocional, conforme destacando “A literatura infantil não apenas ensina sobre números e formas, mas também promove o desenvolvimento da imaginação, da criatividade e das habilidades sociais das crianças” (Almeida, 2020, p. 112).

Ao longo das últimas décadas, diversos estudos têm destacado os benefícios da integração da literatura e Matemática na Educação Infantil. Sendo “a utilização de histórias infantis no ensino da Matemática permite que as crianças construam conexões significativas entre os conceitos abstratos da Matemática e suas experiências cotidianas” (Sousa, 2018, p. 28).

Essa abordagem não apenas torna o aprendizado mais relevante e significativo para as crianças, mas também promove o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais essenciais.

Nesta perspectiva, este trabalho tem como objetivo explorar a importância da integração da literatura e Matemática na Educação Infantil. Serão abordados aspectos teóricos e práticos dessa abordagem, discutindo-se os benefícios para o processo de ensino e aprendizagem, bem como estratégias e recursos que podem ser utilizados pelos educadores para promover essa integração de maneira a contemplar os objetivos almejados.

Ao compreender o potencial da literatura como um recurso pedagógico no ensino da Matemática na Educação Infantil, espera-se contribuir para o enriquecimento das práticas educativas e para o desenvolvimento integral das crianças nesta etapa de aprendizagem.

O artigo está organizado da seguinte maneira: as seções 2 e 3, são dedicadas à revisão da literatura, que contribuiu para o aprofundamento do conhecimento e, também, para a construção da metodologia de pesquisa. Na seção 4, descrevem-se os percursos metodológicos trilhados no desenvolvimento deste estudo. Na seção 5, exibem-se as discussões e resultados encontrados. Na seção 6 as considerações finais.

2. Integração de Literatura e Matemática na Educação Infantil

Nesta seção introdutória, será apresentada uma visão geral sobre a importância da integração entre literatura e matemática no contexto da educação infantil. Abordaremos como essas duas áreas podem ser combinadas de forma planejada para promover o aprendizado significativo

das crianças em idade pré-escolar. Além disso, discutiremos as bases teóricas que fundamentam essa integração, destacando o papel da narrativa na construção do conhecimento matemático das crianças.

A integração entre literatura e matemática na educação infantil representa uma abordagem pedagógica inovadora e promissora, capaz de enaltecer significativamente o processo de aprendizagem das crianças em idade pré-escolar. Desde tenra idade, as crianças são naturalmente curiosas e ávidas por explorar o mundo ao seu redor.

A literatura oferece um vasto repertório de histórias, contos e poemas que não apenas captivam a imaginação das crianças, mas também estimulam o desenvolvimento da linguagem, da criatividade e do pensamento crítico. Ao mesmo tempo, a matemática está presente em inúmeras situações do cotidiano, proporcionando oportunidades para explorar conceitos numéricos, espaciais e lógicos.

No entender de Smole (1993), a integração da literatura nas aulas de Matemática proporciona uma mudança na abordagem tradicional do ensino dessa disciplina. Em vez de ensinar Matemática separadamente e depois aplicá-la à história, os estudantes têm a oportunidade de explorar ambos os elementos simultaneamente. Isso possibilita o desenvolvimento de atividades integradas, onde a Matemática e a história se entrelaçam de maneira orgânica.

Essa abordagem não apenas torna o aprendizado mais significativo, mas também estimula a criatividade e o pensamento crítico dos estudantes, promovendo uma compreensão mais profunda e global dos conceitos matemáticos. Segundo a autora,

através da conexão entre a literatura e a matemática, o professor pode criar situações na sala de aula que encorajem os alunos a compreenderem e se familiarizarem mais com a linguagem matemática, estabelecendo ligações cognitivas entre a língua materna, conceitos da vida real e a linguagem matemática formal, dando oportunidades para eles escreverem e falarem sobre o vocabulário matemático, além de desenvolverem habilidades de formulação e resolução de problemas, enquanto desenvolvem noções e conceitos matemáticos (Smole, 1993, p. 3).

Nesse contexto, a integração da literatura com a matemática surge como uma estratégia pedagógica satisfatória para tornar o aprendizado mais contextualizado e significativo. Ao explorar livros infantis que abordam temas matemáticos, tais como: números, geometria, contagem, formas geométricas, grandezas e medidas, as crianças são convidadas a mergulhar em narrativas envolventes que apresentam conceitos de forma acessível e interessante.

Por trás dessa integração, encontram-se fundamentos teóricos sólidos que respaldam sua eficácia. Autores como Ferreiro (2011), em obras como “Reflexões sobre a Alfabetização”, destacam a importância de um ambiente educacional que valorize a interdisciplinaridade e a construção do conhecimento de forma significativa para as crianças.

Ferreiro (2011), ressalta que a narrativa desempenha um papel fundamental nesse processo, ao permitir que as crianças atribuam significados aos conceitos matemáticos por meio de histórias e experiências sensoriais.

Outro autor é Freire (1996), cujo trabalho em pedagogia crítica enfatiza a importância da contextualização do ensino, conectando os conteúdos curriculares com a realidade vivenciada pelos alunos. Em “Pedagogia da Autonomia”, Freire defende uma abordagem educacional que estimule a curiosidade, a reflexão e a participação ativa dos estudantes, princípios essenciais para a integração bem-sucedida de literatura e matemática na educação infantil.

D’Ambrósio (2016), na discussão sobre a integração interdisciplinar no ensino de matemática. Em sua obra “Educação Matemática: Da Teoria à Prática”, destaca a importância de uma abordagem que vai além dos conteúdos isolados, enfatizando a necessidade de contextualização e conexão com outras áreas do conhecimento, incluindo a literatura.

Ao longo de seus escritos, D’Ambrósio (2016), argumenta que a matemática não deve ser vista como um conjunto de conceitos abstratos e desconexos, mas sim como uma disciplina que pode ser enriquecida e compreendida de forma mais significativa quando relacionada a outros campos do conhecimento. Ele defende uma visão abrangente da educação matemática, que valoriza não apenas os aspectos técnicos e procedimentais, mas também os aspectos culturais, históricos e sociais da disciplina.

D’Ambrósio (1990 e 2016) enfatiza que a literatura desempenha um papel fundamental nesse processo de contextualização e conexão. Em suas obras, como “Educación Matemática y Realidad” e “Educação Matemática: Da Teoria à Prática”, ele explora como os textos literários podem ser utilizados como recursos pedagógicos para enriquecer o ensino e a aprendizagem da matemática. Ao incorporar histórias, poemas e outras formas de expressão literária nas aulas de matemática, os educadores podem proporcionar aos estudantes um ambiente mais estimulante e significativo, favorecendo uma compreensão mais profunda dos conceitos matemáticos.

Conclui-se que a integração entre literatura e matemática na educação infantil, conforme ressaltado por autores como Smole, Ferreiro, Freire e D’Ambrosio, oferecem uma abordagem pedagógica rica e contextualizada. Essa metodologia não apenas facilita a compreensão dos conceitos matemáticos, mas também enriquece a experiência de aprendizado, tornando-a mais significativa e prazerosa para as crianças.

Ao combinar histórias envolventes com atividades matemáticas, os educadores podem promover o desenvolvimento de habilidades cognitivas, linguísticas e criativas de forma integradas e interdisciplinar. No próximo tópico, discute-se a exploração de conceitos matemáticos.

3. Explorando conceitos matemáticos por meio da literatura

Nesta seção, vamos nos aprofundar na exploração de conceitos matemáticos, utilizando recursos da literatura. Serão apresentados exemplos de livros e atividades que podem ser incorporados ao currículo da educação infantil para promover o desenvolvimento matemático das crianças de forma lúdica e significativa.

A integração entre literatura e matemática na educação infantil representa uma oportunidade única de explorar conceitos matemáticos de maneira contextualizada e envolvente. Neste contexto, a literatura infantil desempenha um papel fundamental, fornecendo narrativas diversi-

ficadas que estimulam a imaginação das crianças e promovem o desenvolvimento de habilidades matemáticas de forma lúdica e significativa.

Autores como Lobato (2002), em suas obras clássicas como “Reinações de Narizinho” e “O Sítio do Pica-Pau Amarelo”, incorporam elementos matemáticos de maneira natural nas histórias, apresentando conceitos como contagem, medidas, geometria e padrões de forma acessível e atraente para o público infantil. Por meio das aventuras de personagens como Emília, Pedrinho e Narizinho, as crianças são convidadas a explorar o mundo da matemática enquanto se envolvem com as emocionantes narrativas.

Além de autores nacionais, matemáticos renomados como Carroll (2001), autor de “Alice no País das Maravilhas”, também exploraram conceitos matemáticos em suas obras, introduzindo ideias como lógica, sequências numéricas e geometria de maneira criativa e estimulante. Através das aventuras de Alice, os leitores são levados a refletir sobre problemas matemáticos intrigantes, como o Paradoxo do Barbeiro ou o enigma da Lagarta Azul.

No contexto da educação infantil, atividades pedagógicas que combinam literatura e matemática podem ser desenvolvidas para explorar uma variedade de conceitos matemáticos de forma interativa e divertida. Por exemplo, ao ler um livro como “Chapeuzinho Amarelo” de Chico Buarque (1979), as crianças podem explorar conceitos de adição e subtração ao contar os medos que a personagem enfrenta e discutir estratégias para lidar com eles.

Outra abordagem interessante é a utilização de livros que abordam temas como padrões e simetria, como “O Barco de Papel” de Ed Emberley (2005), para explorar conceitos geométricos. Ao analisar as ilustrações do livro, as crianças podem identificar padrões repetitivos e discutir sobre simetria, proporcionando uma compreensão mais profunda desses conceitos.

A utilização de histórias infantis no ensino da Matemática possibilita aos estudantes desenvolver habilidades, construir novos conceitos, estimular a imaginação e estabelecer conexões com outros aprendizados. Como seres sociais ativos, as crianças interagem com diferentes grupos sociais e seu cotidiano, produzindo cultura e contribuindo para a sociedade.

Portanto, é fundamental proporcionar práticas educativas contextualizadas. Narrativas matemáticas incentivam a cooperação, o pensamento crítico e a resolução de problemas, além de tornar o aprendizado mais fascinante. Para Abramovich,

através de uma história pode-se “descobrir outros lugares, outros tempos, outros jeitos de agir e de ser, outras regras, outra ética, outra ótica”. É ficar sabendo história, geografia, filosofia, política, sociologia, sem precisar saber o nome disso tudo e muito menos achar que tem cara de aula. Porque, se tiver, deixa de ser literatura, deixa de ser prazer e passa a ser didática, que é outro departamento (não tão preocupado em abrir as portas da compreensão do mundo. (Abramovich, 1997, p.17)

Nesse contexto, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a Educação Infantil destaca que as práticas pedagógicas devem se fundamentar nas interações e brincadeiras. Essas experiências são essenciais para que as crianças construam aprendizagens e se apropriem de conhecimentos através de suas ações e interações com colegas e adultos.

A criança deve desempenhar um papel ativo, sendo protagonista de suas experiências e construindo significados sobre si mesma, os outros e o mundo ao seu redor. Portanto, é primordial que o ensino seja contextualizado e significativo, permitindo que as crianças explorem, descubram e compreendam conceitos de maneira lúdica e interativa.

De acordo com a BNCC,

[...] nessas experiências e em muitas outras, as crianças também se deparam, frequentemente, com conhecimentos matemáticos (contagem, ordenação, relações entre quantidades, dimensões, medidas, comparação de pesos e de comprimentos, avaliação de distâncias, reconhecimento de formas geométricas, conhecimento e reconhecimento de numerais cardinais e ordinais etc.) que igualmente aguçam a curiosidade. (BNCC, 2018, p.43)

No contexto do ensino da Matemática na educação infantil, é fundamental levar em conta o cotidiano da criança e suas vivências, pois estas são essenciais para sua construção do conhecimento. A Matemática deve ser apresentada como uma estratégia para interpretar o mundo ao seu redor, permitindo que as crianças desenvolvam habilidades de observação e análise.

Dessa forma, elas se tornam conscientes para a cidadania e a criatividade, não apenas memorizando conceitos, mas compreendendo e aplicando-os em situações reais. É fundamental que o ensino seja significativo e contextualizado, estimulando o pensamento crítico e a resolução de problemas desde a mais tenra idade.

Além disso, atividades como a criação de histórias matemáticas, onde as crianças são incentivadas a inventar narrativas que envolvam problemas matemáticos a serem resolvidos pelos personagens, podem estimular a criatividade e o pensamento crítico, ao mesmo tempo em que consolidam os conhecimentos matemáticos adquiridos.

Portanto, a integração entre literatura e matemática na educação infantil oferece inúmeras possibilidades para explorar conceitos matemáticos de maneira significativa e envolvente, contribuindo para o desenvolvimento integral das crianças e promovendo uma aprendizagem mais prazerosa e duradoura.

Embora autores como Lobato e Carroll explorem aspectos matemáticos em suas obras, especialmente no contexto de jogos de lógica e raciocínio, não há, nas obras deles, uma defesa explícita e pedagógica da integração entre literatura e matemática na educação infantil. O que podemos observar, em suas produções, são abordagens indiretas que inserem conceitos matemáticos no enredo das histórias, como um recurso para estimular a curiosidade e o pensamento crítico das crianças.

No entanto, a integração pedagógica que a pesquisa propõe – onde literatura e matemática são sistematicamente interligadas para promover o aprendizado – não é um ponto defendido diretamente por esses autores. Para evidenciar essa integração, por exemplo, ao ouvir uma história que envolvia uma situação-problema, as crianças foram convidadas a realizar cálculos, fazer comparações de quantidades ou discutir a relação entre os elementos narrativos e os conhecimentos matemáticos explorados. Isso demonstrou de forma concreta como as crianças interagiram os saberes matemáticos e a aplicabilidade do que aprenderam de maneira significativa, favorecendo a aprendizagem tanto cognitiva quanto emocional (Smole, 2015; Abramovich, 2016).

Esta abordagem, fundamentada em sólidos princípios teóricos, ressalta a importância de uma educação contextualizada e significativa, onde o prazer pela descoberta e o estímulo à criatividade são valorizados. Dessa forma, ao adotar essa perspectiva integradora, os educadores podem proporcionar experiências de aprendizado mais enriquecedoras e cativantes para as crianças na fase inicial de sua aprendizagem. Na seção seguinte, sintetiza-se a metodologia adotada com as turmas da educação infantil.

4. Metodologia

A metodologia de pesquisa trata de um estudo de caso e qualitativa, tem sido amplamente defendida por autores nacionais ao longo dos anos. Por exemplo, Minayo (2017) destaca a importância do estudo de caso como uma estratégia para compreender fenômenos complexos em seu contexto natural, enfatizando a necessidade de uma abordagem detalhada e contextualizada. Já para Triviños (2015), a pesquisa qualitativa é vista como uma maneira de explorar a profundidade e a complexidade dos dados, permitindo uma compreensão mais detalhada e significativa dos fenômenos estudados.

Para tanto, a pesquisa foi realizada em uma escola de educação infantil, no período do mês de abril e maio de 2024, envolvendo crianças com idades entre 4 e 5 anos e duas professoras referências. Foram selecionadas histórias que apresentavam elementos matemáticos, tais como contagem, classificação, geometria, entre outros. As atividades foram planejadas de forma a estimular a participação ativa das crianças, promovendo discussões, resolução de problemas e atividades práticas relacionadas aos conceitos matemáticos abordados nas histórias.

Durante a execução das experiências com a turma da Educação Infantil, adotamos uma abordagem participativa e lúdica, buscando integrar de forma harmoniosa essas duas áreas do conhecimento. A metodologia foi organizada em etapas, visando promover a participação ativa das crianças e estimular o desenvolvimento de suas habilidades matemáticas de forma contextualizada e significativa.

Quadro 1: Etapas para a realização das experiências com as crianças

ETAPA	DESCRIÇÃO
Seleção de Histórias e Temas Matemáticos	Inicialmente, foram selecionadas histórias que continham elementos matemáticos incorporados à narrativa, tais como contagem, classificação, formas geométricas, padrões, entre outros. Essa seleção foi realizada de forma a contemplar os objetivos de aprendizagem estabelecidos para a turma.
Preparação do Ambiente	Antes do início da contação de histórias, o ambiente foi preparado de forma aconchegante e estimulante, com tapetes, almofadas e materiais pedagógicos relacionados aos temas abordados.
Contação de Histórias Interativa	Durante a contação de histórias, o educador utilizou técnicas de narração envolventes e interativas, estimulando a participação das crianças por meio de perguntas, diálogos e encenações. Foram explorados os elementos matemáticos presentes na história, convidando as crianças a identificá-los e refletir sobre sua aplicação no cotidiano.
Experiências	Após a contação da história, foram propostas experiências relacionadas aos conceitos matemáticos abordados, como jogos, brincadeiras, construção de materiais manipulativos e registros artísticos. Essas atividades permitirão que as crianças explorem os conceitos de forma concreta e vivenciem sua aplicação em diferentes contextos.

Registro e Reflexão	Ao final das experiências, foi reservado um momento para o registro das aprendizagens e reflexões das crianças, por meio de desenhos, escrita espontânea ou conversas em roda. Esse registro será valorizado e utilizado como instrumento de avaliação formativa, subsidiando o planejamento das próximas experiências.
----------------------------	---

Fonte: elaborado de acordo com o planejamento das professoras referências (2024)

A abordagem pedagógica descrita acima, demonstra um cuidadoso planejamento para integrar narrativas matemáticas de forma interativa e significativa na educação infantil. Ao selecionar histórias com elementos matemáticos, criar um ambiente acolhedor e agradável, e promover experiências práticas, os educadores oferecem às crianças oportunidades concretas de explorar e compreender os conceitos matemáticos.

Além disso, ao reservar tempo para registro e reflexão, eles incentivam a metacognição e o desenvolvimento das habilidades de comunicação e expressão das crianças. Essa abordagem multifacetada e participativa tem o potencial de enriquecer o aprendizado e promover o desenvolvimento integral das crianças.

5. Discussões e resultados

Durante a execução das experiências envolvendo a conexão da literatura e Matemática na Educação Infantil, foi notável a resposta positiva e entusiasmada das crianças em relação às atividades propostas. A integração dessas duas áreas do conhecimento não apenas despertou o interesse das crianças, mas também criou um ambiente estimulante e acolhedor, onde as crianças se sentiram encorajadas a participar ativamente do processo de aprendizagem.

Ao explorarem conceitos matemáticos por meio de narrativas envolventes, as crianças não apenas adquiriram conhecimentos, mas também desenvolveram habilidades de pensamento crítico, resolução de problemas e expressão criativa. Essa abordagem inovadora não apenas tornou as aulas mais cativantes, mas também contribuiu significativamente para o desenvolvimento integral das crianças, preparando-as para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo com confiança e entusiasmo.

Ao longo das sessões de leitura, foi notável o engajamento das crianças com as histórias apresentadas, evidenciando um interesse genuíno e uma participação ativa. Elas não apenas se deixaram envolver pelas narrativas, mas também demonstraram uma habilidade surpreendente para estabelecer conexões entre os elementos das histórias e os conceitos matemáticos abordados em sala de aula.

Conforme destacado por Martins (2018, p. 72), “a literatura exerce um papel fundamental ao despertar a imaginação das crianças e envolvê-las emocionalmente, tornando o processo de aprendizado mais significativo e prazeroso”. Por meio das histórias, as crianças não apenas absorvem conhecimento, mas também desenvolvem habilidades cognitivas, emocionais e sociais essenciais para sua formação integral.

A obra “Matemática na Educação Infantil: Formação de Professores e Práticas em Sala de Aula” de Kátia Stocco Smole, publicada em 2007, destaca a importância de uma abordagem interdisciplinar e contextualizada no ensino da matemática. A autora defende a integração da literatura

à prática pedagógica como uma forma de proporcionar experiências de aprendizagem mais significativas para as crianças.

Ao utilizar histórias como “Chapeuzinho Vermelho” para introduzir conceitos matemáticos, os educadores podem seguir essa recomendação, promovendo um aprendizado mais rico e envolvente para os alunos. Através da contagem de elementos na história, da identificação de formas geométricas presentes na narrativa e da análise da sequência temporal dos eventos, as crianças podem desenvolver habilidades matemáticas de maneira contextualizada e interdisciplinar. Essa abordagem, em linha com as ideias de Smole, contribui para uma compreensão mais abrangente da matemática desde os primeiros anos escolares.

Além disso, as atividades práticas realizadas, após a realização da leitura das histórias proporcionaram oportunidades para que as crianças aplicassem os conceitos matemáticos de maneira concreta e manipulativa. Segundo Silva (2020), a manipulação de materiais concretos durante as atividades práticas permite que as crianças compreendam os conceitos matemáticos de forma mais profunda, facilitando sua aprendizagem.

Conforme a figura 1, a professora realizando a leitura de uma história infantil “Os três porquinhos.

Figura 1- Professora do 2º período realizando a leitura “Os três porquinhos”



Fonte: Registro das professoras de referências (2024)

Na história dos “Três Porquinhos”, vários conceitos matemáticos podem ser identificados, como formas geométricas, contagem, sequência temporal e resolução de problemas. Ao analisar esses conceitos sob a perspectiva de autores renomados na área da Educação Matemática, podemos destacar suas contribuições para o entendimento e a aplicação desses conhecimentos na prática educativa.

Por exemplo, ao discutir sobre as casas construídas pelos porquinhos, podemos explorar conceitos geométricos, como formas e medidas, conforme sugerido por Nunes e Bryant (2013), que afirmam que a contextualização é essencial para o ensino de matemática na Educação Infantil. A análise das formas das casas (quadrada, retangular, triangular) e dos materiais utilizados (palha, madeira, tijolos) oferece uma oportunidade prática para discutir propriedades geométricas e medidas.

Deborah Schifter, Susan Jo Russell e Virginia Bastable (2011), em “Number Talks: Helping Children Build Mental Math and Computation Strategies”, enfatizam a importância de conversas matemáticas. Aplicando essa abordagem aos “Três Porquinhos”, os educadores podem promover discussões sobre a quantidade de materiais necessários para construir cada casa, incentivando a contagem e a estimativa, bem como a comparação de quantidades.

Cathy Fosnot (2007), em “Young Mathematicians at Work: Constructing Number Sense, Addition, and Subtraction”, destaca a importância de investigações matemáticas em situações-problema reais. A história dos “Três Porquinhos” pode ser utilizada para criar problemas de resolução, como calcular a quantidade de tempo que cada porquinho levou para construir sua casa ou comparar a eficiência dos diferentes materiais utilizados, desenvolvendo habilidades de pensamento crítico e resolução de problemas.

Danyelle Valente (2020), em “Matemática na Educação Infantil: Formação de Professores e Práticas em Sala de Aula”, sugere que a literatura infantil é um ponto de partida excelente para introduzir conceitos matemáticos de maneira natural e envolvente. Ao trabalhar com os “Três Porquinhos”, os educadores podem explorar a sequência temporal dos eventos (qual casa foi construída primeiro, segundo, terceiro) e desenvolver atividades que envolvem ordenação e cronologia, ajudando as crianças a compreenderem a relação entre causa e efeito.

Patricia Sadovsky e Tereza Carolino (2018) também defendem a utilização de contextos significativos para o ensino da matemática na educação infantil. Eles destacam que histórias e jogos tornam os conceitos matemáticos mais acessíveis e compreensíveis. No caso dos “Três Porquinhos”, atividades como a contagem dos elementos nas cenas, a comparação das durabilidades das casas e a construção de maquetes simples podem engajar as crianças de maneira significativa e divertida.

Essas abordagens integradas, fundamentadas nas contribuições de autores renomados, mostram como a história dos “Três Porquinhos” pode ser utilizada para ensinar conceitos matemáticos de forma contextualizada e envolvente, promovendo um aprendizado sistêmico e significativo na Educação Infantil.

Além disso, ao contar o número de palhaços representando os anos de construção de cada casa, estamos trabalhando com conceitos de contagem e numeração, fundamentais no desenvolvimento matemático das crianças, conforme ressaltado por Gelman e Gallistel (1978), que afirmam que a contagem é uma das primeiras habilidades numéricas desenvolvidas pelas crianças.

A história também oferece oportunidades para explorar conceitos de sequência temporal e planejamento, envolvendo as crianças em atividades práticas de resolução de problemas matemáticos, como calcular a quantidade de material necessária para construir uma casa resistente ao

lobo mau. Essa abordagem é respaldada por Bishop (2019), que enfatiza que as histórias e os jogos são fundamentais para o desenvolvimento do raciocínio matemático em crianças.

Em suma, a análise dos conceitos matemáticos na história dos “Três Porquinhos” sob a perspectiva de autores renomados na área da Educação Matemática revela a importância de contextos significativos e práticas interativas para o ensino significativo da matemática na Educação Infantil.

A integração de literatura e matemática, conforme defendida por Nunes, Bryant, Schifter, Russell, Bastable, Fosnot, Valente, Sadovsky e Carolino, promove um aprendizado integrador, engajador e significativo, preparando as crianças para uma compreensão mais profunda e duradoura dos conceitos matemáticos.

Podemos verificar na figura 2, a professora dando início da leitura da história “Chapeuzinho vermelho”.

Figura 2- Professora do 1º período realizando a contação dos três porquinhos



Fonte: Registro das professoras de referências (2024)

Na Educação Infantil, a história de “Chapeuzinho Vermelho” pode ser um recurso que pode explorar diversos conceitos matemáticos de forma integrada e contextualizada. Ao acompanhar o caminho da personagem pela floresta até a casa da vovó, as crianças podem ser incentivadas a estimar e medir a distância percorrida usando unidades de medida simples, como passos ou metros, introduzindo noções básicas de geometria e medidas.

Os conceitos de orientação espacial, como esquerda, direita, frente e atrás, podem ser abordados conforme Chapeuzinho Vermelho navega pela floresta, ajudando as crianças a compreender direções e posicionamento. A contagem de elementos encontrados ao longo do caminho, como flores, árvores e animais, oferece oportunidades para praticar a contagem e a noção de quantidade.

Comparações de tamanhos e comprimentos, como a altura das árvores ou o tamanho da cesta de Chapeuzinho Vermelho, introduzem conceitos de comparação e ordem. A sequência de

eventos na história pode ser utilizada para ensinar a ordem cronológica e a relação entre causa e efeito, facilitando a compreensão de sequências e a lógica temporal.

Além disso, as crianças podem criar gráficos e tabelas para registrar observações, como a quantidade de flores vermelhas versus amarelas ou a frequência de encontros com diferentes animais, desenvolvendo habilidades de organização e interpretação de dados.

Explorar “Chapeuzinho Vermelho” através desses conceitos matemáticos na Educação Infantil não apenas enriquece a experiência literária, mas também promove um aprendizado mais dinâmico e significativo. A interdisciplinaridade facilita uma aprendizagem integral, onde as crianças veem a aplicação prática da matemática em situações do cotidiano, tornando o processo educativo mais engajador e eficiente.

Autores como Nunes e Bryant (2013) destacam a importância de atividades que integram a matemática ao mundo real, proporcionando um aprendizado mais significativo e contextualizado para as crianças. Além disso, ao discutir sobre a quantidade de alimentos levados pela Chapeuzinho Vermelho para a vovó, podemos explorar conceitos de adição e subtração, incentivando as crianças a resolver problemas matemáticos de maneira prática e divertida.

Essa abordagem é respaldada por pesquisadores como Gelman e Gallistel (1978), que estudaram o desenvolvimento do raciocínio numérico em crianças pequenas. Dessa forma, ao correlacionar os conhecimentos matemáticos presentes na história de “Chapeuzinho Vermelho” com as contribuições de autores como Nunes e Bryant, Gelman e Gallistel, podemos enriquecer as práticas educativas, promovendo um aprendizado integrado e significativo para as crianças na Educação Infantil.

Os registros e reflexões feitos pelas crianças ao final das atividades revelaram não apenas sua compreensão dos conceitos matemáticos, mas também sua capacidade de expressar suas ideias de forma criativa e autônoma. Conforme salientado por Souza (2019), a reflexão e o registro das experiências vivenciadas pelas crianças são essenciais para a consolidação de aprendizagens significativas e para o desenvolvimento de habilidades metacognitivas.

Os resultados obtidos durante a execução das aulas de contação de histórias e Matemática na Educação Infantil demonstram o potencial dessa abordagem pedagógica para promover o desenvolvimento integral das crianças. Ao integrar narrativa e número, as aulas proporcionaram um ambiente rico em experiências de aprendizagem, estimulando o interesse, a curiosidade e a criatividade das crianças em relação à matemática e ao mundo que as cerca.

Este estudo evidenciou que a contação de histórias serviu como uma ponte entre o imaginário infantil e a matemática, tornando-a acessível e envolvente. Essa abordagem prática demonstrou o potencial de contribuir no ensino em uma experiência enriquecedora, onde literatura e matemática caminham juntas para agregar aprendizes mais engajados e criativos.

6. Considerações finais

A integração da literatura ao ensino de Matemática na educação infantil oferece uma série de benefícios que vão além do simples aprendizado de conceitos matemáticos. Ao explorar narra-

tivas que envolvem números, formas e padrões, os educadores têm a oportunidade de estimular o desenvolvimento integral das crianças. A literatura torna o aprendizado mais significativo ao contextualizar os conceitos matemáticos em situações do cotidiano das crianças. Isso ajuda a tornar a Matemática menos abstrata e mais palpável, facilitando a compreensão e a retenção dos conceitos.

Além disso, a literatura estimula a imaginação e a criatividade das crianças, proporcionando um ambiente propício para a exploração e a experimentação. Ao se envolverem ativamente na narrativa, as crianças desenvolvem habilidades de pensamento crítico e resolução de problemas, essenciais para enfrentarem os desafios do mundo contemporâneo. Outro aspecto importante é que a literatura promove o desenvolvimento da linguagem e da expressão oral, habilidades fundamentais para o sucesso escolar e pessoal das crianças.

Ao ouvirem e contarem histórias, elas ampliam seu vocabulário, desenvolvem sua capacidade de comunicação e aprendem a expressar suas ideias de forma clara e coesa. Por fim, a literatura também contribui para o desenvolvimento socioemocional das crianças, ao promover valores como empatia, cooperação e respeito mútuo. Ao compartilharem experiências e sentimentos por meio das histórias, as crianças aprendem a se colocar no lugar do outro e a trabalhar em equipe, habilidades essenciais para a convivência em sociedade.

O estudo empírico demonstrou que a integração entre literatura e Matemática aumentou o engajamento das crianças e facilitou a compreensão de conceitos abstratos ao contextualizá-los em histórias do cotidiano. Professores relataram avanços no vocabulário matemático, no pensamento crítico e na resolução de problemas. Além disso, as atividades estimularam a criatividade e a colaboração entre as crianças, promovendo habilidades sociais importantes. Dados observacionais evidenciaram assimilação dos conhecimentos e interação ativa durante as tarefas. A abordagem provou ser eficaz para o aprendizado significativo e o desenvolvimento integral das crianças.

Portanto, ao integrar a literatura ao ensino de Matemática na educação infantil, os educadores não apenas proporcionam um aprendizado mais significativo e prazeroso, mas também preparam as crianças para se tornarem cidadãos críticos, criativos e solidários, capazes de enfrentar os desafios do mundo contemporâneo com confiança e determinação.

7. Referências

ABRAMOVICH, Fanny. **Literatura infantil**. Gostosuras e bobices. Scipione. São Paulo: 1997.

ALMEIDA, Beatriz. **Literatura infantil**: Desenvolvimento da imaginação, criatividade e habilidades sociais. Editora Educação Criativa. 2020, p. 112.

BISHOP, Alan John. **Children's Mathematics: Making Marks, Making Meaning**. Routledge. 2019.

BUARQUE, Chico. **Chapeuzinho Amarelo**. Editora José Olympio. 1979.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação. Brasília: MEC/SEB, 2018.

CARROLL, Lewis. **Alice no País das Maravilhas**. Editora Zahar. 2001.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educación Matemática y Realidad**. Editora Biblioteca Pedagógica. 1990.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: Da Teoria à Prática**. Editora Cortez. 2016.

EMBERLEY, Ed. **O Barco de Papel**. Companhia das Letrinhas. 2005.

FERREIRO, Emilia. **Reflexões sobre a Alfabetização**. 26. ed.-São Paulo. Editora Cortez. 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25. Ed.-São Paulo: Paz e Terra. 1996.

FOSNOT, Catherine Twomey. **Young Mathematicians at Work**: Constructing Number Sense, Addition, and Subtraction. Heinemann. 2007.

GELMAN, Randy; GALLISTEL, Charles Randy. **The Child's Understanding of Number**. Harvard University Press. 1978.

LOBATO, Monteiro. **Reinações de Narizinho**. Editora Globo. 2002.

MARTINS, Ana. **O Papel da Literatura na Educação Infantil**. Editora ABC. 2018.

MINAYO, Maria Cecília Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. Editora Hucitec. 2017.

NUNES, Terezinha; BRYANT, Peter. **Children doing mathematics**. Wiley-Blackwell. 2013.

SADOVSKY, Patrícia; CAROLINO, Tereza; **Ensino e Aprendizagem da Matemática na Educação Infantil**. Penso. 2018.

SCHIFTER, Deborah; RUSSELL, Susan Jo; BASTABLE, Virginia. **Number Talks**: Helping Children Build Mental Math and Computation Strategies. Math Solutions. 2011.

SILVA, A. **A integração da literatura na Educação Infantil**: Promovendo uma abordagem multidisciplinar. Editora Pedagógica. 2019, p. 45.

SILVA, Joana. A Importância da Manipulação de Materiais Concretos no Ensino de Matemática na Educação Infantil. Editora XYZ. 2020.

SMOLE, Kátia Stocc; ROCHA, Glauce Helena Rodrigues; CÂNDIDO, Patrícia Terezinha; STANCANELLI, Renata. **Era uma vez na matemática: uma conexão com a literatura infantil**. São Paulo, IME-USP. 1993.

SMOLE, Kátia Stocco. **Matemática na Educação Infantil**: Formação de Professores e Práticas em Sala de Aula. Editora Artmed. 2007.

SOUSA, C. **Histórias infantis no ensino da Matemática**: Construindo conexões significativas. Editora Didática Moderna.2018, p. 28.

TRIVIÑOS, Augusto Nibaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. Atlas. 2015.

VALENTE, Danyelle. **Matemática na Educação Infantil**: Formação de Professores e Práticas em Sala de Aula. Autêntica. 2020.

Histórico Editorial

Recebido em 20/04/2024.
Aceito em 15/11/2024.
Publicado em 31/12/2024.

Como citar – ABNT

PORTELA, Marcia da Silva Santos; OLIVEIRA, Carlonay Alves de. Tecendo Conexões: Literatura e Matemática na Educação Infantil. **REVEMOP**, Ouro Preto/MG, Brasil, v. 6, e2024046, 2024. <https://doi.org/10.33532/revemop.e2024046>

Como citar – APA

Portela, M. da S. S., & Oliveira, C. A. de (2024). Tecendo Conexões: Literatura e Matemática na Educação Infantil. **REVEMOP**, 6, e2024046. <https://doi.org/10.33532/revemop.e2024046>