

Livros infantis para inclusão do ensino da matemática no primeiro ano do ensino fundamental

Ivonete Ferreira da Silva¹
Edvonete Souza de Alencar²

Resumo: Este estudo documental qualitativo busca entender conceitos matemáticos no primeiro ano do ensino fundamental por meio da literatura infantil, destacando a relevância da matemática na formação acadêmica e cotidiana. A pesquisa analisará livros de literatura infantil do Programa Nacional Biblioteca da Escola 2012, Categoria 3 - Anos Iniciais do ensino fundamental, explorando como esses podem auxiliar crianças a compreender conceitos matemáticos de forma lúdica. A base teórica incluirá as teorias construtivistas de Lev Vygotsky, enfatizando o contexto social e cultural na aprendizagem. O objetivo geral é explorar como a história de Quem Tem Medo do Ridículo?, de Ruth Rocha, pode ser aplicada para apoiar práticas inclusivas e facilitar o ensino da matemática no primeiro ano do Ensino Fundamental. A análise detalhada das páginas do livro Quem Tem Medo do Ridículo? de Ruth Rocha, demonstra a eficácia da integração da literatura infantil com conceitos matemáticos, promovendo um aprendizado inclusivo no ensino fundamental. Além disso, este estudo mostra como as ilustrações e o texto do livro enriquecem a compreensão matemática e atendem às diversas necessidades de aprendizagem dos alunos.

Palavras-chave: Literatura infantil; Ensino fundamental; Alfabetização matemática.

Children's books to include mathematics teaching in the first year of elementary school

Abstract: This qualitative documentary study seeks to understand mathematical concepts in the first year of elementary school through children's literature, highlighting the relevance of mathematics in academic and everyday training. The research will analyze children's literature books from the National School Library Program 2012, Category 3 - Early Years of elementary school, exploring how they can help children understand mathematical concepts in a playful way. The theoretical basis includes Lev Vygotsky's constructivist theories, emphasizing the social and cultural context in learning. The general objective is to explore how the story of "Who's Afraid of the Ridiculous" by Ruth Rocha can be applied to support inclusive practices and facilitate the teaching of mathematics in the first year of Elementary School. A detailed analysis of the pages of the book Quem Tem Medo do Ridículo by Ruth Rocha demonstrates the effectiveness of integrating children's literature with mathematical concepts, promoting inclusive learning in elementary school. This study demonstrates how the book's illustrations and text enrich mathematical understanding and meet students' diverse learning needs.

Keywords: Children's literature; Elementary School; Mathematical literacy.

¹ Mestranda em Educação Científica e Matemática (PROFECM- Dourados). Graduada em Pedagogia (UFGD). Especialista em Inclusão escolar e o transtorno do Espectro Autista - (Faculdade Iguazu). Professora efetiva dos anos iniciais, na rede municipal de ensino da Prefeitura Municipal de Dourados.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3769-8273>, E-mail: ivonetebotelho@hotmail.com.

² Professora Adjunta da Universidade de Brasília e Doutora em Educação Matemática pela PUC-SP e UNB- Universidade de Brasília. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5813-8702>, E-mail: edvonete.alencar@unb.br

Libros infantiles para la inclusión de la enseñanza de las matemáticas en el primer curso de primaria

Resumen: Este estudio documental cualitativo busca comprender los conceptos matemáticos en el primer año de primaria a través de la literatura infantil, destacando la relevancia de las matemáticas en la educación académica y cotidiana. La investigación analizará libros de literatura infantil del Programa Nacional de Bibliotecas Escolares 2012, Categoría 3 - Primeros años de Educación Primaria, explorando cómo estos pueden ayudar a los niños a comprender conceptos matemáticos de una manera lúdica. La base teórica incluirá las teorías constructivistas de Lev Vygotsky, haciendo hincapié en el contexto social y cultural en el aprendizaje. El objetivo general es explorar cómo el cuento Quem Tem Medo do Ridículo? de Ruth Rocha puede aplicarse para apoyar prácticas inclusivas y facilitar la enseñanza de las matemáticas en el primer curso de primaria. El análisis detallado de las páginas del libro Quem Tem Medo do Ridículo? de Ruth Rocha, demuestra la eficacia de integrar la literatura infantil con conceptos matemáticos, promoviendo el aprendizaje inclusivo en la escuela primaria. Además, este estudio muestra cómo las ilustraciones y el texto del libro enriquecen la comprensión matemática y satisfacen las diversas necesidades de aprendizaje de los alumnos.

Palabras clave: Literatura infantil; Educación primaria; Alfabetización matemática.

1 INTRODUÇÃO

A educação é uma base fundamental para o desenvolvimento integral de cada indivíduo, especialmente em relação às metas de igualdade e acesso universal ao conhecimento, conforme Art. 205 da Constituição Federal de 1988, que estabelece que “a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

Contudo, os desafios são persistentes e permeiam o ambiente educacional, especialmente no ensino de disciplinas específicas, como a matemática. Diante desse cenário, surge a necessidade de explorar e aprimorar estratégias pedagógicas que promovam a inclusão dos alunos, independentemente de suas características individuais. Para Silva e Carvalho (2017) a educação inclusiva protege e abrange os direitos de todas as crianças de acordo com a lei, independentemente das condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas e outras. Assim, essa investigação pretende promover o conhecimento para aqueles que possuem dificuldades na aprendizagem de matemática.

Neste trabalho, buscou-se contribuir para a compreensão e implementação da educação matemática. Considera-se que esse tema é relevante, especialmente pelo papel

fundamental que a matemática desempenha tanto na formação acadêmica quanto na vida cotidiana dos alunos. A proposta é analisar como a história do livro **Quem Tem Medo do Ridículo?**, de Ruth Rocha, pode ser utilizada para ensinar matemática a alunos do primeiro ano.

A escolha desse tema motivou-se pela busca incessante por estratégias pedagógicas que assegurem que cada aluno, independentemente de suas habilidades e características individuais, tenha acesso efetivo e significativo ao aprendizado matemático.

A construção de uma base sólida em matemática é considerada importante para o desenvolvimento cognitivo e o futuro sucesso dos estudantes, sendo que a inclusão matemática desempenha um papel vital nesse processo. A delimitação deste tema orientou-se pela observação de uma lacuna na integração dos conteúdos matemáticos do ensino fundamental com a literatura infantil. Acredita-se que essa abordagem não só facilita a compreensão dos conceitos matemáticos, como também torna a aprendizagem mais envolvente e significativa para as crianças.

Para apoiar teoricamente esta integração, considerou-se as contribuições de Lev Vygotsky, um dos principais teóricos do desenvolvimento cognitivo, que enfatizou a importância do contexto social e cultural na aprendizagem. Segundo Vygotsky (1978), “a aprendizagem torna-se mais eficaz quando novas informações são conectadas ao conhecimento existente e aplicadas a contextos que são significativos para os alunos”.

Observa-se a necessidade de investigar estratégias que superem barreiras educacionais, promovendo a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem matemática. Em um cenário educacional marcado pela diversidade de habilidades, características e necessidades dos estudantes, surge o desafio central que norteia esta pesquisa: quais momentos da história de **Quem Tem Medo do Ridículo?**, de Ruth Rocha, poderiam ser usados para ensinar matemática aos alunos do primeiro ano do ensino fundamental?

Neste contexto, percebe-se uma lacuna entre a aspiração de uma educação matemática inclusiva verdadeiramente eficaz e as práticas pedagógicas que se mostram eficientes nas salas de aula do primeiro ano. As barreiras para uma aprendizagem matemática

inclusiva significativa, variam desde a falta de recursos adequados até a necessidade de capacitação mais abrangente para os educadores.

Diante disso, a pesquisa visa responder não apenas como superar esses obstáculos, mas também como utilizar livros de literatura infantil para criar ambientes de aprendizagem que promovam o engajamento e o sucesso na alfabetização matemática inclusiva.

Ao questionar a realidade atual da alfabetização em matemática inclusiva no primeiro ano, este estudo tem como objetivo geral explorar como a história de **Quem Tem Medo do Ridículo?**, de Ruth Rocha, pode ser aplicada para apoiar práticas inclusivas e facilitar o ensino da matemática no primeiro ano do ensino fundamental, incentivando a alfabetização matemática e promovendo o engajamento dos alunos.

Os objetivos específicos são: analisar os elementos da história de **Quem Tem Medo do Ridículo?**, de Ruth Rocha, que podem ser usados para introduzir conceitos matemáticos de maneira lúdica e acessível; criar atividades pedagógicas que integrem a narrativa do livro com o ensino da matemática, promovendo a inclusão e a participação dos alunos; e estimular o interesse dos alunos pela matemática, utilizando os personagens e situações do livro para tornar a aprendizagem mais envolvente e significativa.

2 METODOLOGIA

A proposta desta pesquisa será uma abordagem documental qualitativa, utilizará registros disponíveis de estudos anteriores, como livros, artigos, teses e por outros documentos. Segundo Ludke e André (1986), a pesquisa documental qualitativa é descrita como um método que utiliza de documentos como relatórios, cartas, diários, livros e outros registros escritos para compreender fenômenos sociais. O método envolve uma análise detalhada e reflexiva do conteúdo do documento, com o objetivo de compreender o contexto e o significado que lhe são atribuídos pelos indivíduos envolvidos.

Essa escolha estratégica busca oferecer uma compreensão abrangente das práticas de educação matemática inclusiva, combinando análise teórica com dados obtidos a partir da exploração dos livros de histórias infantis no site do Governo Federal (<http://portal.mec.gov.br/programa-nacional-biblioteca-da-escola>).

O Programa Nacional Biblioteca Escolar (PNBE) vem sendo desenvolvido desde 1997 para promover a alfabetização e incentivar a leitura entre alunos e professores por meio da distribuição de literatura, pesquisas e acervos de referência. Os serviços são prestados de forma alternada, abrangendo escolas de educação infantil, ensino fundamental (primeiros anos) e educação de adolescentes e adultos, ou escolas de ensino fundamental (últimos anos) e ensino médio. Hoje, o programa oferece serviços universais e gratuitos a todas as escolas públicas de educação básica cadastradas no censo escolar.

Quanto às fontes de dados e instrumentos de coleta, a pesquisa utilizará fontes bibliográficas incluindo livros de histórias infantis, livros Categoria 3 - Anos Iniciais do Ensino Fundamental - Acervo 3, no Programa Nacional Biblioteca da Escola 2012. Realizou-se uma análise abrangente sobre os conteúdos que podem ser explorados nos livros de literatura para ensinar matemática, logo após, selecionou-se um livro que possa ser explorado e no qual se desenvolvam atividades ativas no ensino da matemática no primeiro ano.

O principal objetivo desta análise é identificar e avaliar o livro infantil **Quem Tem Medo do Ridículo?**, de Ruth Rocha, que pode ser utilizado para introduzir e reforçar conceitos matemáticos básicos. Realizou-se a identificação de abordagens relevantes de conceitos matemáticos inclusivos, como contagem, formas geométricas, operações simples e situações de problemas matemáticos. Posteriormente, observou-se como esse livro apresenta os conceitos matemáticos, identificando as estratégias literárias e narrativas que engajem os alunos e incentivem a participação ativa no processo de aprendizagem.

Smole e Diniz (2001) apresentam alguns dos critérios que devem ser observados na seleção de literatura para uso em literatura infantil e matemática. Ao observar um livro que se pretende apresentar aos alunos, o professor deve refletir se os assuntos que ele aborda têm relação com o mundo da criança e com os seus interesses, facilitando suas descobertas e sua entrada no mundo social e cultural [...] no que se refere à matemática, mais especificamente, o professor pode selecionar um livro tanto porque ele aborda alguma noção matemática específica, quanto porque ele propicia um contexto favorável à resolução de problemas [...] muitos livros trazem a matemática inserida no próprio texto; outros servem

para relacionar a matemática com outras áreas do currículo. Há aqueles que envolvem determinadas habilidades matemáticas que se deseja desenvolver e outros, ainda, proporcionam uma motivação para o uso de materiais didáticos (Smole; Diniz, 2001)

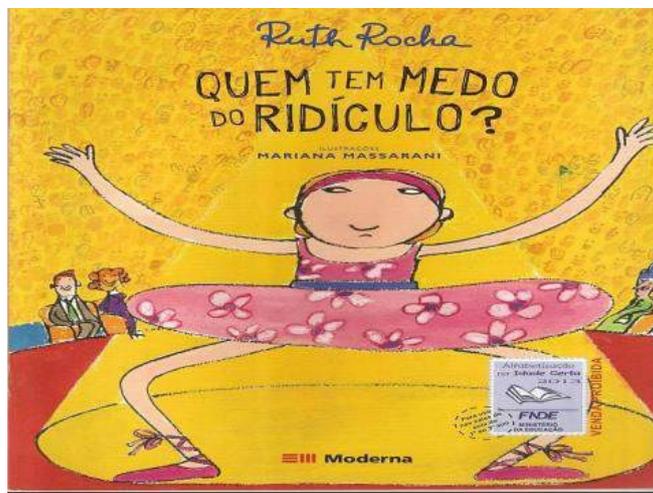
Essa análise apresenta aspectos importantes para que haja a integração da literatura infantil ao ensino da matemática, podendo transformar a experiência de aprendizagem, tornando-a mais divertida e significativa para as crianças. A análise de dados do livro infantil permite identificar os recursos mais eficazes e adaptar estratégias pedagógicas que aproveitem o poder das histórias e das ilustrações para ensinar matemática.

Ao analisar dados do livro infantil com foco no ensino da matemática, este estudo oferece contribuições para explorar como a história de **Quem Tem Medo do Ridículo?**, de Ruth Rocha, pode ser aplicada para apoiar práticas inclusivas e facilitar o ensino da matemática no primeiro ano do ensino fundamental, incentivando a alfabetização matemática e promovendo o engajamento de todos os alunos. Os objetivos específicos são: analisar os elementos da história de **Quem Tem Medo do Ridículo?**, de Ruth Rocha, que podem ser utilizados para introduzir conceitos matemáticos, de maneira lúdica e acessível; criar atividades pedagógicas que integrem a narrativa do livro com o ensino da matemática, promovendo a inclusão e a participação dos alunos; e estimular o interesse dos alunos pela matemática, utilizando os personagens e situações do livro para tornar a aprendizagem mais envolvente e significativa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para análise dos dados, buscou-se identificar e selecionar trechos e ilustrações relevantes do livro **Quem Tem Medo do Ridículo?**, de Ruth Rocha (Figura 1), com o objetivo de atingir as metas propostas na pesquisa. O processo foi realizado em duas etapas principais: primeiramente, fez-se a leitura inicial, em seguida, foram destacados trechos e ilustrações que se mostraram relevantes para desenvolver atividades matemáticas inclusivas, utilizando literatura infantil. O foco foi selecionar elementos que facilitassem a compreensão de temas matemáticos, como contagem, padrões, formas e medidas, integrando esses conceitos de maneira significativa e acessível.

Figura 1 - Livro Quem tem medo do Ridículo?, de Ruth Rocha (Rocha, 2012)



Fonte: ROCHA, R. Quem tem medo do ridículo? São Paulo: Editora Moderna - Salamandra, 2012

A análise foi complementada pela revisão do livro físico, podendo também ser realizado a busca em bancos de dados online. Essa etapa permitiu uma avaliação mais aprofundada das imagens e do texto, assegurando que as seleções fossem apropriadas para os objetivos educacionais.

O contexto das ilustrações foi considerado para garantir que cada imagem contribuísse para a compreensão matemática de forma eficaz e inclusiva. Cada ilustração foi analisada em seu contexto dentro da narrativa do livro. Avaliou-se como as imagens poderiam ser utilizadas para ensinar conceitos matemáticos de maneira inclusiva, considerando diferentes estilos de aprendizagem e necessidades especiais.

Após realizou-se observação das ilustrações dos textos da história, onde foram extraídas e combinadas sugestões de atividades para explorar o ensino da matemática de forma inclusiva no primeiro ano do ensino fundamental, contribuindo para que as crianças não apenas aprendam matemática, mas também desenvolvam competências sociais e cognitivas importantes, como a resolução de problemas, o pensamento crítico, a empatia e a colaboração, enriquecendo o seu desenvolvimento global e preparando-as melhor para os desafios futuros.

Iniciou-se a análise da história **Quem Tem Medo do Ridículo?**, de Ruth Rocha, nas páginas 1 e 2, onde percebeu-se um cenário alegre, com crianças interagindo com seus amigos ou envolvidos em atividades lúdicas. As imagens apresentam-se de forma vibrante e cheia de detalhes que capturam o ambiente e o contexto da história. O tema da história traz a exploração sobre a questão de ações que levam ao ridículo, mas o objetivo é suavizar o impacto emocional e manter o tom leve e acessível nas atividades para o público infantil.

Para inserir atividades matemáticas, exploraram-se as imagens para realizar contagens dos personagens e a utilização de figuras tridimensionais ou cartões em relevo para representar os personagens. Os alunos podem contar verbalmente ou tocar e contar os cartões, com o objetivo de desenvolver habilidades de contagem e reconhecimento de números.

Pode-se criar cartões que representam diferentes emoções (alegria, tristeza, vergonha, medo). Cada emoção será associada a um número, solicitando às crianças que contem quantos personagens estão “com medo” ou “envergonhados” utilizando a imagem 2 do livro. Utilizam-se também materiais táteis ou objetos físicos para representar as emoções e facilitar a contagem.

Nas páginas 3 e 4 do livro **Quem Tem Medo do Ridículo?**, de Ruth Rocha, exploraram-se várias oportunidades para integrar conceitos matemáticos através da contagem, comparação e padrões, utilizando a combinação do texto e da ilustração. Podem-se utilizar objetos reais ou em relevo para representar os itens na ilustração.

Os alunos podem contar verbalmente ou tocar e contar os objetos, com o objetivo de melhorar a contagem e a classificação, proporcionando uma rica oportunidade para integrar conceitos matemáticos através da análise do texto e da ilustração.

Detalhando o cenário, as ações dos personagens e os objetos presentes na imagem, é possível criar atividades matemáticas que não são apenas educativas, mas também inclusivas e adaptadas às necessidades de todos os alunos. Pode-se criar um problema de adição ou subtração, baseado na ilustração, com o objetivo de praticar adições e subtrações simples.

Apresentando aos alunos as páginas 3 e 4, explicando que nelas estão representadas várias situações em que os personagens do livro se encontram: caindo, dançando, voando,

acenando, sorrindo, assustados e pode-se realizar perguntas exploratórias como “quantos personagens estão na imagem?”, “o que cada um está fazendo?”, “você já passou por uma situação parecida?”. Identifique elementos na imagem que possam ser contados, por exemplo, 1 personagem sorrindo, 2 personagens voando, 1 personagem dançando e 1 personagem assustado, questionando-os “quantos personagens há ao todo?”, “quantos estão voando juntos?” “se somarmos os personagens rindo e os voando, teremos quantos no total?”.

Para elaborar as atividades de matemática inclusiva utilizando as páginas 5 e 6 do livro **Quem Tem Medo do Ridículo?**, de Ruth Rocha, é importante considerar o contexto narrativo dessas páginas e integrá-lo de forma lúdica e acessível para todas as crianças. Podem-se desenvolver habilidades de contagem, comparação de quantidades e introdução ao conceito de adição, utilizando elementos da história.

Introduz-se as atividades iniciando pela leitura e observação das imagens das páginas 5 e 6 do livro com a turma, utilizando uma linguagem simples e clara, permitindo que cada criança participe no seu ritmo. Destacam-se os brinquedos ou objetos mencionados nessas páginas, mostrando os cartões com as ilustrações dos brinquedos ou objetos da história, oferecendo cartões com diferentes tamanhos e texturas. Pede-se, então, às crianças que identifiquem quais são os objetos mencionados nas páginas que foram lidas.

Entregam-se a cada criança ou grupo de crianças um conjunto de cartões com os objetos. Pede-se que contem quantos de cada tipo de objeto têm. Por exemplo, "Quantos copos aparecem na história?" ou "Quantos balões aparecem na história?". Incentivam-se as crianças a comparar as quantidades dos diferentes objetos. Pergunta-se, por exemplo: "têm mais copos ou mais balões?" e ajudando a responder visualmente e numericamente.

Propõe-se uma situação em que as crianças precisam somar as quantidades. Por exemplo, "Se juntarmos os copos com os balões, quantos teremos ao todo?" As crianças podem colar os cartões correspondentes aos objetos nas suas folhas de atividades e registrar os números correspondentes. Isso ajuda a reforçar a escrita dos números e a correspondência entre quantidade e numeral.

Observam-se as páginas 9 e 10 do livro **Quem Tem Medo do Ridículo?**, de Ruth Rocha, podendo perceber diversas oportunidades para integrar conceitos matemáticos como contagem, organização e interpretação de dados, utilizando a combinação de rimas e da ilustração. A análise detalhada da imagem e do texto permite criar atividades matemáticas que são inclusivas e adaptadas às necessidades de todos os alunos, promovendo um ambiente de aprendizado acessível e engajador.

Pode-se utilizar e explorar a rima em alguns trechos da história: “e veja se não dá medo, de vez em quando, na escola, todo mundo está falando, não está dando a menor bola” realizando leitura e, posteriormente questionando às crianças o que entendem sobre essa situação, explicando que, na atividade, elas vão contar quantas pessoas estão "falando" e quantas estão "não dando a menor bola", ou seja, não prestando atenção.

Ajuda-se os alunos a contarem quantos personagens estão falando, e quantas estão distraídos, construindo situação matemática de adição, por exemplo: “se 4 crianças estão falando e 3 estão prestando atenção, quantas crianças há no total?”. Construa e incentive os alunos a somar os números de personagens que estão em cada situação, possibilitando a construção do problema de subtração.

Pode-se utilizar as imagens para a medição de personagens, utilizando materiais concretos táteis com relevos e com imagens para estimular a questão visual, com a utilização de régua táteis para medir a altura dos personagens na ilustração e comparar, medindo a largura da página em palmos ou com a régua e depois verificar a estimativa. Os alunos podem comparar visualmente ou por toque, com o objetivo de introduzir conceitos de medição e comparação prática.

A Imagem e os textos das páginas 11 e 12 de **Quem Tem Medo do Ridículo?**, de Ruth Rocha, oferecem diversas oportunidades para integrar conceitos matemáticos como contagem, organização e interpretação de dados, utilizando a combinação do texto e da ilustração, como por exemplo no trecho “Quando a gente está com a turma, e a mãe da gente aparece, às vezes é o maior mico, que a gente paga e não esquece.”

Realiza-se leitura detalhando o cenário, as ações dos personagens e os objetos presentes nas imagens, o que permite criar atividades matemáticas que são inclusivas e

adaptadas às necessidades de todos os alunos, promovendo um ambiente de aprendizado acessível e envolvente.

Mostra-se a imagem que ilustra o momento em que a mãe dos personagens aparece e o que acontece quando isso ocorre, no texto e na leitura das imagens, observa-se uma situação embaraçosa. Após realizar com as crianças a contagem de quantos personagens estão com a mãe, quantos estão rindo e quantos estão passando por uma situação embaraçosa na imagem, utilizam-se materiais manipulativos, como bloco ou fichas, para que possam visualizar e realizar operações de forma tátil, utilizando de pictogramas para representar as ações e ajudar na compreensão das operações.

Utiliza-se a contagem de detalhes pequenos, “quantas rodas há em cada skate?” “e quantos há no total?”. Utilizando os objetos em relevo para representar os detalhes, onde os alunos podem contar por toque, com objetivo de melhorar a atenção aos detalhes e habilidades de contagem.

Ao realizar observações das imagens e textos ao longo do livro, revelam-se oportunidades significativas para aplicar conceitos matemáticos fundamentais. Nas páginas 19 e 20, deve-se contextualizar com os alunos o final da história, trazendo elementos como a leitura do texto da página 19 e contextualizando a imagem da página 20, destacando como os personagens se sentem no final da história. Pergunta-se aos alunos como eles acham que cada personagem se sentiu e quantas vezes uma emoção específica aparece nas ilustrações.

Após a contagem, os alunos devem escolher a ficha numerada que corresponde à quantidade de vezes que a emoção foi identificada. Podem desenhar os personagens e a emoção correspondente ao número, reforçando a associação entre quantidade e representação.

A análise detalhada das páginas do livro **Quem Tem Medo do Ridículo?**, de Ruth Rocha, demonstra a eficácia da integração da literatura infantil com conceitos matemáticos, promovendo um aprendizado inclusivo no ensino fundamental. Este estudo ilustra como as ilustrações e o texto do livro enriquecem a compreensão matemática e atendem às diversas necessidades de aprendizagem dos alunos.

Cada página foi analisada para identificar elementos que pudessem ser utilizados para desenvolver atividades matemáticas inclusivas e adaptadas às necessidades dos alunos. As atividades propostas consideraram diferentes estilos de aprendizagem e necessidades especiais, incluindo sugestões para alunos com deficiências visuais, como versões táteis das ilustrações e áudioscrições detalhadas (Silva, 2021).

Essa abordagem pode garantir que todos os alunos participem efetivamente das atividades, promovendo um ambiente de aprendizagem acessível e equitativo. A utilização da literatura infantil para ensinar matemática oferece uma abordagem inovadora que cria conexões significativas entre o conteúdo curricular e as experiências cotidianas dos alunos (Costa, Pereira, 2022).

As análises mostraram que as ilustrações do livro proporcionam um contexto rico e multifacetado, facilitando a compreensão e aplicação de conceitos matemáticos. Além disso, a integração de texto e imagem contribui para um ambiente de ensino mais inclusivo, atendendo às necessidades variadas de uma sala de aula diversificada (Oliveira, 2023).

Este estudo confirma a relevância de utilizar materiais diversificados para atender às necessidades de todos os alunos e destaca a importância de práticas pedagógicas que promovam a inclusão. A combinação de literatura infantil com matemática não apenas enriquece a experiência de aprendizagem, mas também oferece uma maneira de adaptar o ensino às necessidades individuais dos alunos, garantindo uma educação matemática de alta qualidade e acessível a todos (Ferreira, 2024).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação é uma base fundamental para o desenvolvimento integral de cada indivíduo, cercada pelas metas de igualdade e acesso universal ao conhecimento, conforme o Art. 205 da Constituição Federal de 1988. Contudo, desafios persistentes permeiam o ambiente educacional, especialmente no ensino de disciplinas específicas como a matemática.

Essa pesquisa visa promover o conhecimento a todos os alunos que possuem dificuldades na aprendizagem matemática, utilizando a literatura infantil como uma

ferramenta inclusiva. Ao explorar como a literatura infantil pode contribuir para práticas inclusivas e o ensino da matemática no ensino fundamental, buscamos estratégias pedagógicas que assegurem que cada aluno tenha acesso efetivo e significativo ao aprendizado matemático, independentemente de suas habilidades e características individuais.

A análise da história **Quem Tem Medo do Ridículo?**, de Ruth Rocha, revelou diversos momentos que podem ser utilizados para ensinar matemática aos alunos do primeiro ano do ensino fundamental. Por exemplo, nas ilustrações que retratam os personagens em situações de interação, como dançando e brincando, é possível realizar atividades de contagem, identificando quantos personagens estão envolvidos em cada ação. Momentos específicos, como o número de brinquedos mencionados na narrativa ou a identificação de formas geométricas presentes nas imagens, também oferecem oportunidades para desenvolver conceitos matemáticos básicos. Além disso, a variação nas emoções dos personagens pode ser utilizada para explorar noções de comparação e adição, permitindo que os alunos participem ativamente de uma aprendizagem lúdica e significativa.

Ao integrar a literatura infantil ao ensino da matemática, é possível criar atividades que respeitem e valorizem os diferentes formatos de aprendizagem e as necessidades dos alunos. A adaptação das atividades apresentadas no artigo demonstra que a literatura pode ser um ponto de partida para o desenvolvimento de práticas de ensino inclusivas que levem em conta as especificidades de cada aluno. Esta abordagem promove um ambiente de aprendizagem mais justo e equitativo, onde todos têm a oportunidade de participar e aprender de acordo com as suas capacidades.

Os resultados desta pesquisa revelam que a integração da literatura infantil no ensino da matemática contribui com a compreensão de conceitos matemáticos, torna a aprendizagem mais envolvente e significativa para as crianças. A análise de livros de histórias infantis do Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE) identificou obras que podem ser utilizadas para introduzir e reforçar conceitos matemáticos básicos de forma lúdica e inclusiva.

Estratégias como a contagem de elementos das histórias, identificação de formas geométricas e criação de padrões demonstram como as histórias podem ser uma poderosa ferramenta para engajar os alunos e promover uma aprendizagem ativa e colaborativa.

A pesquisa demonstra que a literatura infantil não apenas melhora a compreensão dos conceitos matemáticos, mas também aumenta o interesse e a motivação dos alunos. Este estudo contribui significativamente para a compreensão e implementação de uma educação matemática inclusiva.

A pesquisa alcançou seu objetivo ao demonstrar como a história **Quem Tem Medo do Ridículo?**, de Ruth Rocha, pode ser aplicada para apoiar práticas inclusivas e desenvolver estratégias para o ensino da matemática no primeiro ano do ensino fundamental. Ao integrar elementos da narrativa com atividades matemáticas, os alunos foram incentivados a participar de forma engajada, desenvolvendo habilidades de contagem, comparação e resolução de problemas. As estratégias pedagógicas sugeridas, como a utilização de materiais manipulativos e contagens relacionadas às ilustrações da história, promoveram uma alfabetização matemática efetiva e acessível, respeitando as individualidades e necessidades de todos os alunos.

A literatura infantil proporciona um contexto rico e significativo para o ensino de conceitos matemáticos, permitindo aos alunos estabelecer ligações entre a matemática e o mundo que os rodeia. As histórias apresentam situações cotidianas e personagens com os quais as crianças podem se identificar, tornando o aprendizado mais envolvente e relevante. Além disso, as narrativas literárias podem ajudar a introduzir conceitos abstratos de uma forma concreta e compreensível, especialmente para alunos que têm dificuldades em compreender a matemática de formas tradicionais.

As descobertas sugerem que essa abordagem pode influenciar positivamente as práticas pedagógicas e as políticas educacionais, promovendo uma sociedade mais justa e inclusiva. A inclusão matemática, facilitada pela literatura infantil, não apenas enriquece o desenvolvimento cognitivo das crianças, mas também promove uma cidadania mais consciente e capacitada.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, J. M. S. **Percepções dos egressos do programa nacional escola de gestores da educação básica sobre formação acadêmica e suas práticas**. 2019. 228 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação: Conhecimento e Inclusão Social, Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte – Minas Gerais, 2019.
- BARUFFI, H. **Metodologia científica**: Manual para elaboração de monografias, dissertações, projetos e relatórios de pesquisas. 3. ed. rev. e atual. Dourados: Hbedit, 2002.
- BRASIL. Constituição (1988) - **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 jul. 2024.
- CERQUETTI, F. A. **O ensino da matemática na educação infantil**. Porto Alegre. Artes Médicas, 1997.
- COSTA, A. L., PEREIRA, M. R. Integração da Literatura e Matemática: Estratégias para a Educação Infantil. **Editora Educação**, 2022.
- COSTA, D. **Adaptação curricular para a inclusão do aluno com deficiência**: contribuições da Psicopedagogia. TCC (Graduação) - Curso de Psicopedagogia, Universidade Federal– UFPB, João Pessoa, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/4430/1/DSC11092014.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2024.
- FEITOSA, W. N.; PINTO, J. C. Software educativo para ensino e aprendizagem de Matemática e seus usos no Ensino Médio. **Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, Amapá, v. 6, n. 1, p. 1-16, jan. 2003.
- FERREIRA, L. F. **Abordagens Inovadoras no Ensino da Matemática**: práticas e desafios. Editora Acadêmica, 2024.
- GEARY, D. C. Mathematics and Learning Disabilities. **Journal Of Learning Disabilities**, [S.L.], v. 37, n. 1, p. 4-15, jan. 2004. SAGE Publications. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1177/00222194040370010201>. Acesso em: 20 jul. 2024.
- KAMII, C. **A criança e o número**: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação junto a escolares de 4 a 6 anos. 2. ed. Campinas: Papirus, 2004.
- LAKATOS, M. E.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

LIMA, F. S.; MARTINS, R. P. Adaptações curriculares para alunos com necessidades educacionais específicas e os desafios de sua operacionalização. **Educação Pública**, [s. l], v. 22, n. 42, p. 1-7, nov. 2022.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MALE, D. B. The impact of a professional development programme on teachers' attitudes towards inclusion. **Support For Learning**, [S.L.], v. 26, n. 4, p. 182-186, nov. 2011. Wiley. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9604.2011.01500.x>. Acesso em: 20 jul. 2024.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

MORAES, M. C. V. **Educação matemática e deficiência intelectual, para inclusão escolar além da deficiência**: uma metanálise das dissertações e teses 1995 a 2015. 2017. 241 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.

OLIVEIRA, F. M.; ALENCAR, E. S. Literatura infantil como recurso metodológico para o ensino da matemática inclusiva. **Science And Knowledge in Focus**, [S.L.], v. 1, n. 2, p. 21, 12 jan. 2019. Universidade Federal do Amapá. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18468/sc.knowl.focus.2018v1n2.p21-35>. Acesso em: 20 jul. 2024.

OLIVEIRA, G. S. Tecnologias assistivas no ensino de matemática para alunos autistas na educação infantil. **O Ensino de Matemática na perspectiva da educação inclusiva**, Uberlândia, v. 1, n. 1, p. 1-130, maio 2020. Disponível em: <https://www.unifucamp.edu.br/wpcontent/uploads/2020/11/LIVRO-8-O-ensino-mat-ed-inclusiva.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2023.

OLIVEIRA, K. M. F; ALENCAR, E. S. A educação matemática inclusiva em livros do 1º ano do ensino fundamental no Pnaic. **Cadernos Cenpec | Nova Série**, [S.L.], v. 8, n. 1, p. 30-53, 16 ago. 2018. Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e AcaoComunitaria (CENPEC). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18676/cadernoscenpec.v8i1.388>. Acesso em: 20 jul. 2024.

OLIVEIRA, R. S. **Ensino Inclusivo**: práticas e metodologias. Editora Inclusão, 2023.

PAIS, L. A. O. A literatura infantil e a formação de conceitos matemáticos. In: PEREIRA, L. R. P. (Org.). **Formação continuada de professores de matemática**. São Paulo: Musa, 2009. p. 107-128.

PLESCH, M. **Estratégias educacionais diferenciadas para alunos com necessidades especiais**. Asaad: Eduerj, 2013. 201 p.

ROCHA, R. **Quem tem medo do ridículo?** São Paulo: Editora Moderna - Salamandra, 2012. 24 p.

SANTOS, R. O. F. *et al.* **O lúdico e as metodologias ativas, uma leitura da Teoria da Aprendizagem de Vygotsky na Educação Infantil**. Revista Educação Pública, Rio de Janeiro, v. 22, n. 20, 2022. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/20/oludico-e-as-metodologias-ativas-uma-leitura-da-teoria-da-aprendizagem-de-vygotsky-naeducacao-infantil>. Acesso em: 20 jul. 2024.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, E. D. **A importância da literatura infantil no desenvolvimento da aprendizagem matemática**. São Paulo: Cortez, 2015.

SILVA, E. D.; PACHECO, W. R. S. A literatura infantil como recurso potencializador da aprendizagem matemática no ensino fundamental. **Revista Valore**, [S.L.], v. 5, p. 344-361, 31 dez. 2022. Instituto de Cultura Técnica Sociedade Civil Ltda. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22408/revva5020201058344-361>. Acesso em: 20 jul. 2024.

SILVA, J. A. **Educação Acessível: estratégias para alunos com necessidades especiais**. Editora Inclusiva, 2021.

SILVA, R.; PEREIRA, M. Literature-based math activities in primary education: a case study. **Revista Brasileira de Educação Matemática**, 25(1), 87-104, 2019.

SMITH, J.; JONES, A. The impact of story-based learning mathematical understanding in early childhood education. **Journal of Early Childhood Education Research**, 18(3), 123-145, 2020.

SMOLE, K. **A Matemática na educação infantil**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

SMOLE, K. C. S. *et al.* **Matemática e Literatura Infantil**. 4. ed. Belo Horizonte: Ed. Lê, 1999.

SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. **Ler, escrever e resolver problemas: habilidades Básicas para aprender matemática**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

VIGOTSKII, L. S. *et al.* **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Icone Editora, 2010. 234 p.

VYGOTSKY, L. S. Estudio del desarrollo de los conceptos científicos en la edad infantil. In: **Obras Escogidas. T. II**. Segunda Edición. Madrid: Visor, p. 181-285, 1997.

VYGOTSKY, L. S. **Mind in society: The development of higher psychological processes**. Harvard University Press. BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília: MEC, 2018.

ZACARIAS, E.; MORO, M. L. F. A matemática das crianças pequenas e a literatura infantil. **Educar em Revista**, [S.L.], n. 25, p. 275-299, jun. 2005. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.377>. Acesso em: 20 jul. 2024.

Recebido em: 25/3/2024.

Aceito em: 6/11/2024.

Publicado online em: 25/3/2015.