

A IMPORTÂNCIA DAS BRINCADEIRAS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

THE IMPORTANCE OF PLAY FOR THE TEACHING OF MATHEMATICS IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION

LA IMPORTANCIA DE LOS JUEGOS PARA LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN LA EDUCACIÓN INFANTIL

Isabelli Guimarães da Silva¹
Luciana Del Castanhel Peron da Silva²

RESUMO: A presente pesquisa tem como foco investigar como o conceito do “brincar” é mencionado em trabalhos acadêmicos que tratam do ensino de matemática na Educação Infantil, especialmente no que diz respeito à formação de professores dos anos iniciais e às brincadeiras. Desta forma a pesquisa tem como objetivo geral, identificar em dissertações e teses que abordem a Educação Infantil e Matemática como essa relação é estabelecida. A partir disso apresento a questão norteadora dessa pesquisa, como as brincadeiras podem contribuir para o ensino de matemática na Educação Infantil? Para tanto, as fontes utilizadas foram todas extraídas da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). O corpus inicial contou com 76 trabalhos, reduzidos conforme critérios da plataforma, sendo analisados apenas os relacionados à Matemática, Educação Infantil e brincadeiras. A análise ocorreu por meio de fichamento e sistematização, buscando identificar conceitos de ludicidade. Ao final, foram selecionados 10 trabalhos, que fundamentam esta análise. Os estudos indicam que a brincadeira é essencial na Educação Infantil, sendo um meio privilegiado para a construção de conhecimentos, inclusive matemáticos. Por meio dela, as crianças exploram, investigam, formulam hipóteses, socializam e desenvolvem noções relacionadas a quantidade, espaço, forma, medida, lógica, entre outros conhecimentos essenciais na matemática.

Palavras-chave: Educação Infantil. Brincadeiras. Matemática.

¹ Professora de Educação Infantil concursada pela Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu. Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGEEn) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Campus de Foz do Iguaçu, na linha de pesquisa em Ciências e Matemática.

² Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática (PPGECM) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Campus de Cascavel. Docente no Ensino Superior da UNIOESTE, Campus de Foz do Iguaçu, e Docente do Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGEEn) da UNIOESTE, campus de Foz do Iguaçu.

ABSTRACT: This study investigates how the concept of “play” is addressed in academic works on mathematics teaching in Early Childhood Education, particularly regarding early years teacher training and playful activities. The main objective is to identify, in theses and dissertations focused on Early Childhood Education and Mathematics, how this relationship is established. The guiding research question is: how can play contribute to the teaching of mathematics in Early Childhood Education? All sources were obtained from the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD). The initial corpus included 76 studies, which were filtered according to platform criteria to include only those addressing Mathematics, Early Childhood Education, and play. Analysis was conducted through data extraction and systematization to identify concepts of playfulness. Ultimately, 10 studies were selected to support the analysis. The findings indicate that play is essential in Early Childhood Education, serving as a privileged means for knowledge construction, including mathematics. Through play, children explore, investigate, formulate hypotheses, socialize, and develop concepts related to quantity, space, shape, measurement, logic, and other fundamental mathematical skills.

Keywords: Early Childhood Education. Play. Mathematics.

RESUMEN: Este estudio se centra en investigar cómo se aborda el concepto de “juego” en trabajos académicos sobre la enseñanza de las matemáticas en la Educación Infantil, especialmente en lo relacionado con la formación de docentes de los primeros años y las actividades lúdicas. El objetivo general es identificar, en tesis y disertaciones centradas en Educación Infantil y Matemáticas, cómo se establece esta relación. La pregunta orientadora de la investigación es: ¿cómo pueden los juegos contribuir a la enseñanza de las matemáticas en la Educación Infantil? Todas las fuentes fueron obtenidas de la Biblioteca Digital Brasileña de Tesis y Disertaciones (BDTD). El corpus inicial incluyó 76 estudios, posteriormente filtrados según los criterios de la plataforma, considerando únicamente aquellos relacionados con Matemáticas, Educación Infantil y juego. El análisis se realizó mediante fichaje y sistematización de los datos para identificar conceptos de ludicidad. Finalmente, se seleccionaron 10 estudios que fundamentan este análisis. Los resultados indican que el juego es esencial en la Educación Infantil, constituyéndose como un medio privilegiado para la construcción de conocimientos, incluidos los matemáticos. A través del juego, los niños exploran, investigan, formulan hipótesis, socializan y desarrollan nociones relacionadas con cantidad, espacio, forma, medida, lógica y otros conocimientos fundamentales en matemáticas.

Palabras clave: Educación Infantil. Juego. Matemáticas.

INTRODUÇÃO

A Educação Infantil representa uma etapa fundamental para o desenvolvimento das capacidades cognitivas da criança, momento em que ela constrói conhecimentos a partir das experiências que vivencia, explorando objetos, situações e relações presentes no ambiente. Nesse processo ativo de descoberta, as brincadeiras assumem papel central, pois possibilitam que a criança organize, compare, classifique, estabeleça relações e elabore estratégias, favorecendo a compreensão inicial de noções matemáticas de maneira natural e significativa.

As brincadeiras desempenham um papel fundamental na Educação Infantil, pois por meio delas, de forma lúdica e significativa, as crianças ampliam suas capacidades cognitivas, aprendem a pensar, a raciocinar, a resolver problemas e a exercitar a criatividade.

A formação de professores que atuam nos anos iniciais do ensino é amplamente discutida nos artigos analisados, especialmente porque esses profissionais precisam lecionar todas as disciplinas, muitas vezes sem formação aprofundada em determinados conteúdos. A Matemática, em especial, é considerada um grande desafio para muitos docentes no momento do ensino. Dessa forma, torna-se relevante investigar como os professores compreendem e lidam com o conceito de matemática nas brincadeiras.

Assim, torna-se especialmente relevante investigar de que maneira as brincadeiras relacionam-se às noções matemáticas em artigos que tratam dos temas Educação Infantil, Brincadeiras e Matemática, buscando compreender como os conceitos matemáticos são abordados tanto nas brincadeiras quanto na formação de professores.

Diante desse contexto, a presente pesquisa busca analisar como a produção acadêmica tem discutido a relação entre brincadeiras e Matemática na Educação Infantil. Para isso, apresento a seguinte pergunta norteadora: **Como as brincadeiras podem contribuir para o Ensino de Matemática na Educação Infantil?**

Tendo essa questão como referência, estabelece-se como objetivo geral identificar em dissertações e teses que abordem a Educação Infantil e Matemática como essa relação é caracterizada. A investigação parte do pressuposto de que as brincadeiras, longe de representarem atividades desprovidas de significado, constituem um elemento fundamental no processo de ensino e aprendizagem de matemática, especialmente nas fases iniciais da Educação Básica.

MÉTODOS

A presente pesquisa é descritiva, qualitativa e bibliográfica. De acordo com Gil (2014), a pesquisa descritiva tem como objetivo mostrar características de uma determinada população ou fenômeno. Aponta o autor, que a pesquisa qualitativa não se baseia em dados numéricos, mas sim na interpretação de significados, motivos, valores e atitudes. Já a pesquisa bibliográfica oferece ao pesquisador um alcance mais amplo de informações, possibilitando uma visão abrangente a partir de produções já publicadas, o que supera as limitações encontradas em estudos exclusivamente de campo.

Esta pesquisa foi realizada virtualmente na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). A busca criteriosa foi realizada inicialmente por meio da busca avançada em todos os campos e, em seguida, utilizando a correspondência por "todos os termos" (operador "AND"). As palavras-chave utilizadas foram "Educação Infantil", "Matemática" e "Brincadeiras". O corpus inicial contou com 76 trabalhos, dos quais 69 foram efetivamente encontrados, dois eram repetidos. Os 5 restantes não estavam disponíveis em formato digital nem no site da BDTD nem por meio do Google Chrome.

Após a leitura dos títulos e dos resumos, foram inicialmente selecionadas 10 dissertações. Posteriormente, com a aplicação de todos os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, essas 10 produções foram confirmadas e definidas como corpus de análise desta pesquisa.

4

Quadro 1 - Lista de trabalhos acadêmicos que foram utilizados para a pesquisa

Título	Autor	Ano
Suelene De Rezende e Silva	As brincadeiras e as noções espaciais na educação infantil	2016
Paulo Robson Duarte Barbosa	Conhecimentos matemáticos presentes em brincadeiras da educação infantil que envolvem o corpo em movimento	2020
Naiane Ferreira Portela Erthal	Aprendizagem de matemática na pré escola: interações e brincadeiras inspiradas em histórias infantis	2024
Lisiane Comerlato	Situações matemáticas: estratégias utilizadas pelas crianças ao brincar com números em uma escola de educação infantil	2013

Camile De Araujo Aguiar	O espaço como elemento potencializador da mobilização e manifestação de noções matemáticas na educação infantil	2019
Dulcineia Mara Aparecida Moreira Passarini	A construção do conhecimento matemático nas experiências vivenciadas com crianças pré-escolares	2019
Maria Auristela Barbosa Alves De Miranda	Apropriação de conceitos matemáticos na educação infantil à luz da teoria histórico-cultural: entre o falar, o viver e o brincar	2021
Denise Soares Oliveira	O brincar e as concepções de conceitos matemáticos de crianças de 5 anos	2017
Fabiola de Souza Alves	"Tem uma hora que aprendemos a contar na cabeça": um estudo sobre a construção de número e o campo aditivo na Educação Infantil	2016
Naila Fernanda Matielo Cavalcante	Problematizações a partir de situações emergentes do cotidiano: compreensões e possibilidades envolvendo relações quantitativas, medidas, formas e orientações espaço temporais em turmas de crianças de quatro anos	2015

Fonte: Elaborada própria (2026).

REFERÊNCIAL TEÓRICO

A história da educação infantil e os conhecimentos prévios sobre o brincar e matemática

Durante um longo período histórico, mais precisamente antes da promulgação da Constituição Federal de 1988, a Educação Infantil não existia como etapa reconhecida e fundamental da educação no Brasil. As instituições voltadas à primeira infância se caracterizavam, em sua maioria, por creches de caráter assistencial, destinadas principalmente ao cuidado das crianças enquanto seus pais trabalhavam.

Nesse contexto, predominava uma concepção assistencialista, que compreendia essas instituições como espaços destinados exclusivamente ao cuidado e à guarda das crianças, funcionando como locais seguros enquanto os pais trabalhavam. Conforme destaca Kishimoto (1999), essa visão reduzia a função da creche a um espaço de proteção e assistência, desconsiderando sua dimensão educativa e o potencial formativo das experiências e interações vividas pelas crianças.

No Brasil, somente após intensas mobilizações sociais e políticas, durante o processo de elaboração da Constituição Federal de 1988, a Educação Infantil 4 a 5 anos de idade passou a ser reconhecida como um direito de todas as crianças e um dever do Estado e da família de acordo com (Brasil, 1988). Esse marco representou uma transformação significativa na forma como a infância era concebida, superando a visão assistencialista que predominava até então. A partir desse momento, as creches 0 a 3 anos e pré-escolas 4 e 5 anos passaram a ser compreendidas como espaços de educação e desenvolvimento integral, e não apenas de cuidado e proteção.

A consolidação desse direito foi aprofundada com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996, que definiu a Educação Infantil como a primeira etapa da Educação Básica, regulamentando sua oferta e organização, além de enfatizar sua função educativa. Posteriormente, a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) reforçou a importância da Educação Infantil para o desenvolvimento integral da criança, orientando práticas pedagógicas voltadas à formação cognitiva, social, emocional e cultural desde os primeiros anos de vida.

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018, p. 27), a Educação Infantil se constitui como a primeira etapa da educação básica e deve garantir experiências que promovam interações e brincadeiras, assegurando seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento: "**conviver, brincar, participar, explorar, expressar-se e conhecer**", de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018, p. 25).

Com base nesses direitos de aprendizagem e desenvolvimento, a BNCC organiza a Educação Infantil em cinco campos de experiência, por meio dos quais a criança é protagonista de seu processo de aprender e se desenvolver. Esses campos são: "O eu, o outro e o nós"; "Corpo, gestos e movimentos"; "Traços, sons, cores e formas"; "Escuta, fala, pensamento e imaginação" e "Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações".

Dessa forma, as crianças não permanecem mais nas antigas creches apenas para que seus pais possam trabalhar, mas estão em Centros Municipais de Educação Infantil (CMEIs), para vivenciarem uma etapa fundamental de sua formação, tanto no aspecto pessoal quanto na construção de conhecimentos sobre si, sobre o outro e sobre o mundo.

Pode-se perceber que o brincar pode acontecer em diversos espaços, formas, podendo ser tanto com adultos ou com os próprios colegas, estimulando a aprendizagem em diversas

culturas, ampliando sua criatividade, sua imaginação, suas experiências emocionais, corporais, sensoriais, expressivas, cognitivas, sociais e relacionais, como destaca a BNCC.

Entretanto, as brincadeiras são reconhecidas como parte fundamental da prática pedagógica na Educação Infantil, pois, por meio delas, a criança realiza descobertas, constrói interações e desenvolve aprendizagens significativas. Nesse processo, tem também a oportunidade de elaborar conhecimentos matemáticos, explorando noções, relações e quantificações de maneira lúdica, articuladas aos cinco campos de experiência.

Como estabelece a BNCC (Brasil, 2018, p. 39), o educador desempenha um papel essencial no desenvolvimento das crianças, sendo responsável por “refletir, selecionar, organizar, planejar, mediar e monitorar o conjunto das práticas e interações que garantam uma pluralidade de experiências e oportunizem diversas situações que promovam o desenvolvimento dos alunos”.

Breve discussão sobre as brincadeiras e a matemática na educação infantil: contribuições e desafios para a prática docente

A brincadeira constitui um elemento central no desenvolvimento infantil, pois possibilita à criança ampliar diferentes dimensões de sua aprendizagem, cognitivas, sociais e emocionais. Conforme destaca Silva (2016), o ato de brincar mobiliza a criança a explorar o mundo, estabelecer vínculos e compreender a realidade que a cerca. Ao assumir diferentes papéis sociais como bombeiro, policial ou comerciante a criança experimenta formas diversas de conduta, amplia suas interações sociais e compreende regras e significados presentes em seu contexto cultural.

Nessa perspectiva, o brincar configura-se como um recurso potente para a colaboração, a comunicação e a resolução de problemas, favorecendo o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais, como empatia, negociação e trabalho em grupo (Erthal, 2024). Ao mesmo tempo em que se diverte, a criança constrói aprendizagens significativas que extrapolam o campo social, alcançando também o desenvolvimento de noções matemáticas.

Durante as brincadeiras, as crianças exploram relações de quantidade, espaço, forma, medida e organização, elementos frequentemente presentes nas situações lúdicas do cotidiano. Conforme destaca Oliveira (2017), ao brincar, as crianças não se restringem aos conhecimentos previamente adquiridos; ao contrário, constroem novos entendimentos a partir dos desafios

que emergem nas interações com seus pares, ressignificando o mundo por meio das práticas culturais. Nesse processo, o brincar configura-se como um espaço privilegiado de produção de sentidos e de ampliação de conhecimentos.

De modo semelhante, Aguiar (2019) afirma que, ao brincar e interagir, a criança expressa sua forma de pensar e amplia noções matemáticas relacionadas a números, formas, medidas e grandezas. Nessa perspectiva, Alves (2016) ressalta a importância de assegurar à criança um papel ativo nas brincadeiras, pois é por meio de sua participação protagonista que ela vivencia experiências significativas e constrói, progressivamente, tais noções matemáticas, em consonância com os princípios de uma aprendizagem participativa e contextualizada.

As brincadeiras configuram-se, assim, como um espaço privilegiado para a elaboração de papéis, experimentação de situações e ressignificação do cotidiano infantil. Ao realizar representações simbólicas, as crianças mobilizam saberes construídos em suas relações familiares e sociais, em um processo aproximando-se à perspectiva vygotskiana, de construção do conhecimento, fundamentada na mediação e na atividade social. Dessa forma, conhecimentos previamente internalizados são reelaborados e adquirem novos significados ao longo do desenvolvimento infantil (Silva, 2016; Cavalcante, 2015; Oliveira, 2017; Aguiar, 2019; Miranda, 2021).

Nesse contexto, a matemática ultrapassa a ideia restrita de cálculos e se manifesta de maneira natural nas experiências cotidianas da infância. Situações como organizar brinquedos, brincar de casinha, simular compras no mercado, assumir papéis sociais ou construir objetos possibilitam à criança desenvolver noções espaciais, relações de dentro e fora, além de conceitos relacionados à quantidade, valor e organização. Conforme destaca Erthal (2024), ao reconhecer a presença da matemática nas experiências cotidianas, a criança amplia suas possibilidades de compreensão conceitual, estabelecendo bases mais consistentes para a aprendizagem de conhecimentos posteriores e atribuindo à matemática um caráter funcional e significativo.

Estudos reforçam essa compreensão ao evidenciar que as experiências lúdicas constituem contextos privilegiados para a construção de conhecimentos matemáticos na Educação Infantil. Aguiar (2019) demonstra que brincadeiras de mercado, feiras ou pizzarias fictícias favorecem a vivência de noções relacionadas a quantidades, valores e operações simples, na medida em que a criança mobiliza estratégias de contagem, comparação e troca simbólica em situações socialmente significativas.

De modo semelhante, Passarini (2019), ao observar crianças em atividades com blocos lógicos e de madeira, identificou a manifestação de noções espaciais, de forma, tamanho e organização. A autora evidencia que, durante as construções, as crianças estabelecem relações, testam hipóteses, reorganizam suas ações e elaboram estratégias, demonstrando que o brincar se configura como espaço fértil para a construção e ampliação de conceitos matemáticos.

Miranda (2021) destaca que as brincadeiras de papéis sociais desempenham papel central no desenvolvimento infantil, permitindo que a criança se aproprie da cultura e compreenda as dinâmicas sociais por meio do faz de conta. Nessas experiências, conceitos matemáticos emergem tanto em atividades planejadas quanto em interações espontâneas, observadas em diferentes espaços da instituição de Educação Infantil.

Barbosa (2020) acrescenta que as brincadeiras corporais e de movimento também contribuem para a aprendizagem matemática, evidenciando que esses conhecimentos podem ser explorados em diferentes campos de experiências no "Corpo, gestos e movimentos e "Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações". Ao movimentar-se, a criança reflete sobre relações, quantidades, ordem, orientação espacial, ampliando noções de perto e longe, dentro fora, direita e esquerda, para frente e para trás.

Dessa forma, compreende-se que o brincar, além de constituir o cotidiano da infância, atua como um meio eficaz para o desenvolvimento de noções matemáticas iniciais. Por meio de experiências lúdicas, intencionalmente planejadas pelos professores, as crianças aprendem de forma contextualizada, participativa e socialmente mediada, construindo significados que se articulam às práticas culturais vivenciadas na Educação Infantil.

Diante desse cenário, torna-se evidente que o papel do professor da Educação Infantil é complexo e desafiador, uma vez que envolve a abordagem de múltiplos conceitos de forma integrada, significativa e contextualizada. Silva (2016) ressalta que os docentes enfrentam dificuldades ao planejar e desenvolver atividades que possibilitem às crianças perceber e interpretar conceitos matemáticos a partir de sua própria compreensão de mundo.

Por essa razão, o trabalho docente mostra-se decisivo para que a aprendizagem matemática seja significativa e conectada à realidade das crianças. Conforme destaca Duarte (2021, p. 52)

[...] o papel do professor neste processo se torna essencial para que a Matemática nesta etapa educacional não fique apenas na recitação dos números e em propostas descontextualizadas. É fundamental que este profissional faça

intervenção pontuais, planeje propostas contextualizadas e interessantes para seus alunos, considerando-os protagonistas em todo o processo (Duarte, 2021, p.52).

Assim, os professores precisam compreender que os conceitos matemáticos também são construídos pelos alunos, os quais aprendem melhor quando participam ativamente da elaboração das atividades. Ou seja, os conceitos não devem ser apresentados como verdades absolutas, inquestionáveis, mas sim como construções que podem e devem ser exploradas, discutidas e ressignificadas no processo de aprendizagem.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise das dissertações selecionadas, à luz do referencial teórico-metodológico adotado, evidenciou que as crianças da Educação Infantil se encontram em intenso processo de desenvolvimento e que sua participação ativa nas brincadeiras constitui elemento central para a construção de noções matemáticas. Os estudos convergem ao apontar que o protagonismo infantil, quando articulado à mediação docente, favorece a elaboração de conceitos relacionados a número, espaço, medida, quantidade e organização.

Os dados analisados evidenciam que a aprendizagem matemática se torna mais significativa quando o professor adota uma postura intencional ao planejar, organizar e até mesmo observar o ambiente em que as brincadeiras acontecem ou irão acontecer, reconhecendo nelas potencialidades pedagógicas relacionadas às noções matemáticas, tanto nas propostas previamente estruturadas quanto nas situações espontâneas que emergem no cotidiano escolar.

Verificou-se que, em todos os trabalhos analisados, os docentes procuraram identificar as noções matemáticas presentes nas brincadeiras que podem ser exploradas pelas crianças. Em alguns casos, essas noções eram explicitadas de forma clara; em outros, eram trabalhadas de maneira mais implícita, sem evidenciar às crianças a intenção de alcançar determinados resultados, preservando o caráter lúdico da atividade e evitando que fosse percebida como um momento de avaliação ou de pressão. Na maioria dos trabalhos essas noções matemáticas apareciam na hora que as crianças estavam brincando, quando faziam comentários como as brincadeiras deviam ser e suas regras.

Os trabalhos analisados também indicam que as brincadeiras, quando integradas às práticas pedagógicas, contribuem para o desenvolvimento do senso numérico e das relações quantitativas, bem como para a discriminação de trajetos, formas, grandezas, medidas e noções

de tempo e espaço (frente/atrás, perto/longe, direita/esquerda), envolvendo competências como estimar quantidades, identificar inconsistências, estabelecer comparações e compreender relações de equivalência.

Constatou-se, ainda, a nas brincadeiras que envolvem obstáculos, circuitos motores e comandos numéricos e espaciais, propostas que desafiam as crianças a seguir regras, organizar ações, resolver situações-problema e estabelecer relações espaciais. Para além das noções matemáticas mobilizadas nessas atividades, observa-se também o desenvolvimento da disciplina, aspecto que repercute em seu convívio social e em seu desenvolvimento cultural, conforme destaca Oliveira (2017). Ademais, tais experiências contribuem para aprendizagens que extrapolam o contexto escolar, favorecendo a resolução de situações do cotidiano, como compreender as horas ou lidar com pagamentos no mercado, evidenciando a articulação entre o conhecimento matemático e as demandas da vida diária.

Nesse contexto, a inserção de desafios nas brincadeiras assume um papel motivador na participação infantil, ao estimular o pensamento crítico, as capacidades cognitivas e as interações sociais. Nessa perspectiva, a Matemática ultrapassa a concepção restrita de números e cálculos, configurando-se como ferramenta essencial para a tomada de decisões e para a compreensão da realidade (Aguiar, 2019). Ainda que representem desafios próprios do estágio de desenvolvimento infantil, tais experiências favorecem a construção de ideias matemáticas relacionadas às noções de espaço, equilíbrio, correspondência numérica e raciocínio lógico, evidenciando que situações desafiadoras são fundamentais para a construção lúdica de conceitos (Barbosa, 2020). A maioria das pesquisas aponta que é no momento em que a criança é desafiada a resolver problemas emergentes das brincadeiras que ocorre maior apropriação dos conhecimentos matemáticos, bem como o desenvolvimento de práticas que serão mobilizadas ao longo de sua vida.

Evidenciou-se ainda que crianças com dificuldades de aprendizagem ou necessidades educacionais específicas podem participar melhor dessas brincadeiras coletivas ou individuais, desenvolvendo habilidades de escuta, atenção, raciocínio, cooperação e trabalho em grupo, o que torna o processo mais inclusivo e significativo (Erthal, 2024). O ambiente lúdico, por não estar centrado na lógica da cobrança ou da avaliação formal, reduz o medo do erro e favorece a participação espontânea, contribuindo para a construção da autoconfiança e da autonomia.

As análises também indicam que o conceito de ludicidade vem se ampliando, incorporando novos recursos, como jogos digitais, videogames e tecnologias educacionais, os quais podem assumir diferentes funções pedagógicas, conforme os objetivos definidos pelo professor. Quando utilizados de forma intencional, esses recursos ampliam as possibilidades de exploração de conceitos matemáticos e diversificam as estratégias de ensino. Dessa forma, evidencia-se a necessidade de que o docente se mantenha atualizado diante dos avanços tecnológicos, ressignificando as brincadeiras tradicionais ou despertando, por meio delas, o interesse e a participação ativa dos alunos.

Segundo Duarte (2021) a compreensão da matemática deve partir da relação direta da criança com sua própria realidade, portanto:

A Matemática, portanto, não se resume à transmissão de conceitos ou à memorização de números em sequência, tampouco de formas e estruturas. A Matemática na Educação Infantil está imbricada com o próprio cotidiano, assumindo um papel importante no desenvolvimento da curiosidade e da inquietação, que é característico da infância (Duarte, 2021, p.46).

A partir dessa perspectiva, compreende-se que o ensino de Matemática na Educação Infantil deve superar práticas mecânicas, repetitivas e descontextualizadas, assumindo um caráter lúdico, funcional e socialmente significativo. Quando a criança vivencia situações vinculadas ao seu cotidiano como brincadeiras que envolvem o sistema monetário, jogos de localização espacial ou atividades que exploram noções de medida ela atribui sentidos concretos aos conceitos matemáticos, favorecendo a construção de conhecimentos que poderão ser mobilizados ao longo de sua trajetória de vida. Do mesmo modo, ao representar, nas brincadeiras, elementos de seu cotidiano e de sua cultura, a criança articula experiências socioculturais aos saberes matemáticos, ampliando as possibilidades de compreensão e aplicação desses conhecimentos em diferentes contextos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada ao longo deste trabalho evidencia que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reorganiza a Educação Infantil a partir de uma concepção que não compartimenta o conhecimento em disciplinas, mas o articula em campos de experiências. Essa organização confere ao professor maior autonomia para desenvolver práticas interdisciplinares que favoreçam a integração de diferentes saberes entre eles, os conceitos matemáticos em

situações lúdicas, significativas e alinhadas ao universo infantil.

Os estudos analisados indicam que a brincadeira é um elemento estruturante da Educação Infantil, constituindo-se como um meio privilegiado para a construção de conhecimentos, incluindo os matemáticos. Por meio dela, as crianças exploram, investigam, formulam hipóteses, socializam e ressignificam experiências, colocando em ação noções relacionadas a quantidade, espaço, forma, medida, lógica, entre outros conhecimentos essenciais ao pensamento matemático. As brincadeiras quando desafiadoras, estimulam o raciocínio, a tomada de decisões, a persistência e a superação de obstáculos, promovendo aprendizagens mais duradouras.

Entretanto, nos estudos analisados, verificou-se que as brincadeiras foram utilizadas como estratégia para favorecer o ensino de Matemática na Educação Infantil enfrenta desafios importante entre eles, destacamos a formação inicial dos pedagogos, que muitas vezes não contempla, de maneira aprofundada, os conteúdos matemáticos e suas especificidades, podendo gerar insegurança, e dificuldade ao realizar o planejamento e a condução de propostas intencionais. Apesar desses desafios, os estudos apontam que, quando o professor reconhece o potencial pedagógico das brincadeiras e realiza intervenções intencionais, as crianças demonstram maior envolvimento, motivação e autonomia.

13

Assim, pode-se concluir que o uso de brincadeiras como recurso pedagógico no ensino da Matemática, articulado a uma postura docente reflexiva, planejada e atenta às necessidades das crianças, promove uma aprendizagem mais significativa, lúdica e dinâmica.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Camile de Araujo. **O espaço como elemento potencializador da mobilização e manifestação de noções matemáticas na educação infantil**. 2019. 148 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Mato grosso, Cuiabá, 2019 Disponível em: <http://ri.ufmt.br/handle/1/3870>. Acesso em: 12 fev. 2026.

BARBOSA, Paulo Robson Duarte. **Conhecimentos matemáticos presentes em brincadeiras da educação infantil matemática que envolvem o corpo e movimento**. 2020. 120 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2020. Disponível em: <https://hdl.handle.net/1884/69142>. Acesso em: 12 fev. 2026.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/bncc-base-nacional-comum-curricular>. Acesso em: 24 out. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 10 ago. 2025.

COMERLATO, Lisiane. **Situações matemáticas:** estratégias utilizadas pelas crianças ao brincar com números em uma escola de educação infantil. 2013. 157 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/83280>. Acesso em: 12 fev. 2026.

CAVALCANTE, Naila Fernanda Matielo. **Problematizações a partir de situações emergentes do cotidiano:** compreensões e possibilidades envolvendo relações quantitativas, medidas, formas e orientações espaço temporais em turmas de crianças de quatro anos. 2015. 163 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/20.500.14289/7068>. Acesso em: 12 fev. 2026.

DUARTE, Raissa Alexandra Lopes. **Resolução de problemas não convencionais na educação infantil:** a criança como protagonista. 2021. 201 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Taubaté, São Paulo, 2021. Disponível em: <http://repositorio.unitau.br/jspui/handle/20.500.11874/7059>. Acesso em: 12 fev. 2026.

ERTHAL, Naiane Ferreira Portela. **Aprendizagem de matemática na pré escola:** interações e brincadeiras inspiradas em histórias infantis. 2024. 162 f. Dissertação (Mestrado Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade de Caxias do Sul, Vacaria, RS, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/11338/14034>. Acesso em: 12 fev. 2026.

Gil, Antônio Carlos. Observação; In: Gil, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6.ed. São Paulo: Atlas, 2014; 200p.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Educação Infantil:** fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 1999.

MIRANDA, Maria Auristela Barbosa Alves de. **Apropriação de conceitos matemáticos na educação infantil à luz da teoria histórico-cultural:** entre o falar, o viver e o brincar. 2021. 275 f. Tese (Doutorado em Educação) Universidade de Brasília, Brasília DF, 2021. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/43088>. Acesso em: 20 fev. 2026.

OLIVEIRA, Denise soares. **O brincar e as concepções de conceitos matemáticos de crianças de 5 anos.** 2017. 181 f. Dissertação (Mestrado em Processos de Desenvolvimento Humano e Saúde) – Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/23462>. Acesso em: 20 fev. 2026.

PASSARINI, Dulcineia Mara Aparecida Moreira. **A construção do conhecimento matemático nas experiências vivenciadas com crianças pré-escolares.** 2019. 98 f. Dissertação (Mestrado em Educação e Ciências Humanas) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos/ SP, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/20.500.14289/12043>. Acesso em: 20 fev. 2026.

SILVA, Suelen de Rezende e. **As brincadeiras e as noções espaciais na Educação Infantil. Dissertação.** 2016. 174 f. Dissertação (Mestrado em Educação) –Universidade Federal de Mato grosso, Cuiabá,2016. Disponível em: <http://ri.ufmt.br/handle/1/1042>. Acesso em: 20 fev. 2026.