

OFICINA DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: CONTRIBUIÇÕES PARA A APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS E A FORMAÇÃO DE FUTUROS PROFESSORES

Ana Julia Prusak¹
Pedro Gustavo Rieck²
Juliana Elisa Hänsch³
Eliane Bihuna de Azevedo⁴
Marnei Luis Mandler⁵

RESUMO

Neste relato de experiência, discorremos sobre uma oficina de aprendizagem aplicada em 2024, desenvolvida em um Centro de Educação Infantil (CEI), por integrantes do 'Playground da Matemática', que é um programa permanente de extensão universitária da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). A oficina foi estruturada em quatro encontros semanais, compostos por atividades didáticas que visavam despertar a curiosidade matemática das crianças e estimular o seu raciocínio lógico, mediados por uma abordagem pedagógica dinâmica e interativa. Com fundamentação teórica pautada na intencionalidade pedagógica na Educação Infantil, buscamos integrar a ludicidade em nossa prática para fomentar o interesse em matemática, instigar a exploração matemática no ambiente externo à sala de aula e potencializar a construção de habilidades relacionadas a números naturais, grandezas e formas geométricas. Para isso, os recursos didáticos utilizados na oficina envolveram contação de histórias, jogos, brincadeiras em formato de circuitos, elementos da natureza e materiais concretos produzidos com a impressão 3D e o corte à laser. A metodologia deste trabalho possui caráter qualitativo de procedimentos experimentais com o relato da oficina e uma análise interpretativa das potencialidades e fragilidades das atividades desenvolvidas. Os dados são oriundos das reflexões, coletadas por meio de questionário eletrônico, de sete licenciandos em Matemática que desenvolveram todas as etapas da oficina que, por sua vez, contou com a participação de 25 estudantes, com idades entre cinco e seis anos, matriculados no segundo período da Educação Infantil na rede municipal de Joinville (SC). Os resultados indicam que, na visão dos licenciandos, a oficina auxiliou as crianças participantes a desenvolverem habilidades relacionadas à classificação, comparação, contagem, relações numéricas, noções geométricas e localização espacial. Também são destacadas as contribuições para a formação docente de licenciandos que atuam em projetos extensionistas.

Palavras-chave: Ensino e Aprendizagem de Matemática. Educação Infantil. Extensão Universitária. Intencionalidade Pedagógica. Atividades Lúdicas.

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, ana.juliaprusakrodicz@gmail.com;

² Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, pedrorieck2209@gmail.com;

³ Licenciada em Matemática pela Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, julianaelisa2604@gmail.com;

⁴ Professora do Departamento de Matemática da Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, eliane.azevedo@udesc.br;

⁵ Professor do Departamento de Matemática da Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, marnei.mandler@udesc.br.



INTRODUÇÃO

O Playground da Matemática é um programa de extensão universitária vinculado à Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), na cidade de Joinville (SC), que tem como propósito integrar a universidade e as instituições escolares da região por meio do desenvolvimento e aplicação de atividades didáticas na Educação Básica, especialmente com ações voltadas à Educação Infantil e ao Ensino Fundamental. O programa é desenvolvido desde 2011 por professores e alunos do curso de Licenciatura em Matemática da UDESC. Atualmente com cinco ações integradas, o programa abrange vários aspectos da Educação Matemática, com destaque para a ação ‘A Matemática na Educação Infantil’, que visa propiciar atividades que valorizem a comunicação, a exploração de conceitos relacionados a números, medidas e geometria, com o propósito de despertar nas crianças o interesse e a curiosidade acerca da matemática.

O objetivo deste trabalho é relatar e analisar a experiência obtida com a aplicação de uma oficina de aprendizagem matemática junto a 25 alunos de um Centro de Educação Infantil (CEI) de Joinville (SC). A sequência didática da oficina foi desenvolvida por integrantes do programa Playground da Matemática. A aplicação da oficina foi realizada por sete licenciandos e dois professores, em quatro encontros semanais, totalizando oito atividades lúdicas mediadas por recursos didáticos variados.

A fundamentação teórica é pautada na intencionalidade pedagógica e na valorização de aspectos lúdicos em propostas didáticas que exploram conceitos matemáticos na Educação Infantil. A caracterização metodológica segue a abordagem qualitativa, de natureza descritiva e interpretativa. Os resultados evidenciam como as ações intencionais e lúdicas se concretizaram na prática pedagógica desenvolvida na oficina, suas repercussões na aprendizagem das crianças participantes e os reflexos na formação inicial de futuros professores de Matemática.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A intencionalidade pedagógica refere-se à ação deliberada e reflexiva do professor na organização, planejamento e mediação das experiências de aprendizagem propiciadas aos seus alunos. Ela ultrapassa a espontaneidade e o improviso docente, implicando a escolha deliberada de propósitos, conteúdos, tempos, espaços, materiais didáticos e interações que visem o desenvolvimento dos alunos. Na Educação Infantil, conforme preconizado pela BNCC, essa intencionalidade consiste na organização e proposição, pelo educador, de experiências que permitam à criança conhecer a si e ao outro e



compreender as relações existentes com a natureza, com a cultura e com a produção de conhecimentos, traduzindo-se em brincadeiras, experimentações com materiais variados, na aproximação com a literatura e no encontro com as pessoas (Brasil, 2017, p. 37).

Assim, o planejamento docente nessa etapa da escolarização básica não deve se reduzir à rotina ou à repetição de atividades, exigindo reflexão sobre o papel do professor como mediador e sobre a criança enquanto sujeito dotado de direitos e capaz de participar dos processos de aprendizagem. Souza e Duarte (2011) destacam que as concepções de intencionalidade são fundamentais para a prática pedagógica e para a mediação das múltiplas linguagens infantis. Campos e Ramos (2021) indicam que a intencionalidade docente favorece o protagonismo da criança e a efetivação dos direitos de aprendizagem.

Além disso, na Educação Infantil os jogos e brincadeiras são recursos pedagógicos importantes para a construção de conhecimentos, inclusive matemáticos. De acordo com a concepção contemporânea, a ludicidade, propiciada por tais recursos, não deve ser vista como mero divertimento, mas como uma atividade com valor educativo por meio da qual a criança investiga, explora, descobre e aprende. Kishimoto (1998) indica que a criança, além de brincar, deve aprender a brincar. Pesquisas também apontam que práticas pedagógicas que valorizam a ludicidade favorecem o desenvolvimento cognitivo, afetivo, social e físico da criança. Mendes (2019) evidencia que jogos e brincadeiras são usados como instrumentos de aprendizagem, sem desconsiderar seu caráter lúdico, enquanto Barros (2019) mostra que os professores compreendem que ensinar por meio de aspectos lúdicos pode promover múltiplas aprendizagens.

No campo da Educação Matemática, a ludicidade pode favorecer o desenvolvimento de habilidades relacionadas à contagem, classificação, comparação e raciocínio lógico (Prusak *et al.*, 2024). Jogos e brincadeiras permitem à criança pequena, na faixa de cinco a seis anos, estabelecer relações entre objetos, quantidades, formas e espaços. Além disso, quando utilizados com intencionalidade pedagógica, esses recursos didáticos podem transformar o brincar em investigação matemática, fazendo com que alunos da Educação Infantil não apenas brinquem, mas também formulem hipóteses, comparem, registrem e verbalizem suas descobertas matemáticas.

No tocante à formação inicial de professores que ensinam matemática, torna-se importante que a formação propiciada possa aliar o domínio de conteúdos matemáticos com conhecimentos didáticos, proporcionando a reflexão sobre a intencionalidade pedagógica necessária ao trabalho docente. Santos, Franco e Varanda (2019) destacam que a compreensão da criança como sujeito competente e de uma didática específica para



a Educação Infantil são fundamentais para a atuação nessa etapa da escolarização. Zucchini, Mendonsa e Silva (2025) evidenciam que extensão universitária constitui um espaço para a articulação entre ensino, pesquisa e extensão e favorece a reflexão sobre a prática docente com um olhar próprio para a intencionalidade pedagógica.

METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo qualitativo, de natureza descritiva e interpretativa (Bogdan e Biklen, 1994), fundamentado no relato de experiência de uma oficina desenvolvida no âmbito do programa de extensão Playground da Matemática. A proposta foi implementada entre os meses de setembro e outubro de 2024, em um Centro de Educação Infantil do município de Joinville (SC) e teve como objetivo investigar as contribuições de práticas lúdicas e intencionalmente planejadas para a aprendizagem matemática de crianças e para a formação inicial de futuros professores.

A oficina foi estruturada em quatro encontros semanais, com duração média de 90 minutos cada, envolvendo um grupo de 25 crianças com idade entre cinco e seis anos, matriculadas no segundo período da Educação Infantil. O planejamento das atividades pautou-se na intencionalidade pedagógica e na integração entre ludicidade e aprendizagem matemática, buscando explorar conteúdos de contagem de números naturais, grandezas, formas geométricas, localização espacial e conexões com a natureza. Ao total, foram desenvolvidas oito atividades, contemplando diferentes estratégias didáticas, como contação de histórias, jogos e brincadeiras em formato de circuitos, exploração de elementos da natureza e utilização de materiais manipuláveis produzidos com impressão 3D e corte a laser. A proposta da oficina foi validada previamente com duas pedagogas da Secretaria Municipal de Educação, que atuam como professoras formadoras da área de Educação Infantil, e com a equipe pedagógica do CEI envolvido, considerando-se os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento elencados pelas diretrizes municipais para a Educação Infantil (Joinville, 2019).

A coleta de dados ocorreu por meio de questionário eletrônico, aplicado aos sete licenciandos que atuaram na oficina, contendo questões abertas voltadas à identificação das potencialidades e fragilidades percebidas com a aplicação das atividades, bem como as aprendizagens identificadas e as contribuições para o percurso formativo dos próprios licenciandos. A análise dos dados seguiu a abordagem qualitativa, com ênfase na leitura interpretativa (Bogdan e Biklen, 1994) e permitiu identificar contributos relacionados à intencionalidade pedagógica, à ludicidade e à formação docente, evidenciando como



essas ações se concretizaram na prática pedagógica e na constituição profissional dos futuros professores de Matemática.

A OFICINA DE APRENDIZAGEM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Nesta seção são descritas as atividades didáticas que compuseram a oficina de aprendizagem desenvolvida pela equipe do Playground da Matemática, com destaque para as intencionalidades pedagógicas de cada uma das propostas.

No primeiro encontro, foram aplicadas a contação da história ‘O pastor e suas ovelhas’ e a brincadeira ‘Semelhanças e diferenças com blocos lógicos’. A história foi contada com a utilização de materiais impressos em 3D e a sua dinâmica está detalhada em Prusak *et al.* (2024). A intencionalidade pedagógica visava despertar o interesse e a curiosidade das crianças para o conceito de contagem, utilizando a narrativa como meio de mediação simbólica para promover a imaginação, a escuta atenta e o estabelecimento de relações entre números naturais e suas diferentes possibilidades de representação.

A atividade com os blocos lógicos iniciou-se com a revisão das formas geométricas (quadrado, triângulo, círculo e retângulo) e das cores (azul, amarelo e vermelho). Em seguida, os licenciandos esconderam algumas peças de blocos pelo pátio externo do CEI e as crianças, organizadas em grupos, deveriam encontrar cinco blocos lógicos com um mesmo atributo. Por exemplo, um grupo deveria obter cinco blocos vermelhos e outro, cinco quadrados. Após a busca, os grupos organizaram as peças encontradas, como mostra a Figura 1, e discutiram, com a mediação dos licenciandos, sobre o atributo comum das peças e outras formas de reclassificação, ampliando suas possibilidades de análise e organização. A intencionalidade didática dessa atividade consistia em explorar o ambiente externo à sala de aula como espaço de aprendizagem matemática e estimular a comparação e classificação de formas geométricas por um ou mais atributos, como cor, tamanho e formato geométrico.

Figura 1: Coleta e classificação de blocos lógicos



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O segundo encontro foi composto pelas atividades intituladas ‘Jacaré Comilão’ e ‘Pulseira da Natureza’. A primeira iniciou com a narrativa de um jacaré que sempre



escolhia o lado com mais alimento. Com palitos de picolé representando a boca do jacaré, as crianças deviam comparar conjuntos com diferentes quantidades de elementos, que simbolizavam a comida do jacaré, e posicionar sua boca aberta para o lado com mais objetos (Figura 2). Posteriormente, novas comparação foram efetuadas, usando cartelas com algarismos de zero a dez. A intencionalidade pedagógica dessa atividade refere-se ao desenvolvimento do raciocínio comparativo entre diferentes quantidades e compreensão de uma representação simbólica do termo matemático ‘maior do que’ por meio de recursos concretos e lúdicos.

Figura 2: Comparações com o Jacaré Comilão



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A atividade Pulseira da Natureza envolveu novamente a exploração do ambiente externo à sala de aula, com as crianças recebendo fitas transparentes em seus punhos, com o lado adesivo voltado para cima, no qual deveriam colar elementos naturais coletados do chão, como flores, folhas e sementes, para compor sua pulseira colorida e personalizada (Figura 3). Ressaltou-se a importância de não retirar partes de plantas, mas apenas recolher elementos já caídos ou disponibilizados pelos licenciandos. Após cada criança confeccionar sua pulseira, foram realizadas classificações segundo semelhanças, padrões, características e quantidades dos elementos escolhidos por elas. A atividade foi planejada com a intencionalidade de integrar experiências matemáticas e estéticas em uma proposta lúdica de exploração do meio ambiente, de modo a favorecer a observação de elementos naturais, estimular noções de classificação, quantificação e identificação de padrões, além do desenvolvimento da linguagem oral e da argumentação, uma vez que as crianças eram incentivadas a compartilhar seus critérios de escolha e agrupamento.

Figura 3: Pulseiras da natureza confeccionadas pelas crianças



Fonte: Dados da pesquisa (2024).



O terceiro encontro contou com as atividades ‘Balança de Dois Pratos’ e ‘Círculo das Direções’. A primeira atividade foi introduzida em uma roda de conversa, na qual foi estimulada a realização de comparações entre bolinhas de gude e de isopor, de diferentes tamanhos, incentivando a formulação de hipóteses sobre peso e equilíbrio, que posteriormente deviam ser comprovadas ou refutadas com o uso de uma balança de dois pratos. Em seguida, separadas em grupos, as crianças manipularam as balanças (Figura 4), testando e comparando o peso de objetos diversos, como tampinhas, blocos lógicos e barras de Cuisenaire, de diferentes tamanhos e quantidades distintas. A atividade foi concebida com a intencionalidade de introduzir, de forma lúdica e investigativa, noções básicas de medida, comparação e equilíbrio, favorecendo a construção de conhecimentos sobre grandezas e pesos, além de incentivar o raciocínio lógico e o pensamento científico por meio da formulação e testagem de hipóteses usando um instrumento de medição.

Figura 4: Comparação de pesos com a balança de dois pratos



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A atividade Circuito de Direções, desenvolvida em grupo no ambiente externo à sala de aula, iniciou com uma revisão dos conhecimentos prévios sobre as noções de localização espacial, sentido e direção (cima, baixo, frente, atrás, esquerda e direita), utilizando a perspectiva corporal das crianças. A seguir, em forma de revezamento, um integrante de cada equipe era vendado e, seguindo as orientações de direção e quantidade de passos indicadas verbalmente por seus colegas, devia percorrer um circuito traçado no chão até localizar e coletar objetos dispostos pelo caminho (Figura 5). A intencionalidade pedagógica dessa atividade consistia em favorecer a construção de noções espaciais, por meio da ação corporal e da interação entre as crianças, além de desenvolver a percepção de localização e habilidades de atenção e comunicação, articulando movimento, linguagem e pensamento lógico espacial a partir de duas perspectivas vivenciadas, auxiliar a guiar o colega e ser guiado por seus pares.



Figura 5: Crianças percorrendo o circuito de direções



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Por fim, o quarto e último encontro reuniu as atividades ‘Máquinas da Soma e da Subtração’ e o ‘Bingo Geométrico’. Na proposta didática com as máquinas, utilizou-se materiais produzidos no Laboratório Fábrica Matemática (Fab3D) com corte a laser. A atividade teve início com explicações sobre o funcionamento dos materiais e com a sua exploração livre antes do uso orientado. Em seguida, organizadas em duplas, receberam um kit com as duas máquinas, placas com números de um a dez e bolinhas de isopor para representar as quantidades a ser adicionada ou subtraída. Ao manipular a máquina da soma, a criança devia sortear duas placas com Algarismos de um a cinco, prendê-las nos suportes e inserir, em cada lado do dispositivo, a mesma quantidade de bolinhas indicada na respectiva placa. Após esse procedimento, a criança contava o total de bolinhas situadas no interior da caixa e, então, procurava dentre as demais placas aquela com o número que correspondia ao resultado da soma dos dois valores sorteados.

Para manipular a máquina da subtração, a criança devia sortear duas placas, porém a primeira delas com valores entre cinco e dez e a segunda com números entre um e cinco. O valor sorteado na primeira placa correspondia à quantidade de bolinhas de isopor a ser disposta no topo. Já o valor da segunda placa informava o número de bolinhas que deveria ser empurrado para o interior da caixa fechada, vindo a desaparecer da visão da criança. A seguir, após efetuar a contagem das bolas que restaram no topo da máquina, a criança devia procurar a placa com a representação numérica do valor obtido, que correspondia ao resultado da subtração entre os dois números sorteados.

A Figura 6 ilustra as crianças operando as Máquinas da Soma e da Subtração. A atividade foi planejada com a intencionalidade pedagógica de introduzir, de forma concreta e visual, os conceitos básicos das operações de adição e subtração, permitindo a exploração da ideia de juntar ou retirar quantidades por meio da manipulação de objetos. Além disso, a proposta buscou favorecer a construção de conhecimentos relacionados às operações aritméticas em um contexto lúdico, estimulando a observação, contagem e identificação do resultado das operações.



Figura 6: Crianças manipulando as Máquinas da Soma e da Subtração



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Para encerrar a oficina de aprendizagem matemática, a última atividade aplicada foi o Bingo Geométrico, um jogo com o qual buscou-se retomar conceitos de geometria plana por meio de cartelas contendo polígonos (quadrados, retângulos e triângulos) e círculos de diferentes cores. A dinâmica do jogo é descrita em Prusak *et al.* (2024) e sua intencionalidade pedagógica era consolidar o reconhecimento e a nomenclatura de formas geométricas básicas, promovendo a atenção, a socialização e integração entre as crianças.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise dos dados obtidos com as respostas dos sete licenciandos ao questionário eletrônico revelou três eixos principais de reflexão: a intencionalidade pedagógica e os aspectos organizacionais da oficina; a ludicidade e as aprendizagens propiciadas às crianças; e as contribuições formativas para futuros professores de Matemática.

No tocante à intencionalidade pedagógica, os dados indicam que os licenciandos reconheceram a importância do planejamento e da mediação docente na condução das atividades, refletindo inclusive sobre o modo com que as propostas didáticas foram organizadas e sobre as adaptações necessárias durante sua aplicação, evidenciando a relevância da intencionalidade pedagógica como eixo que orienta a ação educativa, conforme defendido por Souza e Duarte (2011) e Campos e Ramos (2021).

Como evidências da análise, apresentamos excertos representativos dos dados. O licenciando 1 ressaltou a necessidade de “*cuidar o tamanho dos números, para que seja legível para todas as crianças e entregar os materiais somente depois de explicar a dinâmica da atividade, para que elas foquem nos objetivos*” (dados da pesquisa, 2024), indicando atenção à organização dos tempos e à gestão dos recursos didáticos utilizados na oficina. O licenciando 2, referindo-se a proposta do Jacaré Comilão, destacou que “*a repetição excessiva de perguntas na mesma atividade reduziu o engajamento das crianças*” (dados da pesquisa, 2024), o que remete à importância da variação intencional dos questionamentos propostos. O licenciando 7 apontou dificuldades na organização da atividade dos blocos lógicos, sugerindo que a condução até o pátio ocorresse em grupos

menores. Em conjunto, essas percepções revelam que a experiência vivenciada na oficina promoveu um olhar reflexivo sobre o planejamento de todas as etapas e sobre o papel ativo do mediador na criação de situações que favoreçam o envolvimento das crianças.

Em relação à ludicidade, os dados evidenciam o reconhecimento dos licenciandos quanto ao potencial dos jogos, brincadeiras e demais materiais na construção de conceitos matemáticos na Educação Infantil, especialmente quando associados ao movimento e ao ambiente externo à sala de aula. Os relatos enfatizam que as atividades realizadas ao ar livre, como a Pulseira da Natureza e o Circuito das Direções ampliaram o engajamento e a socialização entre as crianças. O licenciando 4 destacou que *“as atividades ao ar livre estimularam o bem-estar físico, além da socialização e a conscientização sobre meio ambiente”* (dados da pesquisa, 2024), articulando ludicidade e vivência ecológica. O licenciando 7 destacou o desafio de manter o equilíbrio entre o brincar livre e o foco matemático, ao relatar que na atividade com a Balança, as crianças *“ficavam brincando com as bolas de gude e esqueciam de efetuar as pesagens”* (dados da pesquisa, 2024). Tais considerações indicam que a ludicidade, embora constitua um meio privilegiado para a aprendizagem na Educação Infantil (Kishimoto, 1998; Mendes, 2019), requer cuidados constantes para que o jogo e a brincadeira mantenham seu potencial pedagógico sem perder o caráter prazeroso que os constituem.

A análise também evidenciou percepções sobre a aprendizagem matemática das crianças. Os licenciandos observaram que as propostas favoreceram o desenvolvimento de habilidades relacionadas à contagem, comparação, classificação, noções geométricas e localização espacial. O licenciando 7 descreveu com detalhes o desempenho das crianças em cada atividade, indicando, por exemplo, que elas *“entenderam facilmente a premissa da Máquina da Soma, porém apresentaram maior dificuldade com a da Subtração”* (dados da pesquisa, 2024), o que demonstra atenção à progressão dos conceitos matemáticos. O licenciando 4 destacou a necessidade de escalonar a complexidade das atividades, sugerindo que elas *“começassem em um nível mais básico e aumentassem em dificuldade progressivamente”* (dados da pesquisa, 2024).

Por fim, quanto às contribuições para a formação docente, os dados apontam impactos relevantes na constituição da identidade profissional dos licenciandos, que reconheceram a experiência vivenciada como espaço de aprendizagem prática e de reflexão sobre o ensino. O licenciando 3 destacou a ampliação da sua percepção sobre como as crianças interagem com conceitos matemáticos, reconhecendo a necessidade de adaptar a linguagem e as estratégias de ensino. O licenciando 5 refletiu sobre a



compreensão do processo de aprendizagem das crianças, afirmando que “*nem sempre existe uma única resposta correta e passei a valorizar as respostas das crianças que ficam implícitas em seus pensamentos*” (dados da pesquisa, 2024). O licenciando 6 ressaltou o desafio de prender a atenção das crianças, a importância de melhorar sua comunicação e de trabalhar em equipe, evidenciando o desenvolvimento de competências pedagógicas. Já o licenciando 7 destacou que “*sair do ambiente da universidade e ter um momento prático nos ensina muito e foi bastante motivador*” (dados da pesquisa, 2024), reconhecendo a relevância da extensão universitária como espaço de articulação entre teoria e prática, corroborando com o exposto por Zucchini, Mendonsa e Silva (2025).

Em síntese, os resultados indicam que a experiência proporcionou aos licenciandos aprendizagens docentes pautadas na reflexão sobre a intencionalidade pedagógica, na compreensão da ludicidade na Educação Infantil e na valorização da experiência com as crianças como meio de formação profissional. Os dados analisados confirmam que, ao planejar e conduzir atividades que exploram conceitos matemáticos por uma perspectiva lúdica e interativa, os futuros professores desenvolveram um olhar mais reflexivo e intencional sobre o ensinar e aprender matemática na infância.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A oficina desenvolvida no âmbito do programa de extensão Playground da Matemática, relatada neste artigo, consolidou-se como um espaço privilegiado para a articulação entre teoria e prática, ensino e extensão, universidade e instituição escolar. As atividades planejadas e aplicadas junto às crianças de cinco a seis anos demonstraram que a ludicidade, quando aliada à intencionalidade didática, favorece o desenvolvimento de habilidades matemáticas desde a primeira infância.

Para os licenciandos, a experiência revelou-se um meio propício para o desenvolvimento de competências pedagógicas relacionadas à compreensão do comportamento infantil, à adequação de estratégias de ensino, ao trabalho em equipe e à valorização das diferentes formas de expressão do pensamento matemático das crianças.

Portanto, evidencia-se que a vivência proporcionada pela extensão universitária atua como importante componente formativo, que amplia a compreensão de futuros professores sobre o papel intencional e mediador do docente e reforça a importância de práticas pedagógicas que integrem o brincar, o aprender e o ensinar matemática.



AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Santa Catarina (FAPESC) pelo fomento ao Grupo de Pesquisa em Educação Matemática e Sistemas Aplicados ao Ensino (PEMSA); ao Laboratório Fábrica Matemática (FAB3D) por produzir materiais didáticos com as tecnologias de impressão 3D e corte a laser; e à Pró Reitoria de Extensão, Cultura e Comunidade (PROEX) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) pela concessão de bolsas de extensão.

REFERÊNCIAS

BARROS, M. C. P. **A ludicidade na educação infantil: as contribuições no desenvolvimento infantil**. Revista Eventos Pedagógicos, v. 10, n. 1, p. 362-376, 2019.

BOGDAN, R., BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a Base**. Brasília: MEC (Secretaria de Educação Básica), 2017.

CAMPOS, R. K. N.; RAMOS, T. K. G. **Entre limites e possibilidades: participação de crianças na prática pedagógica e intencionalidade docente**. Revista Debates em Educação, v. 13, n. 33, p. 219-239, 2021.

JOINVILLE. Prefeitura Municipal de Joinville. Secretaria de Educação. Gerência da Unidade de Educação Básica. Diretriz Municipal de Educação Infantil de Joinville. Joinville, 2019.

KISHIMOTO, T. M. **Brincar e suas teorias**. São Paulo: Editora Pioneira, 1998.

MENDES, R. L. **O brincar na educação infantil de 5 a 6 anos**. Revista Eventos Pedagógicos, v. 10, n. 2, p. 862-870, 2019.

PRUSAK, A. J.; SILVA, B. F.; RIECK, P. G.; HÄNSCH, J. E.; MANDLER, M. L.; FRIZZARINI, S. T. **Playground da matemática: oficinas de aprendizagem matemática para a educação infantil**. Anais do X CONEDU (X Congresso Nacional de Educação). Campina Grande: Realize Editora, 2024. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/112504>. Acesso em 28 out. 2025.

SANTOS, M. O.; FRANCO, N. H. R.; VARANDAS, D. N. **Docência na educação infantil: entrelaçamentos entre a formação inicial e a prática**. Revista Entreideias, v. 8, n. 2, p. 111-134, 2019.

SOUZA, M. C. B. R.; DUARTE, L. F. **Do imprevisto à intencionalidade na educação infantil: debate de concepções**. Revista Pleiade, v. 10, n. 10, p. 67-83, 2011.

ZUCCHINI, L. G. C.; MENDONSA, E. O. C.; SILVA, M. C. S. **O papel da extensão no processo pedagógico de formação de professores: análise a partir da pedagogia histórico-crítica**. Revista Extensio UFSC (Revista Eletrônica de Extensão), v. 22, n. 52, p. 16-32, 2025.

