O Direito de Brincar e Aprender: Jogos e Brincadeiras no Ensino de Matemática na Educação Infantil

Marcos Antônio do Nascimento Sousa, Pedagogia, Universidade Estadual Vale do Acaraú, Brasil

Rayck Christielson Sousa Mendes, Pedagogia, Universidade Estadual Vale do Acaraú, Brasil

Micheli Karen Ximenes Damasceno, Pedagogia, Universidade Estadual Vale do Acaraú, Brasil

Yanna Maria Guerra Soares, Pedagogia, Universidade Estadual Vale do Acaraú, Brasil

Franciele Nascimento Sousa Martins, Pedagogia, Universidade Estadual Vale do Acaraú, Brasil

Francisca Joelina Xavier, Universidade Estadual Vale do Acaraú, Brasil, joelina_xavier@uvanet.br

INTRODUÇÃO

A Educação Infantil, reconhecida como a primeira etapa da Educação Básica a partir da Constituição Federal de 1988, configura-se como um espaço essencial para a garantia dos direitos das crianças, assegurando seu desenvolvimento integral em seus aspectos cognitivos, sociais, emocionais e físicos. Nesse sentido, a legislação brasileira reforça a centralidade desses direitos ao destacar:

> Art. 5º Constituem áreas prioritárias para as políticas públicas para a primeira infância a saúde, a alimentação e a nutrição, a educação infantil, a convivência familiar e comunitária, a assistência social à família da criança, a cultura, o brincar e o lazer, o espaço e o meio ambiente, bem como a proteção contra toda forma de violência e de pressão consumista, a prevenção de acidentes e a adoção de medidas que evitem a exposição precoce à comunicação mercadológica. (Brasil.1990)

Nesse contexto, o direito à educação deve ser compreendido de forma articulada a outros direitos fundamentais, como o direito ao brincar, à convivência, à cultura e à dignidade, conforme estabelecido pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). Assim, pensar a prática pedagógica na Educação Infantil implica reconhecer a criança como sujeito histórico, social e de direitos.

A Matemática na Educação Infantil assume a função de promover situações que estimulem a curiosidade, a investigação, a comparação, a formulação de hipóteses e a resolução de problemas. Cusati (2016), enfatiza que a matemática deve fazer parte do processo educativo da criança desde a educação infantil. A mesma afirma que “entre três e cinco anos de idade as crianças exploram o mundo a partir dos símbolos que recebem e aprendem por meio de experiências, pois já denominam formas originais de se relacionarem com a escritas de números e palavras” (Cusati, 2016, p.14).

Nessa perspectiva, Carvalho e Nobre (2021, p.282) afirmam que “O letramento matemático é fundamental no processo de alfabetização das crianças e é

necessário para sua formação integral enquanto pessoa. Além disso, a matemática abre caminhos para o desenvolvimento de habilidades em outras disciplinas presentes no currículo escolar.” Na Educação Infantil, isso significa compreender que a criança não aprende Matemática decorando números ou fazendo continhas no papel, e sim vivendo situações em que precisa pensar, comparar, organizar e resolver pequenos problemas do cotidiano.

A criança deve descobrir a Matemática a partir de necessidades reais, assim como os seres humanos fizeram ao longo da história. Antes de existirem os números escritos, por exemplo, as pessoas já contavam objetos, dividiam alimentos e mediam espaços. Do mesmo modo, a criança conta brinquedos, reparte materiais, percebe quem tem mais ou menos, identifica formas e organiza objetos.

Diante disso, este trabalho tem como objetivo analisar como a brincadeira e o jogo, enquanto direitos da criança, contribuem para o ensino e a aprendizagem da Matemática na Educação Infantil. Busca-se, ainda, refletir sobre a importância da mediação docente nesse processo, considerando a necessidade de práticas pedagógicas que respeitem a infância e promovam aprendizagens significativas.

MÉTODO

O presente estudo caracteriza-se como um relato de experiência de abordagem qualitativa, fundamentado na observação participante e na análise reflexiva da prática pedagógica desenvolvida. A atividade foi realizada no contexto da Educação Infantil, envolvendo intervenções pedagógicas voltadas ao ensino da Matemática por meio de jogos e brincadeiras. A proposta foi estruturada a partir de vivências em um Centro de Educação Infantil (CEI), nas quais os participantes atuaram como mediadores do processo de ensino e aprendizagem, planejando e desenvolvendo atividades lúdicas que considerassem as especificidades da infância. As intervenções buscaram articular o direito de brincar com a construção do conhecimento matemático, promovendo situações em que as crianças pudessem explorar, interagir e aprender de forma significativa.

No primeiro momento investigativo, foram propostas atividades que articularam musicalização e contagem, bem como um jogo da memória envolvendo numerais e quantidades. Observou-se que a utilização de recursos lúdicos favoreceu a associação entre número e quantidade, possibilitando que as crianças construíssem relações matemáticas por meio da manipulação de materiais concretos. Segundo Guerra (2020), os jogos não são apenas momentos de diversão, mas ferramentas pedagógicas potentes para o desenvolvimento do pensamento matemático na infância. A Matemática acontece de forma processual, exigindo vivências frequentes, significativas e contextualizadas. Nesse sentido, o jogo e brincadeira funcionam como um espaço seguro para experimentar, repetir estratégias e consolidar conhecimentos, sem a pressão de uma atividade formal.

No segundo momento, a pesquisa concentrou-se no trabalho com formas geométricas, partindo da análise de imagens do cotidiano compostas por figuras como triângulo, círculo, quadrado e retângulo. A brincadeira e os jogos matemáticos tornam o aprendizado mais significativo, prazeroso e próximo da realidade infantil. Segundo Jelinek (2005),

> Se o educador realmente deseja apresentar a Matemática como uma ciência em constante construção, deve ter claro que não basta

> propor algumas atividades diferentes daquelas que os alunos estão acostumados. Tal professor deverá proporcionar aos seus alunos uma caminhada semelhante a da humanidade, buscando justificar o estabelecimento de novos conhecimentos, assim como, aproximar o conhecimento do aluno do conhecimento matemático.

Nesse sentido, o papel do educador é criar situações em que o aluno também precise pensar, levantar hipóteses, testar estratégias e buscar soluções. As rodas de conversa mostraram-se instrumentos relevantes para mobilizar conhecimentos prévios e avaliar a aprendizagem. A atividade manual de contorno com lã evidenciou alto nível de engajamento, indicando que a manipulação concreta contribui significativamente para a consolidação dos conceitos geométricos. Contudo, ao propor uma tarefa com maior grau de complexidade, constatou-se que parte da turma apresentou dificuldades, o que reforça a importância da adequação das atividades ao nível de desenvolvimento das crianças.

No terceiro e quarto dias, as intervenções voltaram-se ao desenvolvimento do raciocínio lógico e da contagem progressiva (de dois em dois e três em três), bem como à realização de operações simples de adição com apoio de recursos visuais, como tampinhas e imagens ilustrativas. Os dados observacionais indicaram que o uso de materiais concretos favoreceu a compreensão dos processos matemáticos, especialmente no que se refere à contagem e à soma. Situações de resistência e frustração por parte de algumas crianças evidenciaram a relevância da mediação sensível e da reformulação das explicações, demonstrando que o erro constitui elemento integrante do processo de aprendizagem.

O circuito matemático, realizado no último dia, sintetizou os conteúdos trabalhados ao longo da semana por meio de dinâmicas envolvendo sequência de cores, separação de quantidades e corrida matemática. A organização em equipes estimulou a cooperação, a socialização e a construção coletiva de estratégias. Observou-se que, em contextos lúdicos estruturados, as crianças demonstraram maior participação, envolvimento e autonomia na resolução das propostas, reforçando a ideia de que a aprendizagem matemática na Educação Infantil se fortalece quando vinculada ao brincar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados evidenciaram que a utilização de jogos e brincadeiras no ensino da Matemática na Educação Infantil constitui-se como uma estratégia fundamental para a efetivação do direito da criança de brincar e, simultaneamente, aprender os conteúdos escolares. Leonor Santos (2011,p. 154) que: Sendo o brincar construtor da personalidade, permite à criança descobrir o mundo que a rodeia, descobrir as causas e as consequências, encontraram seu lugar no mundo e aí desempenhar um papel que se modifica ao longo do seu desenvolvimento Observou-se que, quando as atividades matemáticas são mediadas por práticas lúdicas, as crianças se envolvem de forma mais ativa, participativa e significativa, demonstrando que o brincar não se opõe à aprendizagem, mas a potencializa.

No primeiro momento das intervenções, as atividades que integraram musicalização e contagem possibilitaram que as crianças estabelecessem relações entre número e quantidade de maneira espontânea e contextualizada. O jogo da memória com numerais e quantidades favoreceu o desenvolvimento da atenção,

da concentração e do raciocínio lógico, ao mesmo tempo em que garantiu o direito de aprender de forma prazerosa. Nesse contexto, evidencia-se que o ensino de conteúdos matemáticos pode e deve ocorrer de maneira articulada ao brincar, respeitando as especificidades da infância.

No segundo momento, o trabalho com formas geométricas, a partir de elementos presentes no cotidiano das crianças, contribuiu para a construção de conceitos espaciais e para o reconhecimento de figuras como círculo, quadrado, triângulo e retângulo. A utilização de materiais concretos, como a atividade de contorno com lã, evidenciou alto nível de engajamento, demonstrando que a aprendizagem se torna mais significativa quando a criança manipula, experimenta e interage com os objetos de conhecimento. Assim, o direito de aprender conteúdos matemáticos se concretiza por meio de experiências lúdicas e significativas.

Nos momentos seguintes, as atividades voltadas à contagem progressiva e à realização de operações simples de adição evidenciaram que o uso de recursos visuais e concretos favorece a compreensão dos conceitos matemáticos. Situações de dificuldade e frustração também foram observadas, reforçando a importância da mediação docente sensível, que respeite o tempo de aprendizagem de cada criança e garanta condições adequadas para que todos aprendam. Dessa forma, o direito à aprendizagem está diretamente relacionado à qualidade das práticas pedagógicas desenvolvidas.

O circuito matemático, realizado ao final das intervenções, integrou os conteúdos trabalhados ao longo da semana por meio de atividades que envolveram sequência de cores, separação de quantidades e resolução de desafios em grupo. A organização em equipes favoreceu a cooperação, a socialização e o protagonismo infantil, evidenciando que o brincar, quando intencionalmente planejado, contribui tanto para a aprendizagem dos conteúdos quanto para o desenvolvimento social das crianças.

Dessa forma, os resultados confirmam que o direito de brincar e aprender deve ser compreendido como eixo central na organização das práticas pedagógicas na Educação Infantil. O ensino da Matemática, quando articulado ao jogo e à brincadeira, possibilita que a criança aprenda de forma significativa, respeitando seu tempo, suas experiências e sua forma própria de se relacionar com o conhecimento. Assim, garantir o direito de brincar é, também, garantir o direito de aprender.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das intervenções realizadas e das análises desenvolvidas ao longo desta pesquisa, foi possível compreender que a brincadeira e o jogo ocupam um papel central no ensino da Matemática na Educação Infantil, constituindo-se, também, como formas de garantia dos direitos da criança. Os resultados evidenciaram que, quando planejadas com intencionalidade pedagógica e acompanhadas por uma mediação docente qualificada, as atividades lúdicas potencializam o desenvolvimento do senso numérico, favorecem o reconhecimento de formas geométricas e estimulam o raciocínio lógico. Nesse sentido, o brincar deixa de ser entendido como um recurso complementar e passa a configurar-se como elemento estruturante do processo educativo, em consonância com o direito da criança de aprender de forma significativa, ativa e contextualizada.

As experiências vivenciadas demonstraram que a aprendizagem matemática se torna mais significativa quando as crianças participam ativamente das propostas, manipulam materiais concretos, interagem com os pares e constroem suas próprias estratégias de resolução. O jogo, nesse contexto, configura-se como um espaço privilegiado para a construção do conhecimento, ao articular desafio cognitivo, cooperação e prazer em aprender, ao mesmo tempo em que assegura o direito ao brincar. Entretanto, evidenciou-se que a efetividade dessas práticas está diretamente relacionada à atuação do professor, cuja função ultrapassa a simples aplicação de atividades, exigindo planejamento intencional, organização do ambiente educativo, observação sensível e intervenções pedagógicas alinhadas às necessidades e aos direitos das crianças.

Ressalta-se, ainda, que o processo investigativo contribuiu significativamente para a reflexão sobre a prática docente, especialmente no que se refere à promoção de uma educação comprometida com a garantia de direitos. As situações de êxito e os desafios enfrentados evidenciaram a importância da flexibilidade, da escuta atenta e da avaliação contínua das estratégias pedagógicas adotadas. Dessa forma, reafirma-se o papel do professor como mediador do conhecimento e agente fundamental na construção de um ambiente educativo que respeite a infância e promova aprendizagens significativas.

Conclui-se, portanto, que o ensino da Matemática na Educação Infantil deve priorizar práticas lúdicas estruturadas, reconhecendo o brincar como direito fundamental e como base do desenvolvimento infantil. Investir em propostas que integrem jogo, interação e intencionalidade pedagógica significa promover uma educação mais humanizada, inclusiva e alinhada aos princípios dos direitos da criança, contribuindo tanto para a aprendizagem quanto para a formação integral dos sujeitos.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem. Direitos da Criança. Educação Infantil. Ensino de Matemática. Ludicidade.

AGRADECIMENTOS: Agradecemos à instituição de Educação Infantil pelo acolhimento e pela oportunidade de realização desta pesquisa. Agradecemos aos professores e à equipe escolar pelo apoio no desenvolvimento das atividades. De modo especial, agradecemos às crianças, que contribuíram significativamente para a construção deste trabalho.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente. Lei n°. 8.069/90, de 13 de julho de julho de 1990. BRASIL.

CARVALHO, Gildeane Martins et al. Contribuições dos jogos e brincadeiras no ensino de matemática na educação infantil. **Humanidades & Inovação**, v. 8, n. 32, p. 279-292, 2021.

CUSATI, Iracema Campos. O ensino de Matemática na Educação Infantil: uma proposta de trabalho com a resolução de problemas. **Educação e Fronteiras**, v. 6, n. 17, p. 5-19, 2016.

GUERRA, Avaetê de Lunetta e Rodrigue. **Jogos e brincadeiras no ensino de matemática na educação infantil.** Fortaleza-CE: Edição 198, v. 1, 2020. Disponível em: http://dx.doi.org/10.35265/2236-6717-198-07911 . Acesso em: 04 de mar 2026

JELINEK, Karin Ritter. **Jogos nas aulas de matemática:** brincadeira ou aprendizagem? O que pensam os professores? 2005. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005

SANTOS, Leonor. Por que brincar no hospital? In: OLIVEIRA, Vera Barros de(org.). Brinquedoteca: uma visão internacional. Petrópolis: Vozes, p. 154-161,2011