

JOGOS MATEMÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: O LÚDICO NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA

Érica de Pontes Nascimento 1
Maria Vitória Cosmo Trajano 2
Emilly Kayllane da Silva 3
Vinícius Martins Varella⁴

RESUMO

Brincadeiras e jogos fazem parte de nossa vida, principalmente na infância. Dessa forma, podemos pensar em como aproveitar os jogos para auxiliar na compreensão de noções matemáticas com crianças ainda pequenas, quando iniciam sua trajetória escolar. A partir dessa ideia surge a presente pesquisa que tem como objetivo analisar a importância dos jogos matemáticos de modo lúdico e sua contribuição para o desenvolvimento da aprendizagem na educação infantil. Para isso, foram realizados estudos baseados em revisão bibliográfica a partir das obras de Kishimoto (2007; 2019) e Piaget (1971; 1975), que discutem a relação entre o brincar e a aprendizagem, enfatizando o potencial dos jogos como recurso didático. Além disso, este estudo dialoga com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular - BNCC (Brasil, 2017), que ressalta a relevância das interações e brincadeiras na construção do conhecimento matemático na Educação Infantil. Assim, partimos do pressuposto que o uso de jogos para o desenvolvimento de noções matemáticas, pode favorecer a aprendizagem e, ainda, pode contribuir significativamente para o desenvolvimento social e emocional das crianças, promovendo um ambiente educacional mais lúdico. Em síntese, este estudo apresenta algumas possibilidades de uso de jogos na educação infantil para reflexão de ideias como localização, lateralidade, construção do conceito de número e ideia de contagem, sempre levando em consideração o contexto social da criança e mantendo a característica lúdica, que é essencial para o desenvolvimento infantil.

Palavras-chave: Jogos matemáticos, lúdico, recurso didático, Educação Infantil.

- 1 Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal da Paraíba - UFPB
2 Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal da Paraíba - UFPB,
vitoriact57@gmail.com;
3 Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal da Paraíba - UFPB,
emillykayllanne333y@gmail.com;
4 Professor na Universidade Federal da Paraíba - UFPB, nos cursos de Pedagogia e
Licenciatura em Matemática. Doutor em Educação pela Universidade Federal de
Pernambuco, vinicius.varella@academico.ufpb.br.

INTRODUÇÃO

É de comum conhecimento que a infância é uma fase marcada pelas curiosidades, descobertas, experimentações e, sobretudo, principalmente aquelas



brincadeiras mediadas. Desde os primeiros anos de vida as crianças constroem conhecimento por meio das experiências que vivenciam, principalmente aquelas mediadas pelo brincar.

Nesse cenário, os jogos assumem um papel bastante significativo no desenvolvimento cognitivo da criança, pois possibilitam explorar, criar, experimentar e, conseqüentemente, aprender (Kishimoto, 2007). Dessa forma, procura-se apresentar abordagens pedagógicas que favoreçam o aprendizado de forma integral, respeitando o tempo e as particularidades da infância.

Segundo Piaget (1971), a aprendizagem significativa na infância ocorre quando a criança é respeitada em seu ritmo e fase de desenvolvimento, participando ativamente da construção do conhecimento por meio da interação com o ambiente e com outras pessoas que não cabe listar aqui neste artigo. Nessa direção, consideramos que as atividades lúdicas que envolvem jogos matemáticos têm potencial para favorecer o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais, além de contribuírem diretamente para a aprendizagem da criança no contexto escolar, mas isso quando intencionalmente planejados e mediados pelo professor.

A Educação Infantil constitui a fundação do processo educacional, encarregando-se de proporcionar experiências relevantes que fomentem o crescimento integral da criança em suas dimensões cognitivas, afetivas, motoras e sociais. Nesse cenário, o brincar, que é fundamental na infância, deve ser reconhecido como uma linguagem válida que possibilita à criança interagir com o mundo e adquirir conhecimentos de forma ativa e divertida.

Na ótica da pedagogia do lúdico, autores como Vygotsky (1991) e Kishimoto (2019) ressaltam que o jogo não só entretém, mas também educa, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais essenciais para a aprendizagem, inclusive da matemática.

Contudo, ainda há resistência ou restrições quanto à incorporação significativa da matemática na Educação Infantil, frequentemente devido a uma perspectiva tradicional da matéria, desconectada da realidade e do dia a dia da criança. Com isso em mente, este estudo apresenta uma pesquisa qualitativa conduzida em uma turma de Educação Infantil de uma escola pública de João Pessoa na Paraíba.

O estudo começou com a implementação de sequências didáticas usando jogos matemáticos criados com base nos campos de experiência sugeridos pela Base Nacional Comum Curricular - BNCC - (Brasil, 2017), particularmente o campo "Espaços,



tempos, quantidades, relações e transformações". Os jogos foram projetados levando em conta os interesses e estágios de desenvolvimento das crianças, funcionando como ferramentas pedagógicas que conectam o ato de brincar à aquisição de conhecimentos matemáticos, como contagem, classificação, comparação, noções espaciais e operações básicas.

Ao longo do estudo, constatou-se que os jogos matemáticos contribuíram para um ambiente de aprendizagem mais interativo, envolvente e relevante. As crianças mostraram maior participação nas atividades, aprimoramento gradual no uso de estratégias para resolver problemas, além de melhorias na socialização e na habilidade de trabalhar em equipe. As observações e anotações realizadas durante as intervenções mostraram que a ludicidade, quando combinada com metas pedagógicas bem definidas, pode aprimorar o processo de aprendizagem matemática na infância.

Este artigo propõe uma reflexão sobre a utilização de jogos matemáticos de forma lúdica como estratégia de ensino e aprendizagem, considerando sua contribuição no processo de construção do conhecimento matemático pelas crianças. Nesse sentido, parte-se da premissa de que o uso de jogos na Educação Infantil não apenas facilita a compreensão de conceitos matemáticos, mas também favorece a construção de uma aprendizagem mais significativa e participativa.

Assim, o objetivo principal deste artigo é analisar a importância dos jogos matemáticos de modo lúdico e sua contribuição para o desenvolvimento da aprendizagem na educação infantil, com ênfase em seu papel no desenvolvimento das habilidades lógico-matemáticas. Os seguintes objetivos específicos são perseguidos: (a) compreender a relevância do lúdico na Educação Infantil; (b) experimentar métodos pedagógicos que unam jogos e conteúdos matemáticos; e (c) analisar a função do educador como mediador nos momentos de aplicação dos jogos.

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa e exploratória, empregando a observação participante, registros fotográficos e análise das produções infantis durante os jogos como instrumentos para a coleta de dados. Os dados foram analisados com base em referenciais teóricos da Educação Infantil e da Educação Matemática.

Em conclusão, os resultados indicam que a incorporação de jogos matemáticos na rotina da Educação Infantil tem um impacto significativo no aprendizado dos conceitos matemáticos, além de incentivar a curiosidade, o pensamento crítico e a independência das crianças. Ao valorizar o lúdico como recurso pedagógico, a prática docente cria laços com os estudantes, favorece a inclusão e transforma a matemática em



uma experiência mais acessível, divertida e relevante desde os primeiros anos de escolaridade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados empíricos coletados por meio da aplicação de jogos matemáticos em uma turma de Educação Infantil (crianças de 4 a 5 anos) possibilitou a identificação de três categorias analíticas principais, que se mostraram recorrentes durante as observações: (1) Engajamento e participação ativa das crianças; (2) Desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático por parte das crianças; e (3) Socialização e cooperação entre as crianças. A seguir, apresentamos a organização desses resultados, acompanhada de discussões embasadas teoricamente.

CATEGORIA 1: ENVOLVIMENTO E PARTICIPAÇÃO ATIVA

A primeira categoria destaca o engajamento das crianças nas atividades sugeridas. A utilização de jogos como "Trilha dos números", "Dominó de formas" e "Caça ao número" despertou um interesse imediato, resultando em uma alta taxa de participação voluntária. A observação direta mostrou expressões de empolgação, perguntas feitas de forma espontânea e solicitações para repetir os jogos.

Quadro 1 – Indicadores de engajamento observados durante os jogos matemáticos

Participação ativa nas regras do jogo
Solicitação para repetir a atividade
Demonstrações de alegria e envolvimento
Uso espontâneo da linguagem matemática

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Esses resultados confirmam a afirmação de Kishimoto (2007) de que o brincar, por estar relacionado ao desejo e à motivação intrínseca da criança, se torna um meio eficaz de mediação pedagógica. Ademais, Piaget (1971) destaca que a aprendizagem ativa, na qual o indivíduo manipula e explora o ambiente, é essencial para o desenvolvimento cognitivo.



CATEGORIA 2: APERFEIÇOAMENTO DO RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO

A segunda categoria diz respeito a indícios de avanço no pensamento matemático das crianças. Ao longo da série de partidas, notou-se um progresso considerável em competências como:

- * Contagem oral correta;
- * Noção de quantidade e ordem;
- * Comparação de tamanhos e formas;
- * Planejamento de jogadas simples.

Tabela 1 – Habilidades matemáticas observadas.

Habilidade	Nº de crianças que demonstraram a habilidade
Contagem até 10	18 de 20
Identificação de formas geométricas	16 de 20
Sequência numérica simples	15 de 20
Resolução de desafios lógicos	14 de 20

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Esses achados estão alinhados com Lorenzato (2006), que afirma que os jogos oferecem contextos ricos para a aprendizagem matemática ao desafiar os estudantes a solucionar problemas, fazer escolhas e refletir sobre suas ações. Simultaneamente, a BNCC (Brasil, 2017) considera o campo de experiência “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações” fundamental para o desenvolvimento do pensamento matemático na infância.

CATEGORIA 3: INTERAÇÃO E COLABORAÇÃO

Por último, a terceira categoria analítica evidencia como os jogos favorecem a convivência e a cooperação. As partidas em duplas ou grupos estimularam o cumprimento das regras, a escuta do próximo e a habilidade de negociar e aguardar a própria vez. Apesar de terem ocorrido conflitos, eles foram solucionados com pouca intervenção do professor, demonstrando o desenvolvimento socioemocional das crianças.



Esses resultados corroboram as ideias de Vygotsky (1991), que enfatizou a importância das interações sociais no desenvolvimento das funções psicológicas superiores. O ambiente divertido proporcionado pelos jogos matemáticos mostrou-se propício para práticas de convivência e construção conjunta de conhecimento.

A análise dos dados mostra que os jogos matemáticos, quando planejados com um propósito pedagógico, promovem várias áreas do desenvolvimento infantil, incluindo a cognitiva, a social e a emocional. Nesse cenário, o brincar não é visto apenas como uma atividade recreativa, mas como um ambiente estruturado para uma aprendizagem significativa. Ao interagir com os jogos e entre si, as crianças desenvolvem conceitos matemáticos de maneira concreta e contextualizada, o que aumenta seu interesse pela matéria e sua independência no processo de aprendizagem.

O brincar, visto por muitos como uma atividade recreativa simples, desempenha um papel fundamental no desenvolvimento cognitivo, social e emocional da criança. Teóricos da educação o reconhecem como um meio legítimo e eficaz para promover uma aprendizagem significativa.

Ao empregar jogos como ferramenta pedagógica, o professor proporciona um ambiente propício para que a criança aprenda conceitos matemáticos de maneira prática, experimentando atividades de contagem, comparação, classificação, além de noções de espaço, forma e quantidade. Nesse contexto, os jogos matemáticos não só incentivam como também desafiam, fomentando o pensamento lógico, a criatividade e a independência.

Kishimoto (2007) argumenta que o jogo educativo, quando planejado de forma intencional, transcende a simples diversão e se torna uma estratégia que integra o aspecto lúdico aos objetivos educacionais. Por outro lado, Piaget (1971) enfatiza que o desenvolvimento do pensamento infantil acontece por meio da ação e manipulação de objetos, considerando o jogo um meio natural para a construção do conhecimento na infância.

Assim, considerar o uso de jogos matemáticos na Educação Infantil é admitir que a aprendizagem nessa fase não ocorre somente por meio do ensino direto, mas também por meio da vivência ativa, do desafio e da interação. É responsabilidade do educador atuar como mediador dessas vivências, respeitando o ritmo e os interesses da criança, enquanto cria oportunidades relevantes para o aprendizado. No entanto, é importante reconhecer que alguns estudiosos da área da Educação Infantil questionam a ideia de “ensinar” nessa etapa,



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo é analisar a importância dos jogos matemáticos de modo lúdico e sua contribuição para o desenvolvimento da aprendizagem na educação infantil, destacando o potencial do aspecto lúdico para o desenvolvimento integral da criança. As observações feitas em um espaço pedagógico mostraram que os jogos não só atraem o interesse e a motivação das crianças, como também contribuem para melhorias consideráveis no raciocínio lógico-matemático, na resolução de problemas e na habilidade de socialização.

Entre os resultados mais significativos, observa-se a participação ativa das crianças nas atividades sugeridas, o aprimoramento gradual de habilidades matemáticas fundamentais (como contagem, compreensão de quantidades, identificação de formas e sequências), além do fortalecimento de habilidades socioemocionais, como colaboração, cumprimento de regras e autonomia. Esses resultados corroboram as contribuições teóricas de Piaget (1971), Vygotsky (1991) e Kishimoto (2007), que defendem o jogo como uma prática educativa essencial para a construção do conhecimento infantil.

Os resultados indicam que a integração intencional e mediada de jogos matemáticos na rotina da Educação Infantil pode ajudar a tornar a matemática mais compreensível, relevante e divertida desde os primeiros anos de escolarização. Nesse contexto, a aplicação prática do estudo oferece contribuições significativas para educadores e pesquisadores do campo, ao propor abordagens pedagógicas viáveis e eficientes, em conformidade com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017).

No entanto, é reconhecido que o campo da Educação Matemática na infância ainda precisa de pesquisas mais detalhadas e contínuas. Assim, recomenda-se a condução de mais estudos que investiguem variados tipos de jogos, diferentes contextos escolares e estratégias de mediação docente, com o objetivo de expandir o repertório de práticas pedagógicas para o ensino da matemática na Educação Infantil.

Em conclusão, este estudo procurou contribuir para a reflexão crítica sobre a função do lúdico no contexto escolar e reforçar a relevância de uma abordagem pedagógica que considere o tempo, os interesses e as necessidades inerentes à infância, mantendo a intencionalidade educativa. Com isso, busca-se promover a interação entre teoria e prática, consolidando uma educação infantil mais relevante, criativa e dedicada ao desenvolvimento integral da criança.



REFERÊNCIAS

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017.

KISHIMOTO, Tizuko M. O brincar e suas teorias. São Paulo: Pioneira, 2007.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. *Jogo, brinquedo e a educação*. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2019.

LORENZATO, Sérgio. O jogo e o ensino da matemática. Campinas: Autores Associados, 2006.

PIAGET, Jean. A epistemologia genética. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1971.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

