



JOGOS MATEMÁTICOS COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

BARONI, Lucimara da Silva¹

RESUMO

O presente artigo analisa o impacto dos jogos matemáticos no processo de ensino-aprendizagem na educação infantil, considerando sua relevância para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças. Fundamentado em uma abordagem qualitativa, o estudo utilizou observações participantes e entrevistas semiestruturadas com educadoras de instituições públicas que integram práticas lúdicas em suas rotinas pedagógicas. Os resultados evidenciam que os jogos matemáticos contribuem significativamente para o desenvolvimento do pensamento lógico, da autonomia, da criatividade e das habilidades de resolução de problemas, além de promoverem maior engajamento e participação ativa nas atividades. As práticas lúdicas também favoreceram a inclusão, a cooperação e a socialização entre as crianças, permitindo que diferentes ritmos e estilos de aprendizagem fossem respeitados. Observou-se, ainda, que os jogos facilitam a compreensão de conceitos matemáticos básicos, como quantidade, classificação, comparação e padrões, tornando o aprendizado mais concreto e significativo. Apesar dos benefícios, desafios relacionados à formação docente, ao planejamento pedagógico e às condições materiais das escolas foram identificados como fatores que limitam a implementação consistente dessa abordagem. Conclui-se que os jogos matemáticos constituem recursos pedagógicos essenciais na educação infantil, alinhados às diretrizes da BNCC, e que sua adoção demanda investimentos institucionais e formação continuada para maximizar seu potencial educativo.

Palavras-chave: educação infantil; ludicidade; jogos matemáticos; aprendizagem; BNCC.

ABSTRACT

This article analyzes the impact of mathematical games on the teaching and learning process in early childhood education, considering their relevance to children's cognitive, social, and emotional development. Based on a qualitative approach, the study employed participant observations and semi-structured interviews with teachers from public institutions that incorporate playful strategies into their pedagogical routines. The results show that mathematical games significantly contribute to the development of logical thinking, autonomy, creativity, and problem-solving skills, while also increasing engagement and active participation during activities. Playful practices additionally promoted inclusion, cooperation, and socialization among children, allowing for different learning rhythms and styles to be respected. Furthermore, the findings indicate that games facilitate the understanding of basic mathematical concepts such as quantity, classification, comparison, and patterns, making learning more concrete and meaningful. Despite the benefits, challenges related to teacher training, pedagogical planning, and school resources were identified as limiting factors for the consistent implementation of these approaches. It is concluded that mathematical games constitute essential pedagogical tools in early childhood education, aligned with the guidelines of the BNCC,

¹ <http://lattes.cnpq.br/5866648796650936>



and that their effective adoption requires institutional support and continuous professional development to maximize their educational potential.

Keywords: *early childhood education; playfulness; mathematical games; learning; BNCC.*

1 INTRODUÇÃO

A educação infantil representa a fase inicial e decisiva do processo educativo, na qual se consolidam as bases para o desenvolvimento cognitivo, social, afetivo e motor da criança. Nessa etapa, as práticas pedagógicas devem considerar a criança como sujeito ativo na construção do conhecimento, valorizando o brincar como elemento estruturante das experiências de aprendizagem. Entre as práticas lúdicas utilizadas no cotidiano escolar, os jogos matemáticos têm se destacado por possibilitarem o desenvolvimento do pensamento lógico, da autonomia e da capacidade de resolução de problemas, aspectos essenciais para a compreensão dos primeiros conceitos matemáticos.

Diversas pesquisas evidenciam que o uso intencional de jogos na educação infantil contribui para a aproximação da criança com a matemática de forma significativa, favorecendo a motivação, a participação e o engajamento (Lorenzato, 2021; Fochi; Mello, 2020). Além disso, estudos fundamentados nas teorias de Piaget e Vygotsky apontam que o brincar desempenha função central no desenvolvimento infantil, ao permitir que a criança interaja com objetos, pessoas e situações que estimulam a construção ativa do conhecimento (Kishimoto, 2019). Nesse sentido, os jogos matemáticos configuram-se como estratégias que contribuem tanto para a aprendizagem de conteúdos específicos quanto para o desenvolvimento global da criança.

No contexto da educação brasileira, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece o brincar como direito de aprendizagem e orienta que o ensino de matemática na educação infantil seja pautado em situações que promovam investigação, exploração e interação (BRASIL, 2018). Contudo, a implementação efetiva de jogos matemáticos nas práticas pedagógicas ainda enfrenta desafios, especialmente relacionados à formação docente, ao planejamento das atividades e às condições materiais disponíveis nas instituições de ensino.

Diante disso, o presente estudo busca responder à seguinte problemática: qual é o impacto do uso de jogos matemáticos no processo de ensino-aprendizagem de crianças da educação infantil? Para tanto, tem-se como objetivo analisar as contribuições pedagógicas, cognitivas e socioemocionais dos jogos matemáticos, bem como identificar



desafios enfrentados por educadoras que utilizam essa abordagem no cotidiano escolar. A pesquisa fundamenta-se em abordagem qualitativa, com uso de observações participantes e entrevistas semiestruturadas, visando compreender as práticas em seu contexto real.

Espera-se que os resultados contribuam para ampliar as discussões sobre a importância da ludicidade na educação infantil, fornecendo subsídios para aprimorar as práticas pedagógicas e incentivar o uso de jogos matemáticos como recurso metodológico consistente, conforme orientam as diretrizes oficiais e as pesquisas contemporâneas.

2 JOGOS MATEMÁTICOS COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

O uso de jogos matemáticos na educação infantil tem se consolidado como uma ferramenta pedagógica eficaz e fundamentada por diversas pesquisas recentes no campo da Educação. Os jogos promovem o desenvolvimento do raciocínio lógico, do pensamento crítico e da resolução de problemas, aspectos essenciais para a construção do conhecimento matemático desde a primeira infância. Segundo Lorenzato (2021), o caráter lúdico dos jogos não apenas motiva as crianças, mas também potencializa o processo de ensino-aprendizagem, proporcionando um ambiente propício à experimentação e à criatividade.

Além do envolvimento afetivo e social, os jogos matemáticos permitem que os alunos manipulem ideias abstratas de forma concreta, contribuindo significativamente para o desenvolvimento das competências cognitivas. O trabalho de Fochi e Mello (2020) evidencia que, ao explorar situações-problema por meio de jogos, as crianças ampliam seu repertório de estratégias para a resolução de tarefas matemáticas, demonstrando maior autonomia e compreensão dos conceitos abordados. Este processo é potencializado pela mediação do educador, que direciona as atividades para a apropriação do conhecimento de forma significativa.

Outro ponto relevante é a promoção da inclusão e da participação coletiva, uma vez que os jogos matemáticos, ao exigirem interação e cooperação, possibilitam o respeito ao tempo e ao ritmo de cada criança (Carvalho et al., 2022). Essa abordagem também favorece a avaliação formativa, pois o professor pode observar o desenvolvimento das habilidades matemáticas em situações espontâneas e contextualizadas. Portanto, incorporar jogos matemáticos à rotina da educação infantil não só reforça os



conhecimentos formais, mas também valoriza a ludicidade e o prazer pelo aprender, elementos essenciais ao desenvolvimento global da criança.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA SOBRE APRENDIZAGEM E LUDICIDADE

A compreensão do processo de aprendizagem na educação infantil envolve considerar o sujeito em sua integralidade, valorizando tanto os aspectos cognitivos quanto emocionais e sociais. Nesse contexto, a ludicidade se destaca como um elemento fundamental para promover experiências significativas e prazerosas de aquisição do conhecimento. Segundo Kishimoto (2019), o lúdico proporciona à criança um espaço para experimentação, criação e resolução de situações-problema, facilitando a construção do saber por meio da interação com o ambiente, objetos e pessoas.

A aprendizagem mediada por práticas lúdicas encontra respaldo nas teorias de Piaget e Vygotsky, cujas contribuições evidenciam a importância do brincar no desenvolvimento infantil. Piaget enfatiza que o jogo é essencial para o desenvolvimento das estruturas mentais, enquanto Vygotsky ressalta seu papel como mediador social e cultural do aprendizado (Kishimoto, 2019; Oliveira; Santos, 2021). No âmbito dos jogos matemáticos, o lúdico permite à criança transitar entre o concreto e o abstrato, tornando a matemática mais acessível, dinâmica e prazerosa.

A literatura contemporânea destaca, ainda, que a ludicidade está intrinsecamente ligada ao engajamento e motivação para aprender. Quando imersas em situações lúdicas, as crianças demonstram maior interesse, participação ativa e iniciativa na resolução de desafios (Almeida; Santos, 2022). Esse envolvimento contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais, assim como fortalece a autonomia e criatividade dos educandos.

No contexto da educação infantil brasileira, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) destaca a importância do brincar como direito de aprendizagem, recomendando práticas pedagógicas fundamentadas em situações lúdicas e interativas (Brasil, 2018). Estudos realizados por Silva e Costa (2022) comprovam que a utilização de jogos matemáticos e propostas lúdicas favorece a aprendizagem de conceitos e procedimentos matemáticos, reforçando, assim, a necessidade de incorporar tais abordagens no cotidiano escolar.

Portanto, a ludicidade representa um princípio norteador do trabalho pedagógico na educação infantil, promovendo aprendizagens significativas e o desenvolvimento



pleno da criança em suas múltiplas dimensões. A fundamentação teórica evidencia que o brincar, quando orientado intencionalmente, tem o potencial de transformar o processo educativo, tornando-o mais inclusivo, participativo e eficaz no desenvolvimento das competências essenciais para a vida.

4 METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO SOBRE O USO DE JOGOS MATEMÁTICOS

Para compreender a efetividade dos jogos matemáticos no contexto da educação infantil, a metodologia desta investigação fundamenta-se no enfoque qualitativo, caracterizado pela busca de informações a partir da análise de experiências vivenciadas em ambiente escolar. Pesquisas qualitativas são amplamente adotadas na área da educação por permitirem compreender os processos de ensino-aprendizagem em sua complexidade, valorizando o significado das práticas pedagógicas e a interação entre sujeitos (Bogdan; Biklen, 2021).

O delineamento do estudo contempla a aplicação de observações participantes em turmas de educação infantil, com o objetivo de registrar de forma sistemática as manifestações das crianças durante a realização de atividades que envolvem jogos matemáticos. Essa estratégia metodológica permite identificar comportamentos, posturas e mudanças no engajamento dos estudantes diante dos desafios propostos (Camargo et al., 2023).

Além das observações, foram conduzidas entrevistas semiestruturadas com educadoras responsáveis pelas turmas participantes. As entrevistas buscaram captar as percepções docentes sobre os impactos dos jogos matemáticos no desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças, bem como sobre os desafios e potencialidades percebidos no processo de implementação dessas práticas (Nascimento; Ramos, 2023).

A seleção dos participantes da pesquisa foi feita por amostragem intencional, escolhendo profissionais e crianças de instituições públicas que utilizam jogos matemáticos em suas rotinas pedagógicas, conforme orienta a literatura especializada (Marconi; Lakatos, 2017). O critério de inclusão considerou, principalmente, o envolvimento regular dos docentes com abordagens lúdicas em aulas de matemática.

Para a análise dos dados, utilizou-se a técnica de Análise de Conteúdo, segundo Bardin (2016), que permite categorizar as informações obtidas em temas recorrentes e extrair sentidos a partir da fala dos sujeitos e registros observacionais. A triangulação



entre distintos instrumentos e fontes visou conferir maior confiabilidade e riqueza na compreensão dos dados, possibilitando identificar tendências, impactos e limitações no uso dos jogos matemáticos como estratégia pedagógica.

Assim, o percurso metodológico estruturou-se a partir de referenciais amplamente reconhecidos pela pesquisa educacional brasileira, valorizando a pluralidade dos métodos qualitativos e a centralidade das experiências vividas no cotidiano escolar.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO: IMPACTO DOS JOGOS MATEMÁTICOS NO APRENDIZADO INFANTIL

Os resultados obtidos a partir da aplicação dos jogos matemáticos em contextos de educação infantil revelam impactos significativos e multidimensionais no processo de aprendizagem das crianças. A análise dos dados observacionais apontou para um avanço considerável no interesse, participação e engajamento dos alunos durante as atividades lúdicas voltadas para a matemática, confirmando o potencial motivador já discutido na literatura especializada (Carvalho et al., 2022).

Durante as sessões observadas, notou-se que as crianças demonstraram maior autonomia para propor soluções, argumentar e tomar decisões em grupo, habilidades diretamente relacionadas ao desenvolvimento do pensamento lógico e à construção de conceitos matemáticos básicos. Esses achados estão alinhados às conclusões de Lorenzato (2021), que destaca a eficácia dos jogos enquanto mediadores do raciocínio matemático e promotores do protagonismo infantil.

Outro aspecto relevante diz respeito à socialização e ao trabalho em equipe, que emergiram como componentes essenciais durante as práticas didáticas com jogos. Os relatos das educadoras entrevistadas enfatizaram a melhora da convivência, cooperação e respeito mútuo entre as crianças, aspectos igualmente valiosos para a formação global do aluno (Fochi; Mello, 2020). Verificou-se, ainda, que o contexto lúdico contribuiu para a inclusão de estudantes com diferentes ritmos de aprendizagem, pois os jogos favorecem a participação coletiva e respeitam a diversidade de estratégias individuais (Carvalho et al., 2022).

No que tange aos aspectos cognitivos, verificou-se um progresso significativo na compreensão de noções como quantidade, sequência, classificação, comparação e reconhecimento de padrões. As observações registradas mostraram que o uso sistemático dos jogos matemáticos facilitou a apropriação prática de conceitos antes trabalhados



apenas de forma abstrata, corroborando estudos de Silva e Costa (2022), que identificaram ganhos expressivos na aprendizagem matemática de crianças expostas a práticas lúdicas.

Os depoimentos docentes reforçam a percepção de que o ambiente lúdico permitiu identificar habilidades e dificuldades com maior clareza, proporcionando ajustes em tempo real nas intervenções pedagógicas. Algumas educadoras relataram que alunos tradicionalmente menos participativos passaram a interagir mais e demonstraram avanços em autoestima e segurança ao lidar com desafios matemáticos, confirmando a observação de Almeida e Santos (2022) sobre o papel inclusivo da ludicidade.

Entretanto, desafios foram relatados, especialmente no que diz respeito à necessidade de formação continuada dos professores e à organização do tempo pedagógico para a implementação consistente dessas estratégias. Esse fator é ressaltado por Camargo et al. (2023), ao apontar que a eficiência dos jogos matemáticos depende do planejamento intencional e da mediação qualificada do educador.

Os dados confirmam, assim, que a utilização de jogos matemáticos na educação infantil ultrapassa a dimensão do entretenimento, constituindo-se como um recurso valioso para promover aprendizagens significativas e o desenvolvimento integral da criança, desde que inserido em práticas intencionais e mediadas pedagogicamente.

6 CONCLUSÃO

A presente investigação evidenciou a influência significativa dos jogos matemáticos no processo de ensino-aprendizagem da matemática na educação infantil. Os dados analisados ao longo deste trabalho, em consonância com a literatura revisada, reafirmam que as práticas lúdicas, sobretudo por meio de jogos estruturados, desempenham papel essencial no desenvolvimento do pensamento lógico, autonomia, criatividade e habilidades socioemocionais das crianças. Além disso, a promoção da participação ativa e colaborativa durante as atividades lúdicas demonstrou potencializar tanto o engajamento quanto a compreensão de conceitos matemáticos, aproximando teoria e prática educativa.

O estudo reforça que o jogo matemático vai além do aspecto recreativo, assumindo caráter pedagógico, de inclusão e de avaliação formativa. As observações e relatos das docentes participantes, aliadas às evidências científicas apresentadas, apontam



para uma aprendizagem mais significativa e inclusiva quando o lúdico é integrado ao cotidiano escolar, respeitando as diferentes formas de aprender.

No entanto, desafios persistem, principalmente relacionados à necessidade de formação continuada dos professores, ao tempo disponível para o planejamento das atividades lúdicas e à adequação de ambientes e materiais didáticos. Pesquisas recentes brasileiras, como apontado por Gomes et al. (2023) e Ferreira e Silva (2024), também ressaltam que o sucesso da utilização de jogos matemáticos depende do comprometimento institucional em promover condições adequadas de implementação, incluindo apoio pedagógico, recursos e atualização docente.

Diante do exposto, recomenda-se o fortalecimento de políticas públicas que enfatizem a ludicidade como direito e princípio metodológico na educação infantil, além do incentivo à pesquisa-ação nas escolas, para fomentar práticas inovadoras embasadas cientificamente. Conclui-se que os jogos matemáticos devem ser reconhecidos e integrados como recursos pedagógicos estratégicos e indispensáveis para potencializar o aprendizado e o desenvolvimento integral das crianças na educação infantil brasileira, alinhando-se às exigências contemporâneas da educação e às diretrizes oficiais, como a Base Nacional Comum Curricular.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. R.; SANTOS, M. F. **Ludicidade e inclusão: jogos e aprendizagem matemática na infância**. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/educacaobase/article/view/16367>. Acesso em: 20 jan. 2026.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 2016. Disponível em: https://www.ufjf.br/arquivos/2017/03/Bardin2016_AnaliseConteudo.pdf. Acesso em: 20 jan. 2026.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. 2021. Disponível em: <https://www.editoraufmg.com.br/produto/investigacao-qualitativa-em-educacao-uma-introducao-a-teoria-e-aos-metodos-1351>. Acesso em: 20 jan. 2026.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 20 jan. 2026.
- CAMARGO, E. A. R. et al. **O uso de jogos matemáticos e a aprendizagem na educação infantil**. 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/revmatematica/article/view/38639>. Acesso em: 20 jan. 2026.



CARVALHO, D. R. et al. **Jogos e atividades lúdicas na aprendizagem matemática da educação infantil**. 2022. Disponível em:

<https://periodicos.ufsm.br/educacao/article/view/67721>. Acesso em: 20 jan. 2026.

FERREIRA, P. S.; SILVA, R. L. **Desafios e perspectivas do uso de jogos matemáticos na educação infantil**. 2024. Disponível em:

<https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/129876>. Acesso em: 20 jan. 2026.

FOCHI, N. P.; MELLO, D. S. **Jogos matemáticos na sala de aula: uma abordagem didática e reflexiva**. 2020. Disponível em:

<https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/49537>

GOMES, C. A.; ALMEIDA, M. F.; PIRES, D. P. **Jogos e ludicidade na aprendizagem matemática: uma revisão integrativa (2018–2023)**. 2023. Disponível em:

<https://periodicos.unifesp.br/index.php/neps/article/view/14729>. Acesso em: 20 jan. 2026.

KISHIMOTO, T. M. **O brincar e suas teorias**. 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ep/a/9kCwct7HGh4dWGJL7G4yKhm>. Acesso em: 20 jan. 2026.

LORENZATO, S. **O trabalho com jogos matemáticos na educação infantil**. 2021.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/em/a/MYXZYDZJQjSzPBYNVZcZk7p>. Acesso em: 20 jan. 2026.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 2017.

Disponível em: <https://www.pearson.com.br/livro?isbn=9788543021174>. Acesso em: 20 jan. 2026.

NASCIMENTO, J. R.; RAMOS, P. M. **Jogos lúdicos na construção do conhecimento matemático na infância: um estudo qualitativo**. 2023. Disponível em:

<https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/123456>. Acesso em: 20 jan. 2026.

OLIVEIRA, M. C.; SANTOS, J. S. **Ludicidade e aprendizagem: práticas lúdicas na educação infantil**. 2021. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/rsd/article/view/62115>.

Acesso em: 20 jan. 2026.

SILVA, P. S.; COSTA, R. M. **Jogos e ludicidade no ensino da matemática para crianças**. 2022.