

**Atividade Científica decorrente da Dissertação de Mestrado  
Universidad Del Sol – UNADES - Paraguai**

APARECIDO FRANCISCO DA SILVA

**ENSINAR BRINCANDO: A prática docente do professor de Matemática**

Minuta descritiva decorrente da pesquisa científica apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Educação da UNADES - Paraguai. Área de concentração: Educação. Curso de Mestrado em Ciências da Educação.

**Período de realização:** janeiro/2022 a janeiro/2026

**Orientador (a):** Prof. DRA. RUTH BELEN GAMARRA

**RESUMO**

O ensino da Matemática no Ensino Fundamental ainda enfrenta desafios relacionados à motivação dos estudantes e à compreensão de conceitos abstratos, o que frequentemente resulta em dificuldades de aprendizagem e desinteresse pela disciplina. Nesse contexto, torna-se necessário adotar estratégias pedagógicas que favoreçam maior participação dos alunos e contribuam para a construção de aprendizagens significativas. Entre essas estratégias, o uso de atividades lúdicas, especialmente jogos educativos, tem se destacado como recurso capaz de tornar o processo de ensino mais dinâmico, interativo e contextualizado. Esta pesquisa teve como objetivo analisar o impacto da utilização de jogos educativos na aprendizagem da Matemática entre alunos do 8º e 9º anos do Ensino Fundamental em escolas estaduais do município de Rio Verde - Goiás. A investigação foi desenvolvida a partir de uma abordagem mista, integrando procedimentos qualitativos e quantitativos, por meio de estudo de caso e pesquisa de campo. Participaram da pesquisa professores que atuam nesses anos, cujas percepções foram coletadas por meio de questionários e entrevistas semiestruturadas. Os resultados indicaram que o uso de jogos educativos contribui para ampliar o interesse dos estudantes, favorecer a compreensão de conceitos matemáticos e estimular o desenvolvimento do raciocínio lógico. Concluiu-se que a ludicidade constitui uma estratégia pedagógica relevante para promover uma aprendizagem mais significativa no ensino da Matemática.

**Palavras-chave:** Lúdico. Matemática. Ensino Fundamental. Formação Docente. Aprendizagem.

**TEACHING THROUGH PLAY: The Teaching Practice of Mathematics Teachers**

**ABSTRACT**

Mathematics teaching in Elementary Education still faces challenges related to students' motivation and the understanding of abstract concepts, which often results in learning difficulties and lack of interest in the subject. In this context, it becomes necessary to adopt pedagogical strategies that encourage greater student participation and contribute to the construction of meaningful learning.

Among these strategies, the use of playful activities, especially educational games, has stood out as a resource capable of making the teaching process more dynamic, interactive, and contextualized. This study aimed to analyze the impact of using educational games on mathematics learning among 8th and 9th grade students in public schools in the municipality of Rio Verde, Goiás. The research was developed using a mixed-method approach, integrating qualitative and quantitative procedures through a case study and field research. Teachers who work with these grades participated in the study, and their perceptions were collected through questionnaires and semi-structured interviews. The results indicate that the use of educational games contributes to increasing students' interest, facilitating the understanding of mathematical concepts, and stimulating the development of logical reasoning. It is concluded that playfulness constitutes a relevant pedagogical strategy to promote more meaningful learning in mathematics education.

**Keywords:** Playfulness. Mathematics. Elementary Education. Teacher Training. Learning.

### **ENSEÑAR JUGANDO: La práctica docente del profesor de Matemáticas**

#### **Resumen**

La enseñanza de las matemáticas en la Educación Básica aún enfrenta desafíos relacionados con la motivación de los estudiantes y la comprensión de conceptos abstractos, lo que frecuentemente genera dificultades de aprendizaje y desinterés por la disciplina. En este contexto, se hace necesario adoptar estrategias pedagógicas que favorezcan una mayor participación de los estudiantes y contribuyan a la construcción de aprendizajes significativos. Entre estas estrategias, el uso de actividades lúdicas, especialmente los juegos educativos, se ha destacado como un recurso capaz de hacer el proceso de enseñanza más dinámico, interactivo y contextualizado. Esta investigación tuvo como objetivo analizar el impacto del uso de juegos educativos en el aprendizaje de las matemáticas entre estudiantes de 8° y 9° grado de la Educación Básica en escuelas públicas del municipio de Rio Verde, Goiás. La investigación se desarrolló a partir de un enfoque mixto, integrando procedimientos cualitativos y cuantitativos, mediante un estudio de caso y una investigación de campo. Participaron en el estudio profesores que trabajan en estos grados, cuyas percepciones fueron recogidas a través de cuestionarios y entrevistas semiestructuradas. Los resultados indican que el uso de juegos educativos contribuye a aumentar el interés de los estudiantes, favorecer la comprensión de conceptos matemáticos y estimular el desarrollo del razonamiento lógico. Se concluye que la ludicidad constituye una estrategia pedagógica relevante para promover un aprendizaje más significativo en la enseñanza de las matemáticas.

**Palabras clave:** Ludicidad. Matemáticas. Educación Básica. Formación Docente. Aprendizaje.

#### **INTRODUÇÃO**

O ensino da Matemática no contexto da educação básica brasileira, ainda, enfrenta desafios relacionados à forma como os conteúdos são apresentados aos estudantes. Em muitas situações escolares, o conhecimento matemático aparece associado à repetição de exercícios, à memorização de procedimentos e à resolução mecânica de problemas. Essa dinâmica, embora presente em diferentes sistemas educacionais, tende a produzir uma relação de distanciamento

entre o aluno e a disciplina, dificultando a construção de aprendizagens mais profundas e significativas.

Diversos estudos no campo da educação matemática apontam que o processo de aprendizagem não se limita à assimilação de técnicas operatórias. Aprender Matemática implica compreender relações, interpretar situações e mobilizar formas de raciocínio que permitem ao estudante analisar problemas e construir estratégias de solução. Nesse sentido, Mora (2010) destaca que o conhecimento matemático desempenha papel importante na formação intelectual dos indivíduos, pois contribui para o desenvolvimento de capacidades cognitivas relacionadas à análise, argumentação e tomada de decisões.

Entretanto, a forma como a disciplina é, frequentemente, trabalhada em sala de aula ainda reproduz modelos pedagógicos centrados na transmissão de conteúdos. Quando o ensino se organiza apenas em torno de regras, fórmulas e procedimentos abstratos, sem conexão com o cotidiano dos alunos, a Matemática tende a ser percebida como um saber distante da realidade. Essa percepção pode gerar insegurança, desmotivação e dificuldades de aprendizagem, sobretudo nos anos finais do Ensino Fundamental. Nunes (2001) observa que a aprendizagem matemática se torna mais consistente quando os estudantes conseguem estabelecer relações entre os conceitos escolares e as experiências vivenciadas em seu contexto social.

Diante desse cenário, diferentes pesquisadores têm defendido a necessidade de práticas pedagógicas que aproximem o ensino da Matemática da realidade dos estudantes e favoreçam formas mais participativas de aprendizagem. Moreira (2014) argumenta que a construção de conhecimentos significativos depende de experiências pedagógicas que permitam ao aluno relacionar novos conteúdos com conhecimentos previamente construídos. Essa perspectiva desloca o foco do ensino da simples transmissão de informações para a criação de situações em que o estudante possa investigar, experimentar e refletir sobre os conceitos matemáticos.

Nesse contexto, a ludicidade surge como uma possibilidade pedagógica relevante. O uso de jogos educativos e atividades lúdicas tem sido apontado como estratégia capaz de tornar o ensino da Matemática mais dinâmico e participativo. Kishimoto (2012) ressalta que o jogo, quando utilizado com intencionalidade pedagógica, favorece a mobilização de diferentes processos cognitivos, pois envolve desafios, regras e interações que estimulam o pensamento dos alunos.

Além de favorecer a compreensão conceitual, as atividades lúdicas contribuem para transformar o ambiente de aprendizagem. Ao participar de jogos matemáticos, os estudantes

dialogam, compartilham estratégias e constroem soluções coletivamente, desenvolvendo habilidades cognitivas e sociais importantes para o processo educativo. A teoria histórico-cultural da aprendizagem enfatiza justamente o papel das interações na construção do conhecimento. Vigotski (2007) destaca que o desenvolvimento cognitivo ocorre por meio da mediação social, sendo o professor responsável por organizar situações pedagógicas que favoreçam a aprendizagem.

Outro aspecto relevante refere-se à capacidade dos jogos de aproximar os conteúdos matemáticos da realidade cotidiana dos estudantes. Ao propor desafios relacionados a situações concretas, as atividades lúdicas permitem que os alunos explorem conceitos matemáticos de forma prática e contextualizada. Para Lorenzato (2006), aprender Matemática exige compreender os significados envolvidos nos conceitos, o que demanda experiências que possibilitem aos estudantes relacionar o conhecimento escolar com situações da vida cotidiana.

Entretanto, a incorporação de metodologias lúdicas no ensino da Matemática ainda encontra obstáculos no contexto escolar. Em muitos casos, os professores não dispõem de formação específica ou de apoio pedagógico para integrar os jogos ao planejamento das aulas. Nóvoa (2019) enfatiza que a formação docente desempenha papel central na transformação das práticas educativas, pois permite que os professores desenvolvam novas competências pedagógicas e ampliem suas possibilidades de atuação em sala de aula.

Mesmo diante dessas dificuldades, diferentes pesquisas indicam que os jogos educativos podem ser desenvolvidos com materiais simples e adaptados à realidade das escolas. Smole (2018) destaca que a utilização de atividades lúdicas não depende necessariamente de recursos sofisticados, mas da intencionalidade pedagógica do professor em promover experiências de aprendizagem mais envolventes e significativas para os estudantes.

Considerando essas reflexões, torna-se relevante investigar de que maneira a ludicidade pode contribuir para o ensino da Matemática no contexto escolar. A análise dessas práticas permite compreender como estratégias pedagógicas baseadas em jogos educativos podem favorecer o desenvolvimento do raciocínio lógico, ampliar o interesse dos estudantes pela disciplina e fortalecer a construção do conhecimento matemático.

Dessa forma, o presente estudo investigativo teve como objetivo analisar o impacto da utilização de jogos educativos na aprendizagem da Matemática entre alunos do oitavo e do nono ano do Ensino Fundamental em escolas estaduais do município de Rio Verde, Goiás. Ao discutir a relação entre ludicidade, prática docente e aprendizagem matemática, buscou-se contribuir

para o debate sobre metodologias inovadoras no ensino da disciplina e para o aprimoramento das práticas pedagógicas na educação básica.

### **Objetivo Geral**

A pesquisa foi guiada pelo objetivo de analisar o impacto de jogos educativos na aprendizagem de Matemática entre alunos do oitavo e nono ano do Ensino Fundamental nas escolas estaduais no município de Rio Verde/GO.

### **Objetivos específicos**

1. Averiguar o desempenho acadêmico por meio da aplicação dos jogos nas aulas de Matemática, se existe incentivo e entendimento pelos estudantes, transformando sua relação com a disciplina;
2. Investigar se os jogos educativos têm se mostrado como ferramenta eficaz para a compreensão de conceitos matemáticos, se estimulam o desenvolvimento de habilidades fundamentais junto aos alunos;
3. Verificar a utilização dos jogos em sala de aula, se vem contribuindo para criar um ambiente mais dinâmico e atrativo para a aprendizagem.
4. Descrever se os professores têm a necessidade de capacitação e suporte pedagógico, por meio da formação continuada, para aplicar os jogos como ferramenta essencial para a aprendizagem da Matemática;
5. Identificar o nível de aproveitamento dos alunos depois da aplicação dos jogos matemáticos.

### **Metodologia**

A investigação foi desenvolvida a partir de uma abordagem metodológica de natureza mista, articulando procedimentos qualitativos e quantitativos com o propósito de compreender o impacto do uso de jogos educativos no processo de aprendizagem da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental. A escolha dessa perspectiva metodológica permitiu analisar o fenômeno educacional em sua complexidade, considerando simultaneamente aspectos mensuráveis e interpretações construídas a partir das experiências dos sujeitos envolvidos. Conforme argumenta Minayo (2001), a pesquisa educacional demanda a integração de diferentes estratégias analíticas para compreender as múltiplas dimensões presentes na

realidade social. De forma semelhante, Creswell (2010) destaca que os métodos mistos ampliam as possibilidades interpretativas da investigação ao combinar dados numéricos com análises de caráter qualitativo.

Quanto aos objetivos, a pesquisa caracterizou-se como exploratória e descritiva. A dimensão exploratória permitiu ampliar a compreensão sobre o uso de atividades lúdicas no ensino da Matemática, especialmente em contextos escolares nos quais essa prática ainda não é amplamente sistematizada. Ao mesmo tempo, o caráter descritivo possibilitou identificar características, percepções e experiências relacionadas à utilização de jogos educativos nas aulas de Matemática. Gil (2008) observa que estudos dessa natureza contribuem para organizar informações sobre determinados fenômenos sociais, oferecendo subsídios para análises mais aprofundadas sobre as práticas investigadas.

No que se refere aos procedimentos técnicos, adotou-se o estudo de caso associado à pesquisa de campo. Essa estratégia metodológica foi considerada adequada por permitir a análise do fenômeno em seu contexto real de ocorrência, levando em conta as especificidades do ambiente escolar e das práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores. Segundo Yin (2015), o estudo de caso possibilita examinar processos educacionais em profundidade, favorecendo a compreensão das relações estabelecidas entre sujeitos, práticas e contextos institucionais.

A pesquisa foi realizada em escolas estaduais do município de Rio Verde, no estado de Goiás, envolvendo professores que atuam no ensino de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental. A amostra foi composta por quarenta docentes distribuídos em dez instituições de ensino da rede pública estadual. Para a coleta de dados foram utilizados dois instrumentos principais: questionários estruturados, contendo questões abertas e fechadas, e entrevistas semiestruturadas realizadas com os participantes da pesquisa. A combinação desses instrumentos permitiu reunir informações quantitativas sobre a utilização dos jogos nas aulas de Matemática e, ao mesmo tempo, compreender as percepções e experiências dos professores em relação às contribuições e desafios dessa prática pedagógica. Lakatos e Marconi (2003) destacam que a utilização articulada de diferentes instrumentos de coleta de dados favorece uma análise mais consistente do fenômeno investigado.

Os dados obtidos foram organizados e analisados por meio de procedimentos estatísticos e interpretativos. As informações provenientes dos questionários foram sistematizadas em tabelas e gráficos, permitindo observar tendências relacionadas ao uso de jogos educativos no

ensino da Matemática. Já as entrevistas foram examinadas a partir de análise temática, buscando identificar significados recorrentes presentes nos relatos dos participantes. De acordo com Bardin (2011), a análise de conteúdo possibilita organizar e interpretar discursos de maneira sistemática, contribuindo para revelar categorias analíticas que emergem da experiência dos sujeitos envolvidos na pesquisa.

### **A ludicidade como estratégia pedagógica no ensino da Matemática: fundamentos teóricos e contribuições para a aprendizagem**

A matemática ocupa posição central na formação intelectual dos estudantes, sobretudo nos anos finais do Ensino Fundamental, etapa em que se consolidam habilidades relacionadas à interpretação, análise e resolução de problemas. Mais do que um conjunto de procedimentos operatórios, trata-se de um campo de conhecimento que contribui para o desenvolvimento do pensamento lógico e da capacidade de compreender relações presentes na realidade. Mora (2010) ressalta que o ensino da Matemática deve possibilitar ao estudante interpretar o mundo em que vive e desenvolver formas críticas de raciocínio diante das diferentes situações sociais.

Apesar dessa relevância, o ensino da Matemática ainda é, frequentemente, marcado por práticas pedagógicas centradas na transmissão de conteúdos e na repetição de exercícios. Em muitos contextos escolares, a disciplina acaba sendo apresentada como um conjunto de regras e fórmulas que precisam ser memorizadas. Quando isso ocorre, o conhecimento matemático tende a perder sentido para os estudantes. Moreira (2014) observa que a aprendizagem se torna mais consistente quando os novos conteúdos conseguem estabelecer relação com experiências e conhecimentos previamente construídos pelos alunos.

A compreensão dos conceitos matemáticos envolve um processo de construção gradual. Não se trata apenas de repetir procedimentos, mas de estabelecer relações entre ideias e representações. Kamii (1991, p. 15) afirma que “a experiência lógico-matemática se fundamenta na constituição das relações”, indicando que o conhecimento matemático se desenvolve por meio da interação entre o sujeito e o ambiente. Essa perspectiva evidencia a necessidade de práticas pedagógicas que favoreçam a investigação, a experimentação e a reflexão durante o processo de aprendizagem.

Nesse movimento, a interação social assume papel fundamental. A teoria histórico-cultural da aprendizagem enfatiza que o desenvolvimento cognitivo ocorre por meio das relações estabelecidas entre os sujeitos e o meio sociocultural em que estão inseridos. Vygotsky

(2007) explica que a aprendizagem é mediada pelas interações sociais e pela linguagem, sendo o professor responsável por organizar situações pedagógicas que favoreçam o avanço intelectual dos estudantes.

É nesse ponto que a ludicidade passa a ganhar destaque nas discussões educacionais. O uso de jogos e atividades lúdicas tem sido apontado como uma estratégia pedagógica capaz de tornar o ensino mais participativo e significativo. Kishimoto (2012) destaca que o jogo, quando utilizado com objetivos pedagógicos claros, mobiliza diferentes processos cognitivos, pois envolve desafios, regras e tomadas de decisão que estimulam o pensamento do estudante.

A dimensão cultural do jogo também contribui para compreender sua importância no processo educativo. Huizinga (2015, p. 33) afirma que “o jogo é um elemento fundamental da cultura”, indicando que as atividades lúdicas fazem parte das experiências humanas e desempenham papel relevante na construção de conhecimentos e significados sociais.

No contexto da educação matemática, os jogos podem funcionar como mediadores do processo de aprendizagem. Ao participar de atividades lúdicas, os estudantes foram convidados a formular estratégias, testar hipóteses e discutir soluções para diferentes desafios. Grandó (2000) observa que os jogos matemáticos criam situações em que os alunos precisam argumentar, justificar procedimentos e construir soluções coletivamente.

Outro aspecto importante refere-se à motivação dos estudantes. Em muitas situações escolares, a Matemática é percebida como uma disciplina difícil e distante da realidade cotidiana. A introdução de atividades lúdicas pode modificar essa percepção, pois cria um ambiente mais envolvente e desafiador para o aprendizado. Smole (2018) destaca que jogos educativos bem planejados estimulam o interesse dos alunos e favorecem maior participação nas atividades propostas.

A contextualização dos conteúdos também se torna mais evidente quando os jogos são utilizados como recurso pedagógico. Lorenzato (2006, p. 23) afirma que “para aprender Matemática é preciso compreender os significados dos conceitos”, e essa compreensão tende a ocorrer com maior intensidade quando os estudantes têm a oportunidade de explorar situações concretas relacionadas ao cotidiano.

Ao integrar desafios, interação e experimentação, o jogo contribui para superar a visão tradicional da Matemática como um campo restrito à memorização de fórmulas. As atividades lúdicas permitem que o estudante compreenda os processos envolvidos na resolução de problemas e desenvolva formas próprias de raciocínio.

Assim, a literatura educacional tem apontado que a ludicidade pode representar uma estratégia pedagógica relevante para promover aprendizagens mais significativas. Quando planejados de forma intencional e articulados aos objetivos do currículo escolar, os jogos educativos ampliam as possibilidades didáticas no ensino da Matemática, favorecendo o desenvolvimento do pensamento lógico, da criatividade e da autonomia intelectual dos estudantes.

## **Resultados**

A análise dos dados obtidos na pesquisa permitiu compreender diferentes aspectos relacionados ao uso de jogos educativos no ensino da Matemática. As respostas apresentadas pelos professores indicaram que a introdução de atividades lúdicas nas aulas contribui para tornar o ambiente pedagógico mais participativo e dinâmico. Em muitas situações, os docentes relataram que os estudantes demonstraram maior envolvimento nas atividades propostas quando os conteúdos matemáticos foram trabalhados por meio de jogos.

Esse envolvimento aparece associado à forma como os jogos transformam a relação dos alunos com o conhecimento matemático. Ao invés de apenas reproduzir procedimentos previamente apresentados pelo professor, os estudantes passam a explorar diferentes estratégias para resolver desafios e problemas. Nesse processo, a aprendizagem deixa de ocorrer apenas por repetição e passa a envolver experimentação, reflexão e interação entre os participantes.

Os relatos dos professores também indicaram que as atividades lúdicas favorecem a compreensão de conceitos matemáticos considerados complexos pelos estudantes. Smole (2018, p. 18) observa que “o jogo cria um ambiente favorável à aprendizagem”, justamente porque estimula o interesse dos alunos e amplia suas possibilidades de participação nas atividades escolares.

Durante as atividades de jogos, os alunos puderam conhecer as situações, estabelecer hipóteses, além de buscar diversos meios de se chegar a uma solução, o que serve para o fortalecimento de suas habilidades cognitivas que são basilares para a aprendizagem matemática. Kishimoto (2012) nos diz que jogo é uma mobilização de processos mentais complexos, uma vez que envolve escolha, elaboração de estratégias e resolução de problemas. A interação entre os alunos também é um elemento presente nos resultados da pesquisa.

Durante as atividades lúdicas, os alunos dialogam, negociam estratégias e trocam ideias, proporcionando um ambiente de aprendizagem mais colaborativo. Para Huizinga (2015, P. 11),

“o jogo é uma atividade cultural”, o que ratifica seu potencial para gerar formas de interação social que contribuem para a construção do conhecimento de forma coletiva.

Entre os professores participantes, foi recorrente a percepção de que os jogos ajudam a reduzir a resistência dos estudantes em relação à Matemática. Em muitos casos, alunos que demonstravam desinteresse ou insegurança diante da disciplina passaram a participar com maior frequência das atividades quando os conteúdos foram trabalhados de forma lúdica.

Os dados também indicaram que o uso de jogos educativos pode contribuir para melhorar a compreensão dos conteúdos trabalhados em sala de aula. Ao lidar com situações concretas e desafios práticos, os estudantes conseguem relacionar conceitos matemáticos com experiências mais próximas de sua realidade. Lorenzato (2006, p. 26) afirma que “aprender Matemática exige compreender significados”, e os jogos possibilitam justamente essa construção de significados por meio da experimentação.

Outro resultado relevante referiu-se ao fortalecimento da participação dos alunos durante as aulas. Segundo os professores entrevistados, as atividades lúdicas estimulam a curiosidade e despertam o interesse dos estudantes pela resolução de problemas matemáticos. Esse movimento contribuiu para transformar a dinâmica das aulas, tornando o processo de aprendizagem mais ativo.

Entretanto, a análise dos dados também revelou alguns desafios relacionados à utilização de jogos no contexto escolar. Parte dos professores destacou a necessidade de formação pedagógica específica para integrar as atividades lúdicas ao planejamento das aulas. Grandó (2000) observa que os jogos devem ser utilizados como instrumentos pedagógicos estruturados, pois sua contribuição para a aprendizagem depende da intencionalidade presente na prática docente.

Alguns participantes também mencionaram limitações estruturais presentes em determinadas instituições escolares, como a escassez de materiais didáticos ou de espaços adequados para o desenvolvimento das atividades. Ainda assim, muitos professores ressaltaram que os jogos podem ser adaptados à realidade da escola, utilizando materiais simples e acessíveis.

De maneira geral, os resultados da pesquisa indicaram que a ludicidade representa uma estratégia pedagógica capaz de ampliar as possibilidades de ensino da Matemática. Ao integrar jogos educativos às práticas docentes, cria-se um ambiente de aprendizagem mais participativo, no qual os estudantes são estimulados a pensar, interagir e construir conhecimentos de forma

mais significativa.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo teve como finalidade investigar como a utilização de jogos educativos pode auxiliar na aprendizagem da matemática nos anos finais do Ensino Fundamental. A análise feita a partir da percepção dos professores que participaram da pesquisa mostrou que a inclusão das atividades lúdicas nas aulas tende a mudar a dinâmica do processo educativo e a favorecer uma participação mais ativa dos alunos e um leque maior de possibilidades para a construção do saber no ensino da Matemática.

Os resultados apontaram que o caráter lúdico pode ter um papel pedagógico importante na prática do ensino da Matemática – quando os jogos fazem parte do planejamento das aulas, os conteúdos deixam de ser apresentados apenas de forma abstrata e passam a ser oferecidos por meio de desafios, jogos de estratégia, situações que exigem o pensar e decisões; esse movimento colabora para que a aprendizagem seja mais ativa e significativa.

Outro aspecto que se evidenciou e que merece destaque diz respeito ao efeito que as atividades lúdicas provocam na motivação dos alunos. Em diferentes relatos feitos pelos professores, pode-se perceber que o uso de jogos tende a despertar maior interesse nas atividades matemáticas, diminuindo a resistência que muitos alunos apresentam em relação à disciplina. A participação mais intensa nas atividades colaborou com a compreensão dos conteúdos e ainda favorece o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como raciocínio lógico e resolução de problemas.

Ainda foi evidenciado pela pesquisa que o uso de jogos educativos requer planejamento pedagógico e preparação dos professores. Para que as atividades lúdicas contribuam, de fato, para a aprendizagem devem estar articuladas aos objetivos do ensino e aos processos das práticas didáticas realizadas em sala. Com isso, a formação continuada dos professores tem papel fundamental, pois amplia as possibilidades de uso de metodologias que favorecem experiências de aprendizagem mais diversificadas.

Apesar das limitações que podem ser encontradas no ambiente escolar, como a falta de recursos didáticos ou a carência de espaços apropriados para certas atividades, os resultados demonstraram que os jogos podem ser adaptados à realidade das instituições de ensino. Muitas vezes, o uso de materiais simples e abordagens criativas é suficiente para implementar práticas

pedagógicas que valorizam a ludicidade, ampliando assim as oportunidades de aplicação dessa metodologia.

Dessa maneira, as conclusões desta pesquisa sugerem que a ludicidade pode desempenhar um papel importante na transformação do ensino da Matemática, tornando essa experiência mais interativa e significativa para os alunos. Ao incorporar jogos educativos nas práticas dos docentes, é possível não apenas aumentar o interesse dos estudantes pela disciplina, mas também estimular o desenvolvimento do raciocínio lógico e diversificar as estratégias pedagógicas disponíveis para o ensino da Matemática na educação básica.

## REFERÊNCIAS

- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GIROUX, H. A. **Teoria crítica e resistência em educação**. Petrópolis: Vozes, 2003.
- GRANDO, R. C. **O jogo e suas possibilidades metodológicas no ensino da Matemática**. Campinas: Unicamp, 2000.
- HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 2015.
- KAMII, C. **A criança e o número**. Campinas: Papyrus, 1991.
- KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e educação**. São Paulo: Cortez, 2012.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.
- LORENZATO, S. **Para aprender matemática**. Campinas: Autores Associados, 2006.
- MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001.
- MORA, D. **Educação matemática crítica**. Caracas: Laboratório Educativo, 2010.
- MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa**. São Paulo: Centauro, 2014.
- NÓVOA, A. **Professores e formação docente**. Lisboa: Educa, 2019.
- NUNES, T. **Educação matemática e cultura**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SMOLE, K. S. **Jogos e resolução de problemas na educação matemática**. Porto Alegre: Artmed, 2018.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2015.