



## A influência das atividades lúdicas na alfabetização matemática de alunos do Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano)

The influence of playful activities on the mathematical literacy of elementary school students (1st to 5th grade)

**Edinaldo Enoque da Silva Junior<sup>1</sup>**

*Secretaria de Educação do Estado de Santa Catarina*

**Jenerton Arlan Schütz<sup>2</sup>**

*Instituto Federal Goiano – Campus Ceres*

### RESUMO

O presente estudo pretende examinar o que consideramos ser os desafios e oportunidades do uso de jogos matemáticos no Ensino Fundamental. Para compreender a eficácia dessas abordagens inovadoras na promoção da aprendizagem da matemática nesta faixa etária. Este estudo baseia-se numa extensa revisão de literatura para contextualizar a utilização de jogos matemáticos e explorar as nuances associadas à sua implementação. A metodologia adotada consiste em uma abordagem de pesquisa bibliográfica que permite uma análise crítica de pesquisas anteriores, teorias educacionais e práticas pedagógicas relacionadas ao tema. O foco está nos desafios que os educadores enfrentam na integração dos jogos matemáticos no currículo do Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano) e na exploração de perspectivas futuras para melhorar esta prática. Os resultados revelaram desafios importantes, incluindo a necessidade de adaptar o currículo para integrar jogos de forma eficaz, gerir eficazmente o tempo das aulas e acomodar os diferentes estilos de aprendizagem dos alunos. Mas olhar para o futuro abre possibilidades emocionantes que destacam o potencial das tecnologias educacionais avançadas, da colaboração entre educadores e do desenvolvimento de jogos personalizados para otimizar as experiências de aprendizagem. As conclusões deste estudo destacam a importância estratégica do uso de jogos matemáticos nas salas de aula do Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), não apenas como ferramentas de jogo, mas também como recursos poderosos para promover uma aprendizagem ativa e significativa. Identificar desafios e explorar perspectivas futuras são formas de melhorar a prática docente que exigem uma abordagem adaptativa e colaborativa dos educadores. Este estudo contribui para uma compreensão crítica do papel dos jogos matemáticos na educação e destaca a necessidade de pesquisa e inovação contínuas para melhorar o ensino de matemática na primeira série.

**Palavras-chave:** Aprendizagem; Jogos Matemáticos; Desafios Educacionais.

### ABSTRACT

This study investigated the "Challenges and Possibilities of Using Mathematical Games in Elementary Education I," aiming to understand the effectiveness of this innovative approach in promoting mathematical learning in this age group. The research was based on an extensive literature review to contextualize the use of mathematical games and explore the nuances associated with their implementation. The adopted methodology consisted of a bibliographic research approach, allowing a critical analysis of previous studies, educational theories, and

---

<sup>1</sup> Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC). Professor na Secretaria de Educação do Estado de Santa (SED/SC), São Miguel do Oeste, Santa Catarina, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Columbia 404, Bairro São Luís, Cidade São Miguel do Oeste, Brasil. CEP: 89900-000. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-6939-7948>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2288084140829035>. E-mail: [enoquejr@gmail.com](mailto:enoquejr@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutor em Educação nas Ciências pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI). Professor Visitante no Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal Goiano – Campus Ceres (IFGOIANO), Ceres, Goiás, Brasil. Endereço para correspondência: GO/154, km 218- Zona Rural, Ceres – GO, Brasil. CEP: 76300-000. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3603-7097>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6075418179655079>. E-mail: [jenerton.schutz@ifgoiano.edu.br](mailto:jenerton.schutz@ifgoiano.edu.br)

pedagogical practices related to the subject. The main focus was to identify the challenges faced by educators when integrating mathematical games into the Elementary Education I curriculum and explore future perspectives to enhance this practice. The results revealed significant challenges, including the need for curricular adaptation to effectively integrate games, efficient time management in the classroom, and consideration of different learning styles among students. However, future perspectives presented exciting opportunities, emphasizing the potential of advanced educational technology, collaboration among educators, and the development of personalized games to optimize the learning experience. The conclusion of this study highlights the strategic importance of using mathematical games in Elementary Education I, not only as playful tools but as powerful resources to promote active and meaningful learning. Acknowledging the challenges and exploring future perspectives outline a path to enhance educational practices, demanding an adaptive and collaborative approach from educators. This study contributes to the critical understanding of the role of mathematical games in education, emphasizing the ongoing need for research and innovation to improve mathematics teaching in Elementary Education I.

**Keywords/Palabras clave:** Learning; Mathematical Games; Educational Challenges.

## INTRODUÇÃO

A alfabetização matemática desempenha um papel importante no desenvolvimento da educação, moldando a capacidade dos alunos de compreender e aplicar conceitos matemáticos ao longo da vida. Alinhado a essa premissa, este estudo tem como objetivo aprofundar a complexa relação entre atividades lúdicas e desempenho matemático eficaz em alunos do ensino fundamental.

É importante compreender o conhecimento matemático como uma habilidade que vai além de apenas memorizar fórmulas e números. Representa a capacidade do aluno de interpretar, analisar e resolver problemas criticamente, fornecendo uma base sólida para o aprendizado contínuo e o pensamento matemático independente.

Compreender as teorias básicas deste âmbito, não apenas expande o conhecimento do educador, mas também abre caminho para estratégias de ensino mais eficazes. Incorporar atividades lúdicas no contexto da alfabetização matemática representa um aspecto inovador deste estudo. Nossa análise crítica mostra que jogos, simulações e outras abordagens lúdicas ajudam os alunos a aprender matemática.

O aluno não apenas absorve o conceito, mas também o internaliza por meio das variadas experiências participativas. Busca-se, nesse sentido, demonstrar exemplos concretos de implementação bem-sucedida de atividades lúdicas em habilidades matemáticas, trazendo para a discussão experiências da vida real e relatos de experiências. Estes exemplos não só

enriquecem a nossa compreensão teórica, mas também fornecem informações valiosas sobre o impacto específico que estas abordagens têm no desempenho dos alunos.

Este estudo também destaca os desafios relacionados à integração de atividades lúdicas, uma vez que são importantes para o desenvolvimento de estratégias de ensino mais eficazes. A identificação destes desafios visa fornecer uma base sólida para encontrar soluções e inovações para fortalecer ainda mais a literacia matemática no ensino primário.

Portanto, este estudo, baseado em uma metodologia robusta de pesquisa bibliográfica, não apenas enriquece o corpo de conhecimento existente, mas também ajuda educadores, pesquisadores e formuladores de políticas a desenvolver práticas educacionais mais inclusivas, dinâmicas e eficazes. O intuito é orientar para a criação de práticas educacionais mais inclusivas, dinâmicas e eficazes.

## **INTRODUÇÃO À ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA**

A habilidade matemática é um processo fundamental no desenvolvimento educacional dos alunos do ensino fundamental e desempenha um papel importante na formação de uma base sólida para a compreensão e aplicação de conceitos matemáticos. Um objetivo central deste estudo é aprofundar as complexidades subjacentes aos efeitos das atividades lúdicas nas habilidades matemáticas de alunos do ensino fundamental.

Assim sendo,

a importância do conhecimento matemático vai além da simples aquisição de conhecimento numérico. Abrange a capacidade dos alunos de interpretar criticamente, analisar e resolver problemas, fornecendo uma base importante para a tomada de decisões informadas em diversas áreas da vida (AGUIAR, 2003, p. 12).

Neste contexto, a primeira seção deste estudo aborda a importância da literacia matemática como base fundamental para a aprendizagem e o desenvolvimento acadêmico dos alunos. O objetivo desta fase introdutória é obter uma compreensão sólida da relevância do tema e posicioná-lo como um elemento importante do desenvolvimento educacional geral. As habilidades matemáticas são mais do que apenas memorizar fórmulas e procedimentos. Esta é

uma habilidade dinâmica que permite aos alunos abordar tarefas matemáticas com confiança e independência. (D'AMBROSIO, 2010, p. 11).

Através da exploração de teorias e abordagens pedagógicas, este estudo pretende identificar os fundamentos teóricos subjacentes a práticas educativas eficazes, com o objetivo de alcançar uma literacia matemática mais abrangente e significativa. Ao revelar a complexa interação entre atividades lúdicas e alfabetização matemática, examinamos criticamente o papel dessas atividades, bem como o papel dos jogos, simulações e outras abordagens lúdicas (KAMII, 1990, p. 45).

De forma secundária, também é pertinente demonstrar como os ambientes de aprendizagem podem criar ambientes de aprendizagem envolventes e eficazes. É sempre importante ilustrar exemplos de atividades lúdicas em habilidades matemáticas usando exemplos práticos, uma vez que estes fornecem informações valiosas sobre os benefícios destas práticas na realidade educativa e fortalecem a ligação entre teoria e prática. Ao abordar os desafios associados à integração de atividades de lazer, este estudo não só identifica obstáculos, mas também explora soluções inovadoras.

Utilizando uma metodologia de revisão de literatura, tende-se a contribuir para a melhoria das práticas educativas e proporcionar uma compreensão mais profunda do impacto das atividades lúdicas nas habilidades matemáticas dos alunos do ensino fundamental.

## **TEORIAS E ABORDAGENS NA ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA**

A segunda seção deste estudo trata de “Teorias e Abordagens para a Alfabetização Matemática”. Neste contexto, é importante explorar os fundamentos teóricos que sustentam práticas de ensino eficazes para promover um conhecimento matemático sólido e abrangente. A alfabetização matemática é mais do que apenas fornecer conhecimento numérico. Isto envolve o desenvolvimento de habilidades cognitivas e a capacidade dos alunos de aplicar conceitos matemáticos a situações cotidianas (KISHIMOTO, 2011).

Nesse sentido, é importante compreender a teoria educacional subjacente à alfabetização matemática. O objetivo desta seção introdutória é fornecer uma análise crítica de várias teorias e abordagens pedagógicas existentes. Exploramos uma variedade de conceitos, desde perspectivas mais tradicionais até aquelas que incorporam métodos de ensino inovadores,

com o objetivo de identificar as melhores práticas para a construção do conhecimento matemático.

Assim, segundo Velasco (1996, p. 44),

compreender as teorias subjacentes à alfabetização matemática não só amplia os horizontes dos educadores, mas também fornece informações valiosas sobre a prática educacional. Ao analisar estas teorias, o estudo tenta estabelecer uma ligação entre os princípios teóricos e a aplicação prática no contexto do ensino primário.

Destarte, ao explorar teorias e abordagens, pretendemos fornecer uma visão dos fundamentos conceituais que moldam as estratégias de alfabetização matemática. Uma compreensão crítica destas teorias serve como um guia essencial para educadores que procuram melhorar as suas práticas de ensino e promover uma literacia matemática mais eficaz e adaptada às necessidades dos seus alunos.

Logo,

Examinar ‘Teorias e Abordagens na Alfabetização Matemática’ é importante para a compreensão dos fundamentos teóricos que orientam práticas de ensino eficazes. As abordagens tradicionais à alfabetização matemática muitas vezes enfatizam a transferência de conhecimento e concentram-se na memorização de fórmulas e procedimentos (SOUZA, 2017, p. 190).

Embora esta perspectiva forneça uma base sólida, em alguns casos pode limitar uma compreensão mais profunda dos conceitos matemáticos e das suas aplicações práticas. Nesse sentido, teorias mais contemporâneas têm focado em estratégias educacionais que estimulem a compreensão conceitual e incentivem a resolução de problemas e o pensamento crítico (SANTOS, 2017).

Por exemplo,

A teoria construtivista afirma que os alunos constroem ativamente o conhecimento através da interação com o ambiente e com os seus próprios processos mentais. No contexto da literacia matemática, trata-se de criar um ambiente de aprendizagem em que os alunos explorem conceitos matemáticos através de experiências práticas, discussão e resolução de problemas, levando a uma aprendizagem mais significativa. (SANTOS, 2017, p. 127).

Outra abordagem relacionada é a teoria sociocultural, esta,

[...] enfatiza a importância do contexto social na construção do conhecimento. A educação matemática consiste em considerar o papel do diálogo, da cooperação entre os alunos e da aplicação de conceitos em situações do mundo real. Esta abordagem reconhece a importância da interação social no desenvolvimento de habilidades matemáticas (QUEIROZ, 2009, p. 11).

Além disso, novas abordagens incluem a imersão dos alunos em ambientes digitais e a utilização de tecnologia educativa e métodos inovadores, com o reconhecimento de que estas ferramentas podem enriquecer a aprendizagem da matemática.

Ao examinar criticamente estas teorias e abordagens, trata-se não só de informar os educadores sobre os fundamentos conceituais, mas também orientar a aplicação prática destes princípios na educação quotidiana. Compete, nesse ínterim, de construir pontes entre a teoria e a prática e promover um conhecimento matemático que vá além da memorização superficial e promova uma compreensão profunda e duradoura dos conceitos matemáticos.

## **O PAPEL DAS ATIVIDADES LÚDICAS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

*A análise do papel das atividades lúdicas na educação matemática destaca uma mudança de paradigma na educação matemática, de abordagens tradicionais baseadas na memorização e repetição para abordagens mais ativas, participativas e dinâmicas (PINHO, 2017, p. 12).*

Nesta seção, aprofundamos esta mudança e destacamos como as atividades lúdicas desempenham um papel importante na promoção de uma educação matemática mais eficaz e compreensível. A educação matemática tradicional enfrenta frequentemente desafios relacionados com a apatia dos alunos e a falta de consciência da aplicabilidade dos conceitos ensinados.

Nesse sentido,

as atividades lúdicas representam uma resposta inovadora a esses desafios, proporcionando um ambiente de aprendizagem no qual os alunos podem experimentar, explorar e aplicar conceitos matemáticos de forma prática e situada. A introdução de jogos matemáticos, simulações e atividades interativas cria um espaço que estimula a criatividade e o pensamento crítico (KRAEMER, 2003, p. 22).

Essas experiências lúdicas não apenas tornam a matemática mais palatável, mas também proporcionam oportunidades para os alunos desenvolverem habilidades essenciais, como resolução de problemas e tomada de decisões informadas.

Além disso, as atividades lúdicas fomentam a colaboração entre os alunos. Jogos em grupo, por exemplo, incentivam a discussão, a troca de ideias e a cooperação, promovendo um ambiente de aprendizado socialmente construído (KRAEMER, 2003). Isso é particularmente relevante, pois reconhece que a construção do conhecimento não ocorre de forma isolada, mas sim através da interação com os outros.

Desse modo,

a motivação, muitas vezes desafiadora de manter em disciplinas como matemática, emerge como uma força impulsionadora quando incorporamos elementos lúdicos ao processo educacional. A competição saudável, os desafios emocionantes e a satisfação inerente de atingir metas nos jogos de matemática contribuem para um ambiente onde os alunos se sentem mais focados e investidos na sua aprendizagem. (ALMEIDA, 2003, p. 189).

Para ilustrar a eficácia desta abordagem, este estudo considera exemplos específicos de atividades lúdicas que mostraram resultados positivos na promoção da alfabetização matemática. Os relatos de experiências da vida real servem como provas concretas de como estas estratégias podem ser implementadas com sucesso em ambientes educativos. Ao aprofundar-se no papel das atividades lúdicas na educação matemática, este estudo não só explora a teoria, mas, em última análise, visa fornecer orientação prática aos educadores. (FARIA, 1995).

Acreditamos que a incorporação de atividades lúdicas não só torna a aprendizagem da matemática mais envolvente, mas também estabelece as bases para que os alunos desenvolvam uma compreensão mais sólida e duradoura dos conceitos matemáticos.

## **EXPERIÊNCIAS PRÁTICAS QUE PODEM SER USADAS NO COTIDIANO ESCOLAR**

Ao considerar experiências práticas que podem ser utilizadas na vida escolar cotidiana, entramos no domínio das aplicações diretas e concretas das teorias e abordagens discutidas até agora. Esta seção pretende enriquecer o ambiente de aprendizagem da matemática, fornecendo

estratégias e atividades específicas que os educadores podem facilmente incorporar na sua prática diária. Uma dessas experiências a ser levada em conta em sala de aula está relacionada à projetos matemáticos interativos:

Essa abordagem incentiva os alunos a se envolverem em projetos práticos que vão além da simples resolução de problemas práticos. Isso pode incluir a concepção e implementação de projetos de design que exijam a aplicação de conceitos matemáticos, como a criação de um parque temático utilizando princípios de geometria e proporções (FRIEDMANN, 2001, p. 31).

Além disso, os alunos podem coletar dados da comunidade escolar e aplicar estatísticas e análises de dados para resolver problemas no ambiente escolar. A criação de jogos matemáticos também envolve os alunos na concepção, implementação e teste de jogos que reforçam conceitos matemáticos de uma forma divertida e interativa investigando problemas do mundo real:

Ao trabalhar em problemas matemáticos do mundo real, os alunos são desafiados a aplicar os conceitos que aprenderam a situações práticas e significativas. Isso pode incluir a resolução de problemas relacionados às finanças pessoais, como orçamento e planejamento financeiro. Além disso, os alunos podem pesquisar estatísticas de saúde locais e analisar dados para identificar padrões e tendências (FRIEDMANN, 2001, p. 32).

O planejamento urbano também oferece oportunidades para aplicar conceitos matemáticos à criação de mapas, à análise da densidade populacional e ao projeto de espaços urbanos usando de ferramentas tecnológicas interativas:

A integração da tecnologia educacional fornece uma abordagem moderna ao ensino da matemática. Software de simulação e aplicativos interativos permitem experiência prática e visualização dinâmica de conceitos matemáticos. Por exemplo, simulações de computador podem ajudar os alunos a compreender visualmente conceitos complexos, como probabilidade e geometria tridimensional (RIZZI; HAYDT, 1987, p. 19).

Os aplicativos interativos permitem que os alunos explorem e experimentem conceitos matemáticos de uma forma mais envolvente, aumentando muito o interesse e a compreensão quando se trata de educação baseada em problemas: Esta abordagem pedagógica coloca os

alunos no centro do processo de aprendizagem e apresenta-lhes autênticos desafios matemáticos. Os alunos são incentivados a colaborar e aplicar seus conhecimentos para resolver problemas do mundo real (SILVA, 2002).

Por exemplo, a sua tarefa pode ser criar um projeto que resolva um problema de matemática relacionado com a sustentabilidade ambiental na sua escola ou comunidade. Este método promove o pensamento crítico, a resolução prática de problemas e a aplicação dos conceitos aprendidos.

Nessas atividades de jogos individuais, é outro tipo de experiência educacional que se mostra muito interessante em sala de aula, os educadores podem personalizar a experiência de aprendizagem desenvolvendo jogos e atividades lúdicas que se alinhem com o currículo. Isto pode incluir o desenvolvimento de jogos de tabuleiro que reforcem conceitos matemáticos específicos, como operações aritméticas ou geometria. O professor também pode incentivar os alunos a criarem seus próprios jogos participando diretamente do processo criativo e aprofundando conceitos de forma individualizada.

Quebra-cabeças e desafios matemáticos podem ser incorporados para encorajar uma abordagem lúdica e desafiadora. A introdução destas estratégias práticas na vida escolar cotidiana não só enriquecerá a aprendizagem da matemática, mas também mudará a percepção dos alunos sobre a utilidade e relevância desta disciplina. Ao proporcionar oportunidades de aplicação prática, os professores ajudam os alunos a relacionar a matemática com situações do mundo real, promovendo uma compreensão mais profunda e duradoura dos conceitos. (VEIGA, 2008). Estas experiências não só tornam a matemática mais acessível, mas também proporcionam uma compreensão mais abrangente da área num contexto do mundo real.

## **DESAFIOS E PERSPECTIVAS FUTURAS**

Adaptar o currículo para incluir jogos matemáticos não é apenas uma mudança estrutural, mas também uma redefinição dos métodos de ensino. É importante integrar estes jogos não só para atingir os objetivos curriculares, mas também para melhorar a compreensão e a aplicação de conceitos matemáticos no mundo real. A gestão eficiente do tempo na sala de aula é um grande desafio na integração de jogos matemáticos.

Segundo Schmidt (2007), de acordo com as recomendações dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM), a matemática contribui para o desenvolvimento de processos de pensamento e a aquisição de atitudes, cuja utilidade e alcance ultrapassam a própria matemática, podendo desencadear no aluno a capacidade de resolver problemas, criando hábitos de investigação, proporcionando confiança e desprendimento para analisar e enfrentar situações novas. Ainda de acordo com o referido autor, propiciando a formação de uma visão ampla e científica da realidade, a percepção da beleza e da harmonia, o desenvolvimento da criatividade e de outras capacidades pessoais.

Nesse sentido, encontrar um equilíbrio entre o tempo gasto em atividades de lazer e o âmbito do conteúdo curricular é uma questão delicada. Para usar seu tempo com eficiência e maximizar seus benefícios educacionais, o professor precisa desenvolver estratégias eficazes (SILVA, 2008). Outrossim, o professor precisa ser para a matemática, o elo entre o referencial teórico existente nos livros e a realidade dos estudantes.

Os estilos de aprendizagem variam, portanto, nenhuma abordagem única é adequada para todos os alunos. Adaptar jogos a diferentes estilos de aprendizagem, como visual, auditivo e cinestésico, é sempre um desafio. A flexibilidade na implementação é importante para garantir que todos os alunos participem e se beneficiem:

As perspectivas futuras de integração de tecnologia educacional avançada em jogos matemáticos são animadoras. Realidade virtual, inteligência artificial e aplicativos interativos podem ser usados para criar uma experiência educacional mais imersiva e personalizada. Essa abordagem não apenas envolve os alunos, mas também se adapta às suas necessidades individuais de aprendizagem. (FRIEDMANN, 2001, p. 21).

A perspectiva de construir uma comunidade colaborativa entre educadores é crítica. Ao partilhar experiências, estratégias e recursos de sucesso, podemos criar um ambiente que promove a inovação e o desenvolvimento de melhores práticas. Esta colaboração também poderia levar a uma abordagem mais unificada e consistente para a implementação de jogos matemáticos. No futuro, serão necessárias pesquisas contínuas sobre a eficácia dos jogos matemáticos. São importantes pesquisas que avaliem não apenas os resultados acadêmicos, mas também o impacto no desenvolvimento cognitivo e socioemocional dos alunos (ALMEIDA, 2003).

Nesse sentido, buscamos fornecer *insights* importantes para melhorar e otimizar a integração de jogos matemáticos. A perspectiva de desenvolver jogos matemáticos personalizados é uma evolução natural. Esta abordagem pode incluir o desenvolvimento de jogos especificamente adaptados a diferentes currículos escolares e que atendam a necessidades de aprendizagem e objetivos educacionais específicos.

As atividades lúdicas são fundamentais no processo de construção do conhecimento. Para os PCNS (BRASIL, 2002, p. 56), “[...] os jogos permitem o desenvolvimento de competências no âmbito da comunicação, das relações interpessoais, da liderança e do trabalho em equipe, utilizando a relação entre cooperação e competição em um contexto formativo”.

Segundo Kraemer (2007, p. 27):

A personalização aumenta a relevância e a eficácia dos jogos na educação. Enfrentando esses desafios e considerando as perspectivas futuras com mais detalhes, descobrimos que a implementação bem-sucedida de jogos matemáticos requer mais do que simplesmente incorporar atividades lúdicas. Superar desafios e explorar novas oportunidades no campo da educação requer uma abordagem estratégica, adaptativa e colaborativa.

Novos desenvolvimentos na integração de jogos matemáticos trazem não apenas inovações na educação, mas também mudanças na experiência de aprendizagem dos alunos.

## CONCLUSÃO

A conclusão do presente trabalho representa a síntese dos achados, reflexões e propostas apresentadas ao longo do estudo sobre os “Desafios e Possibilidades do Uso de Jogos Matemáticos no Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano)”. Vamos elaborar uma conclusão que resuma de forma abrangente os principais pontos discutidos:

Ao encerrar este trabalho, é evidente que os jogos matemáticos representam uma ferramenta valiosa e inovadora no contexto do Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano). A análise dos desafios enfrentados ao integrar essas atividades ao currículo revelou preocupações relacionadas à adaptação curricular, gestão do tempo e variedade de estilos de aprendizagem. Contudo, esses desafios são contrabalançados pelas perspectivas futuras emocionantes e promissoras, como a incorporação de tecnologia educacional avançada, a colaboração entre

educadores e a personalização de jogos para atender às necessidades específicas das escolas e alunos.

A adaptação curricular, apesar de desafiadora, é uma oportunidade para redefinir os métodos de ensino, garantindo que a inclusão de jogos matemáticos não apenas cumpra os objetivos curriculares, mas também promova uma compreensão mais profunda e duradoura dos conceitos matemáticos. A gestão do tempo, embora seja uma preocupação prática, pode ser abordada estrategicamente, desenvolvendo estratégias eficazes que equilibrem a diversão proporcionada pelos jogos com a cobertura eficiente do conteúdo.

As perspectivas futuras de incorporar tecnologias educacionais avançadas, estimular a colaboração entre educadores e desenvolver jogos personalizados oferecem caminhos excitantes para aprimorar o ensino de matemática. A pesquisa contínua sobre a eficácia dos jogos matemáticos é fundamental para aprimorar práticas pedagógicas e fornecer insights valiosos para otimizar abordagens.

Em última análise, este estudo destaca que o uso estratégico de jogos matemáticos no Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano) não apenas enriquece a experiência de aprendizado, tornando-a mais dinâmica e envolvente, mas também representa uma mudança significativa na percepção da matemática pelos alunos. A aplicação bem-sucedida desses jogos exige não apenas a superação de desafios práticos, mas também a adoção de uma mentalidade adaptativa e colaborativa por parte dos educadores.

Concluimos, assim, que os jogos matemáticos, quando integrados de maneira eficaz e estratégica, não são apenas atividades lúdicas, mas sim ferramentas poderosas para promover uma aprendizagem ativa, significativa e duradoura no Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano).

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, João Serapião de. O jogo no ensino de conceitos a pessoas com problemas de aprendizagem: uma proposta metodológica de ensino. **Rev. bras. educ. espec.** [online]. v. 09, n. 1, pp. 79-107, 2003.

ALMEIDA, P. N. **Educação Lúdica/técnicas e jogos pedagógicos**. Ipiranga, SP: Loyola, 2003.

BRASIL. **PCN: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Ensino Médio. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais, 2002.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza>. Acesso em: 21 out. 2023.

D'AMBROSIO, Beatriz S. Como ensinar matemática hoje? **Temas e Debates**. SBEM. Ano II. N2. Brasília. 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/2009/1/CSRC04082016>. Acesso em: 20 out. 2023.

FARIA, R. Anália. **O Desenvolvimento da Criança e do Adolescente segundo Piaget**. 3. ed. São Paulo: Ática, 1995.

FRIEDMANN, Adriana. **Brincar: Crescer e Aprender/O resgate do jogo infantil**. São Paulo: Moderna, 2001.

KAMII, Constance. **A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação junto a escolares de 4 a 6 anos**. Tradução de Regina de Assis. 11. ed. Campinas: Papyrus, 1990.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogos infantis: o jogo, a criança e a educação**. 17.ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

KRAEMER, M. L. **Quando Brincar é Aprender**. Ipiranga, SP: Loyola, 2003.

PINHO, Raquel. **O lúdico no processo de aprendizagem**. Disponível em: <http://www.webartigos.com/articles/21258/1/O-LUDICO-NO-PROCESSO-DEAPRENDIZAGEM/pagina1.html>. Acesso em: 07 out. 2023.

QUEIROZ, Marta Maria Azevedo. **Educação infantil e ludicidade**. Teresina: Edufpi, 2009.

RIZZI, L.; HAYDT, R. C. **Atividades Lúdicas na Educação da Criança**. São Paulo: Ática, 1987.

SANTOS, Élia Amaral do Carmo. **O lúdico no processo ensino-aprendizagem**. 2011. Disponível em: [http://need.unemat.br/4\\_forum/artigos/elia.pdf](http://need.unemat.br/4_forum/artigos/elia.pdf). Acesso em: 22 out. 2023.

SCHMIDT, A. **Matemática – Por que Ensinar? Para que Aprender?** Santa Maria: UFSM, 2007.

SILVA, Marco. **Sala de Aula Interativa**. Rio de Janeiro: Quartet, 2008.

SOUZA, Leyde Laura de. **O Lúdico: Aprender brincando na educação infantil**.

Disponível em: <http://www.webartigos.com/articles/27525/1/O-LUDICO-APRENDERBRINCANDO-NA-EDUCACAO-INFANTIL/pagina1.html>. Acesso em: 08 out. 2023.

VEIGA, Ilma. **Profissão Docente**: novos sentidos, novas perspectivas. Campinas, SP: Papirus, 2008.

VELASCO, Cacilda Gonçalves. **Brincar**: o despertar psicomotor. Rio de Janeiro: Sprint Editora, 1996.

## HISTÓRICO

**Submetido**: 23 de outubro de 2023.

**Aprovado**: 26 de novembro de 2023.

**Publicado**: 28 de novembro de 2023.