



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ABAETETUBA
FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

ADONAI SILVA DA SILVA

HENRIQUE BATISTA DA SILVA

A LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

TOMÉ-AÇU-PA
2025

ADONAI SILVA DA SILVA
HENRIQUE BATISTA DA SILVA

A LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Trabalho de Conclusão de Curso, em formato de artigo, apresentado a Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia do Campus Universitário de Tomé-Açu da Universidade Federal do Pará como requisito obrigatório para obtenção do grau de Licenciados em Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Reinaldo Feio Lima

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S586l Silva Da Silva, Adonai.
A Ludicidade na Educação Matemática / Adonai Silva Da
Silva, Henrique Batista Da Silva. — 2025.
22 f.

Orientador(a): Prof. Dr. Reinaldo Feio Lima
Trabalho de Conclusão (Graduação) - Universidade Federal do
Pará, Campus Universitário de Abaetetuba, Curso de Matemática,
Abaetetuba, 2025.

1. Ludicidade . 2. Ensino de Matemática . 3. Metodologia
inovadoras. I. Batista Da Silva, Henrique. II. Título.

CDD 370.18

ADONAI SILVA DA SILVA
HENRIQUE BATISTA DA SILVA

A LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Trabalho de Conclusão de Curso, em formato de artigo, apresentado a Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia do Campus Universitário de Tomé-Açu da Universidade Federal do Pará como requisito obrigatório para obtenção do grau de Licenciados em Matemática. Orientador: Prof. Dr. Reinaldo Feio Lima

BANCA EXAMINADORA:

Documento assinado digitalmente
 **REINALDO FEIO LIMA**
Data: 16/08/2025 10:12:57-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Abaetetuba (PA), 09 de agosto de 2025.

Prof. Dr. Reinaldo Feio Lima
Documento assinado digitalmente
 **MAYARA TEIXEIRA SENA**
Data: 18/08/2025 20:49:45-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Profª. Doutoranda Mayara Teixeira Sena
Membro Interno – FACET/CUBT

Documento assinado digitalmente
 **ANANDA FERREIRA CORDEIRO**
Data: 16/08/2025 17:04:50-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Profª. Doutoranda. Ananda Ferreira Cordeiro
Membro Externo – UFPA

AGRADECIMENTOS

Antes de tudo, sou grato a Deus, por ter me sustentado, fortalecido e guiado em cada etapa desta caminhada. Sem Ele, eu não teria chegado até aqui.

Expresso minha gratidão aos meus pais, Isael de Oliveira Silva e Selma Henrique Silva da Silva, por todo amor, apoio, paciência e pelos valores que me ensinaram. Vocês são meu alicerce e minha maior inspiração.

Aos amigos, agradeço pela parceria, pelas conversas, pelas palavras de incentivo e por estarem ao meu lado mesmo nos momentos mais difíceis, tornando a jornada mais leve e significativa.

Sou muito grato também aos meus colegas de curso, que compartilharam comigo aprendizados, desafios e conquistas, fortalecendo o espírito de união e colaboração.

Em especial, agradeço ao meu orientador, Professor Dr. Reinaldo Feio Lima, por toda dedicação, orientação atenciosa e pela confiança em meu trabalho. Sua contribuição foi essencial para que este trabalho fosse concluído.

A todos que, de alguma forma, fizeram parte desta trajetória, minha sincera gratidão.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus, por me conceder forças, saúde e sabedoria para vencer cada etapa dessa jornada acadêmica.

À minha família, especialmente aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional ao longo de toda minha formação. Vocês foram minha base em todos os momentos.

Ao meu orientador Professor Dr. Reinaldo Feio Lima, pela paciência, disponibilidade e orientação cuidadosa, fundamentais para a realização deste trabalho.

Aos professores do curso, que contribuíram significativamente para minha formação pessoal e profissional, com saberes que levarei para a vida.

Aos colegas e amigos que caminharam ao meu lado nessa trajetória, pela parceria, amizade e apoio nos momentos difíceis e nas conquistas compartilhadas.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para a concretização deste trabalho, deixo registrado meu sincero agradecimento.

SUMÁRIO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	5
ARTIGO 1 – A Ludicidade na Educação Matemática.....	6
RESUMO.....	6
INTRODUÇÃO.....	7
METODOLOGIA.....	8
RESULTADOS.....	11
ANÁLISE DOS PESQUISADORES.....	18
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	19
REFERÊNCIAS.....	20

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A educação matemática tem passado por constantes transformações, exigindo novas abordagens pedagógicas que despertem o interesse dos estudantes e promovam aprendizagens significativas. Nesse cenário, a ludicidade emerge como uma estratégia promissora, capaz de transformar o ambiente escolar em um espaço mais interativo, dinâmico e prazeroso. Compreende-se que a utilização de jogos, brinquedos e atividades lúdicas pode facilitar a construção do conhecimento matemático, promovendo o raciocínio lógico, a autonomia e a criatividade dos alunos.

A escolha do tema deste trabalho justifica-se pela necessidade de buscar alternativas metodológicas que rompam com os métodos tradicionais de ensino, muitas vezes centrados na repetição e memorização. Assim, este estudo tem como objetivo principal analisar o papel da ludicidade na aprendizagem da matemática, por meio da identificação e discussão de publicações recentes que abordam essa temática, especialmente nos eventos acadêmicos voltados à educação matemática e à ludicidade.

Partindo de uma abordagem qualitativa e fundamentada em revisão bibliográfica, o presente trabalho visa contribuir para a reflexão sobre as práticas pedagógicas na educação matemática, ressaltando a importância da ludicidade como ferramenta mediadora no processo de ensino-aprendizagem. Espera-se que os resultados desta pesquisa possam colaborar com a formação docente e incentivar a adoção de metodologias inovadoras que considerem as especificidades e interesses dos estudantes no contexto escolar.

ARTIGO 1¹

A LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Adonai Silva da Silva

Universidade Federal do Pará (UFPA)

<https://orcid.org/0009-0008-9293-8253>

silvaadonai379@gmail.com

Henrique Batista da Silva

Universidade Federal do Pará (UFPA)

<https://orcid.org/0009-0007-6899-4864>

henriquebatistadas@gmail.com

Reinaldo Feio Lima

Universidade Federal do Pará (UFPA)

<https://orcid.org/0000-0003-2038-7997>

reinaldo.lima@ufpa.br

RESUMO

Este artigo tem como objetivo identificar e analisar as publicações apresentadas no Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM) e no Encontro de Ludicidade na Educação Matemática (ELEM) entre 2019 e 2024, que versam sobre ludicidade. Logo, realizamos uma abordagem qualitativa e fundamentada em revisão bibliográfica, investiga o papel da ludicidade no ensino da Matemática. Os resultados apontam que a utilização de atividades lúdicas em sala de aula contribui significativamente para o aumento do interesse e do engajamento dos alunos, favorecendo a compreensão e a assimilação dos conteúdos. Além disso, metodologias lúdicas favorecem o desenvolvimento da autonomia, da cooperação e da criatividade. Diante disso, o estudo reforça a necessidade de inovação no ensino da disciplina, apontando a ludicidade como uma estratégia eficaz para superar desafios e tornar a Matemática mais acessível e significativa para os estudantes. Conclui-se que a ludicidade promove um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, motivador e significativo, potencializando o processo de ensino-aprendizagem da Matemática.

Palavras-chave: Ludicidade; Ensino de Matemática; Aprendizagem significativa; Metodologias inovadoras.

MODALIDADE: (x) Comunicação Oral () Pôster

LINHA Metodologias Ativas e Práticas Lúdicas no Ensino de Matemática.

INTRODUÇÃO

O ensino da Matemática, tradicionalmente associado a abordagens formais e conteudistas, tem enfrentado o desafio de tornar-se mais atrativo e significativo para os estudantes. Nesse contexto, o uso de estratégias lúdicas surge como uma alternativa promissora para transformar a sala de aula em um espaço mais dinâmico, criativo e motivador.

Este trabalho está baseado na temática da ludicidade na educação e sua importância para o ensino da matemática, visamos evidenciar a importância do lúdico, dos jogos, brinquedos e brincadeiras no aprendizado e desenvolvimento dos alunos. Sendo assim, o objetivo é identificar e analisar as publicações apresentadas no Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM) e no Encontro de Ludicidade na Educação Matemática (ELEM) entre 2019 e 2024. Buscamos compreender como estratégias lúdicas impactam o desenvolvimento do raciocínio lógico, a motivação dos alunos e a construção do conhecimento matemático, tornando o ensino mais dinâmico e prazeroso.

Esta pesquisa adota uma abordagem qualitativa, baseada em revisão bibliográfica de autores que discutem a ludicidade no ensino da Matemática. Além disso, são analisadas práticas pedagógicas que utilizam jogos, brinquedos e brincadeiras como estratégias didáticas. Estudos como os de Pires (2000), D'Ambrósio (1999) e Villella (2002) apontam que o ensino da Matemática nas escolas ainda ocorre de maneira descontextualizada, com metodologias tradicionais baseadas na memorização de fórmulas e conceitos abstratos. Esse modelo de ensino, muitas vezes ultrapassado, gera desmotivação nos estudantes, dificultando o aprendizado e reduzindo o interesse pela disciplina. Portanto, é de grande importância adotar recursos didáticos que despertem a curiosidade e estimulem a participação ativa dos alunos, tornando o ensino da Matemática mais acessível e interessante. Quando os conteúdos são apresentados de forma concreta e envolvente, aproximando-se do cotidiano das crianças, o processo de aprendizagem torna-se mais agradável, significativo e eficaz, promovendo uma compreensão mais sólida e duradoura dos conceitos matemáticos. Para Vygotsky (1989, p.119):

O lúdico influencia enormemente o desenvolvimento da criança. É através do jogo que a criança aprende a agir, sua curiosidade é estimulada, adquire iniciativa e autoconfiança, proporciona o desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração.

Desse modo, a compreensão da ludicidade no ensino da Matemática contribui significativamente para a construção do conhecimento, a formação de representações e a atribuição de significado à disciplina. Nesse processo, a inserção da ludicidade no ensino se destaca como uma estratégia eficaz para tornar a aprendizagem mais acessível, estimulante e prazerosa, promovendo maior engajamento dos alunos e facilitando a assimilação dos conceitos matemáticos.

METODOLOGIA

Com a intenção de compreender o tema em questão, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, conforme orientam Marconi e Lakatos (2003). Esse tipo de pesquisa, do gênero revisão sistemática, possibilita reunir e analisar trabalhos já produzidos, oferecendo uma base sólida para o aprofundamento teórico. Foram consultados sites e bases de dados acadêmicas autênticas e científicas, com o objetivo de potencializar o conhecimento existente e revisá-lo criticamente, por meio da leitura de artigos, dissertações e outras publicações relevantes. A revisão sistemática foi fundamentada na análise de estudos que abordam o uso de estratégias lúdicas no ensino da Matemática, buscando identificar contribuições, tendências e lacunas na área. Segundo Galvão, Sawada e Trevizan (2004), a revisão sistemática consiste em uma investigação estruturada e rigorosa, que utiliza métodos claros e transparentes para identificar, selecionar e avaliar criticamente os estudos mais relevantes, garantindo uma visão ampla e fundamentada do tema. Para tanto, o processo seguiu três etapas principais apresentadas abaixo.

I - Objetivo e Perguntas

O presente estudo tem como objetivo identificar e analisar as publicações apresentadas no Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM) e no Encontro de Ludicidade na Educação Matemática (ELEM) entre 2019 e 2024. A investigação se concentra na aplicação de abordagens lúdicas no ensino da Matemática, buscando mapear as metodologias utilizadas, os resultados alcançados e os desafios enfrentados na implementação dessas práticas pedagógicas. Para orientar a pesquisa, foram formuladas as seguintes perguntas norteadoras:

Como as atividades lúdicas são incorporadas ao ensino da Matemática?

As atividades lúdicas são inseridas por meio de jogos, recursos digitais, materiais concretos e dinâmicas que tornam as aulas mais interativas. São usadas para introduzir, fixar ou avaliar conteúdos, estimulando o raciocínio lógico e a participação dos alunos.

Quais são as principais contribuições das estratégias lúdicas para o processo de ensino e aprendizagem?

As práticas lúdicas tornam as aulas mais motivadoras, facilitam a compreensão dos conteúdos, desenvolvem habilidades matemáticas e promovem maior interação e autonomia dos estudantes, contribuindo para uma visão mais positiva da disciplina.

II - Busca de Trabalhos

A busca por trabalhos foi realizada em duas bases de dados: o Encontro de Ludicidade na Educação Matemática (ELEM) e o Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM). Para garantir a relevância dos estudos selecionados, foram utilizados os descritores "Lúdico" e "Ludicidade". Os resultados obtidos foram os seguintes:

- ELEM: 60 textos foram encontrados com os descritores, dos quais 9 foram selecionados para análise, sendo 5 relacionados ao tema "Lúdico" e 4 ao tema "Ludicidade";
- ENEM (2022): 821 textos publicados foram analisados, sendo identificados apenas 2 estudo relevante ao tema "Ludicidade" ou "Lúdico".

Quadro 1: Trabalhos Analisados – artigos encontrados e selecionados

Eventos	Artigos encontrados	Selecionados
I ELEM	5	1
II ELEM	8	0
III ELEM	29	5
IV ELEM	18	3
ENEM	821	2
TOTAL	881	11

Fonte: Os autores, 2025.

A seleção dos trabalhos foi realizada com base em critérios previamente definidos, a fim de assegurar que apenas estudos relevantes e alinhados ao objetivo da pesquisa fossem incluídos na análise. Para os **critérios de inclusão**, consideraram-se os trabalhos que: abordavam explicitamente o uso de estratégias lúdicas no ensino da Matemática; estavam disponíveis em texto completo; foram publicados em eventos científicos ou periódicos reconhecidos; e apresentavam dados ou discussões relevantes para a construção do referencial teórico.

Quanto aos **critérios de exclusão**, foram descartados os estudos que: não apresentavam relação direta com o tema investigado; não estavam disponíveis integralmente; eram duplicados em mais de uma base consultada; ou se limitavam a resumos ou materiais sem rigor científico.

Esse processo assegurou maior confiabilidade e consistência na análise dos trabalhos selecionados, resultando em uma amostra final representativa e pertinente ao estudo.

III - Análise das Pesquisas

Os artigos selecionados foram submetidos a uma análise detalhada, visando compreender de que forma os professores utilizam atividades lúdicas no ensino da Matemática. A investigação permitiu observar práticas pedagógicas inovadoras, os impactos das metodologias lúdicas no desenvolvimento dos alunos e os desafios enfrentados pelos docentes ao adotar essas estratégias. A sistematização dos dados coletados possibilitou a identificação de tendências e lacunas na produção acadêmica sobre o tema, evidenciando a necessidade de novas pesquisas que aprofundem a relação entre ludicidade e aprendizagem matemática. O quadro a seguir apresenta um resumo das informações obtidas na pesquisa, quantificando os estudos analisados conforme os descritores utilizados.

Quadro 2: Resultados dos artigos selecionados para amostra final.

Título	Autor	Evento
Cultura lúdica na educação infantil: contribuições das atividades do projeto de extensão Ludoteca.	Robson Ribeiro Soares Karla Karolyne de Oliveira Luis Elenice de Brito Teixeira Silva	I ELEM
Ensino e aprendizagem com percursos lúdicos: artes visuais, matemática e terceira idade em processos de teorização e práticas pedagógicas	Jefferson Correia da Conceição	III ELEM
O ressignificar da concepção de ludicidade durante a vivência de um grupo de estudo: ampliando o olhar acerca dessa experiência	Paloma Sabrina Santos de Souza Américo Junior Nunes da Silva	III ELEM
O lúdico como ferramenta no ensino da		

matemática: boliche matemático como metodologia de ensino	Rodrigo Magno dos Santos Vale	III ELEM
Ludicidade e Educação Matemática nos jogos africanos: um olhar para os valores civilizatórios afro-brasileiros	Washington Santos dos Reis	III ELEM
Explorando atividades lúdicas para o ensino de geometria a partir de um livro didático	Karolyne Beatriz Pereira Pinto Silmara de Almeida Burnat Franciele Isabelita Lopes Novak Fátima Aparecida Queiroz Dionizio	III ELEM
O papel dos jogos e atividades lúdicas na educação matemática: ampliando conhecimentos e raciocínio lógico de forma dinâmica e criativa	Maria Madalena Menezes Rolleri Maria Isabel Menezes Rolleri Guilherme Araújo Soares	IV ELEM
Matemática e a ludicidade: articulações entre cálculos e brincadeiras no contexto escolar.	Fabiane Passarini Marques Pizaneschi	IV ELEM
Livro didático de matemática: um olhar para a ludicidade presente nos livros.	Roseli Filomena Werlang Karin Ritter Jelinek	IV ELEM
Cubo Mágico e suas vertentes: Atrelando lúdico e tecnologia a matemática	Adriana da Costa Barbosa Marko Vinícius dos Santos Couto Brayan William de Sousa Bautz João Pedro Barreri Kill	ENEM
(Re)Criando a aprendizagem da Matemática e o vínculo com a escola de forma lúdica - Proposta do Pibid para o retorno às aulas presenciais	Matheus de Souza Petito Millena Ribeiro Santos Pedro Antônio Cassimiro André Levi Jesus de Souza Johnny Nazareth dos Santos	ENEM

Fonte: Os autores, 2025.

Com base nas fontes dos estudos científicos organizados no quadro e na delimitação deste texto, articulamos as ideias e os conteúdos encontrados para compreender a presença do lúdico no ensino da Matemática. Diante dessa análise, o próximo capítulo trará uma discussão aprofundada sobre as categorias emergentes, considerando as tendências apontadas na literatura e os desafios enfrentados na implementação de atividades lúdicas nesse contexto

RESULTADOS

No texto “Cultura Lúdica na Educação Infantil: Contribuições das Atividades do Projeto de Extensão Ludoteca” os autores destacam a importância do brincar na educação infantil, mas apontam que a formação de pedagogos ainda não dá a devida atenção a essa dimensão. Muitos futuros professores têm dificuldades em utilizar atividades lúdicas de forma pedagógica, o que compromete a criação de um ambiente mais interativo e criativo nas

creches e pré-escolas. A Ludoteca é apresentada como um espaço de aprendizado prático, onde acadêmicos de Pedagogia podem vivenciar o impacto das brincadeiras no desenvolvimento infantil. Lá, eles experimentam diferentes formas de mediação pedagógica, entendendo que a ludicidade não é apenas um momento de lazer, mas uma ferramenta essencial para o aprendizado e para a construção das relações entre crianças e educadores. Além disso, o estudo reforça a necessidade de integrar melhor a teoria e a prática na formação docente. Mais do que dominar conteúdos pedagógicos, os futuros professores precisam desenvolver habilidades para interagir com as crianças, compreender suas expressões e valorizar o brincar como parte fundamental do processo educativo.

O artigo “Ensino e Aprendizagem com Percursos Lúdicos: Artes Visuais, Matemática e Terceira Idade em Processos de Teorização e Práticas Pedagógicas” Conceição (2021), o autor argumenta que a matemática pode ser ensinada de forma mais acessível e prazerosa quando associada à ludicidade e às artes visuais. Ele defende que a aprendizagem matemática, especialmente na geometria, não deve se restringir a métodos tradicionais e formais, mas pode ser enriquecida por abordagens interdisciplinares que estimulem a criatividade e a experimentação. Por outro lado, o autor enfatiza a importância das práticas pedagógicas ativas para o ensino da matemática, destacando que a interação entre estudantes da terceira idade e graduandos em Matemática no projeto de extensão contribui para a construção coletiva do conhecimento. Ele sustenta que essa troca de experiências fortalece tanto a compreensão dos conceitos matemáticos pelos idosos quanto a formação prática dos futuros professores.

Em suma a argumentação é que a ludicidade não deve ser vista apenas como entretenimento, mas como um recurso pedagógico essencial para promover o envolvimento e a participação ativa dos alunos. O autor destaca que atividades lúdicas estimulam o pensamento crítico, a percepção espacial e o desenvolvimento cognitivo, tornando a matemática mais significativa para os aprendizes.

No texto “O Ressignificar da concepção de Ludicidade durante a vivência de um grupo de estudo: Ampliando o olhar acerca dessa experiência” Souza (2021) o autor argumenta que a concepção de ludicidade na educação matemática deve ser expandida para além da simples associação com jogos e brincadeiras. Ele enfatiza que a ludicidade é uma experiência subjetiva e multifacetada que pode ser integrada a diversas práticas pedagógicas, enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem. Essa redefinição visa ampliar a compreensão dos educadores sobre as experiências lúdicas, permitindo que eles reconheçam

outras formas de engajamento que podem ser implementadas nas aulas de matemática, fomentando um ambiente propício para a construção do conhecimento.

Ademais, o autor ressalta a importância da formação docente nesse contexto. Muitos cursos de formação inicial em pedagogia e licenciatura em matemática não abordam de maneira adequada o conceito de ludicidade, resultando em uma preparação insuficiente para que os futuros professores consigam integrar práticas lúdicas em suas aulas. Ele argumenta que a formação deve incluir discussões que ajudem os educadores a compreender a importância da ludicidade como parte essencial da prática docente, o que não apenas enriquece o aprendizado dos alunos, mas também torna o ensino atraente e significativo.

Portanto o autor conclui que o processo de formação e as experiências adquiridas por meio do grupo de estudo foram fundamentais para que os participantes pudessem ressignificar suas percepções sobre a ludicidade. As leituras e discussões propiciaram uma nova visão sobre as subjetividades dos alunos e sobre como implementar um ensino que valorize a ludicidade, resultando em práticas que incentivam a curiosidade e o gosto pelo aprender. Com essa abordagem, os educadores podem criar ambientes de aprendizagem que não só facilitam o ensino da matemática, mas também promovem o prazer e a motivação dos alunos em suas experiências.

Em “o lúdico como ferramenta no ensino da matemática: boliche matemático como metodologia de ensino” Vale (2021), O autor argumenta que a ludicidade pode tornar o ensino dinâmico, divertido e atraente, ajudando a superar as dificuldades que alunos e professores enfrentam com a disciplina de matemática. O autor ressalta a importância de envolver jogos e brincadeiras no processo de aprendizagem, pois, essas práticas favorecem o ambiente interativo e estimulante, despertando o interesse dos estudantes e incentivando a sua participação ativa e facilitando a construção do raciocínio lógico e matemático das crianças.

Outrossim, Vale (2021) destaca que a utilização de recursos lúdicos não apenas facilita a assimilação dos conteúdos matemáticos, mas também contribui para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da criatividade e da autonomia dos alunos. Através de atividades que envolvem desafios, cooperação e resolução de problemas, os estudantes conseguem compreender conceitos matemáticos de maneira intuitiva e concreta, reduzindo a sensação de dificuldade ou frustração com a disciplina.

O autor também enfatiza que o uso de metodologias lúdicas pode promover uma maior conexão entre teoria e prática, tornando a matemática próxima do cotidiano dos alunos. Jogos como o boliche matemático, por exemplo, permitem que os estudantes apliquem conceitos como operações básicas, contagem, probabilidade e estratégia de forma natural e prazerosa. Dessa maneira, a ludicidade não apenas melhora o desempenho acadêmico, mas também fortalece o engajamento e a confiança dos alunos em sua capacidade de aprender matemática.

Na publicação “Ludicidade e Educação Matemática nos jogos africanos: UM olhar para os valores civilizatórios afro-brasileiros” Reis (2021) o autor argumenta que a ludicidade, representada pelos jogos africanos da família Mancala, é um valor civilizatório afro-brasileiro que pode transformar a Educação Matemática. Ele destaca que esses jogos não apenas ajudam no aprendizado de conceitos matemáticos, mas também promovem a valorização da cultura e história africana e afro-brasileira. Essa intersecção entre educação e cultura é vista como uma forma de enriquecer o ambiente educacional, tornando-o mais inclusivo e representativo das diversidades presentes na sociedade brasileira.

Mais ainda, a implementação da lei 10.639/2003, que obriga o ensino de história e cultura africana nas escolas, é um ponto central da discussão. O autor sugere que os jogos africanos oferecem uma maneira eficaz de atender a essa exigência legal, permitindo que os educadores integrem conteúdos culturais relevantes no ensino da matemática. A abordagem proposta não apenas facilita a aprendizagem matemática, mas também contribui para a construção de uma identidade cultural mais sólida entre os alunos, o que é especialmente significativo em um contexto educacional historicamente marcado pela exclusão.

Por fim, a etnomatemática é citada como uma ferramenta fundamental para descolonizar os métodos de ensino tradicionais, promovendo uma educação que valoriza as raízes culturais dos alunos. O autor argumenta que, ao incorporar esses jogos, a educação pode se tornar uma experiência rica e digna, resgatando a autonomia dos indivíduos marginalizados na sociedade. Dessa forma, a utilização da ludicidade na Educação Matemática é apresentada não apenas como uma estratégia pedagógica, mas também como um meio de promover justiça social e valorização cultural, essencial para uma formação integral e consciente.

No trabalho “Explorando atividades Lúdicas para o Ensino de Geometria a partir de um livro didático” Pinto (2021) a autora sublinha que a ludicidade é um aspecto essencial no processo de ensino-aprendizagem, sendo benéfica para todos os alunos, independentemente

da idade. Ela sugere que o aprendizado se torna mais eficaz quando incorporamos atividades lúdicas. A autora evidencia que o sucesso na implementação de um ensino lúdico depende não apenas das orientações presentes no livro, mas também das condições materiais disponíveis e da iniciativa do professor, ressaltando a necessidade de um ambiente de apoio institucional.

O lúdico é de relevância para o ensino e aprendizagem do aluno, sendo uma estratégia que pode facilitar no processo de aprendizagem. considerando o livro didático como ferramenta, tendo em vista que a utilização do recurso do livro não deve ser vista como algo negativo, mas como a solução que deve ser explorado e adaptada para estimular uma estratégia lúdica e dinâmica no ensino. Nesse sentido, reafirmamos a importância do lúdico ser trabalho em sala de aula com os alunos, pois, a ludicidade contribui para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da criatividade e da autonomia no aprendizado. Tornando o processo educativo mais acessível e envolvente com os educandos.

No trabalho “O papel dos jogos e atividades lúdicas na educação matemática: Ampliando conhecimentos e raciocínio lógico de forma dinâmica e criativa” Rolleri (2023) o autor destaca que os jogos e atividades lúdicas desempenham um papel fundamental na educação matemática, pois estimulam o interesse dos alunos, facilitam o aprendizado e promovem o desenvolvimento do raciocínio lógico de maneira dinâmica e envolvente. A principal defesa do artigo é que o ensino tradicional de matemática, muitas vezes baseado apenas em livros didáticos e métodos mecânicos, pode dificultar a compreensão dos alunos. Em contraste, os jogos oferecem um ambiente mais interativo e motivador, onde os estudantes podem construir conhecimentos de forma mais natural e prazerosa.

Assim, a argumentação é que a ludicidade não deve ser vista apenas como um entretenimento, mas sim como um recurso pedagógico estruturado. O autor se baseia em teóricos como Vygotsky (1989) e Kamii (1990) para destacar que a aprendizagem ocorre quando o aluno está ativamente envolvido em desafios que despertam sua curiosidade e incentivam a experimentação. Por sua vez, o texto reforça que o uso de jogos pode melhorar não apenas o desempenho acadêmico, mas também o desenvolvimento social e emocional dos estudantes, ao promover interação, cooperação e a construção da autonomia no aprendizado.

No artigo “Livro didático de matemática: Um olhar para a ludicidade presente nos livros” Werlang (2023) a pesquisadora responsável argumenta que, apesar da disponibilidade dos livros didáticos de Matemática nas escolas públicas, eles ainda são subutilizados pelos professores, muitas vezes de forma superficial, limitando-se à leitura, cópia e resolução de

exercícios mecânicos. O estudo defende que a ludicidade presente nos livros didáticos pode ser uma estratégia para tornar o ensino mais atraente e eficaz. Em vez de serem apenas ferramentas para memorização, os livros podem estimular a participação ativa dos alunos, tornando o aprendizado mais envolvente e significativo.

Mais um ponto, na argumentação é que os professores precisam ser incentivados a explorar o potencial lúdico dos livros didáticos. Para isso, o autor propõe uma análise das atividades presentes nos materiais e o desenvolvimento de um produto educacional que ajude os docentes a incorporar práticas mais interativas e dinâmicas no ensino de Matemática. Em resumo, o autor sustenta que a ludicidade nos livros didáticos não deve ser ignorada, pois pode transformar a maneira como a Matemática é ensinada, tornando as aulas mais estimulantes e eficazes para os alunos.

Em “A matemática e a ludicidade: Articulações entre cálculos e brincadeiras no contexto escolar” Pizaneschi (2023) A autora argumenta que a ludicidade é fundamental para transformações significativas no ensino da matemática, tornando-o atraente e relevante para os alunos. Ao integrar experiências lúdicas nas aulas, os educadores criam um ambiente onde os alunos podem desenvolver habilidades cognitivas de maneira natural e prazerosa. Essa abordagem contrasta com metodologias tradicionais que muitas vezes impõem uma visão rígida da matemática, resultando em desinteresse e resistência por parte dos alunos. A matemática, quando apresentada de forma lúdica, se torna acessível e divertida, facilitando a assimilação de conceitos e promovendo um aprendizado significativo.

Bem como, o autor destaca a redefinição do papel do professor no contexto da educação matemática. Com a incorporação de atividades lúdicas, o educador é convidado a atuar como mediador do processo de aprendizagem, estimulando a curiosidade e a criatividade dos alunos. Essa mudança de abordagem não apenas transforma a dinâmica da sala de aula, mas também incentiva o protagonismo dos alunos na construção do conhecimento. O professor, ao invés de ser um mero transmissor de informações, passa a ser um facilitador que proporciona experiências de aprendizado ativas e reflexivas, contribuindo para um ambiente educacional enriquecedor e colaborativo.

Dessa forma, o autor salienta a importância de conectar o ensino da matemática à realidade dos alunos, utilizando atividades que reflitam seu cotidiano. Isso não apenas torna o aprendizado pertinente, mas também ajuda a desmistificar a matemática como uma disciplina distante e árida. Ao abordar conceitos matemáticos de forma prática e divertida, os alunos são

encorajados a aplicar esses conhecimentos em situações reais, ampliando sua compreensão e interesse pela matéria. Dessa forma, a ludicidade se torna uma ferramenta poderosa em salas de aula, capaz de instigar discussões, promover a reflexão e facilitar a assimilação dos conteúdos, preparando os alunos para se tornarem indivíduos mais críticos e criativos em sua trajetória educacional e na vida.

No texto “(Re) criando a aprendizagem da matemática e o vínculo com a escola de forma lúdica- Proposta do PIBID para o retorno às aulas presenciais” O autor argumenta que é fundamental romper com o modelo tradicional de ensino da Matemática, que se baseia na transmissão mecânica de conteúdos e na passividade dos alunos. Em vez disso, a proposta é adotar metodologias alternativas que promovam a participação ativa dos estudantes, permitindo que se tornem protagonistas no processo de aprendizagem. A insubordinação criativa, defendida por D’Ambrosio e Lopes, é uma abordagem que promove a expressão e a criatividade dos alunos, essencial para que eles possam se engajar efetivamente na construção do conhecimento matemático. Essa mudança de paradigma é vista como uma resposta necessária às limitações de práticas pedagógicas convencionais.

De igual modo, o autor enfatiza a importância das atividades lúdicas no contexto educacional. A utilização de jogos e dinâmicas interativas não apenas torna as aulas mais agradáveis, mas também facilita o desenvolvimento de habilidades essenciais, como raciocínio lógico, trabalho em equipe e resolução de problemas. A ludicidade oferece uma abordagem leve que pode ser integrada aos objetivos educacionais, estimulando o interesse dos alunos e motivando-os a buscar uma compreensão profunda dos conteúdos matemáticos. Dessa forma, o uso de jogos se revela como um aliado valioso na promoção de um aprendizado significativo e duradouro.

Logo, o autor destaca que mesmo em condições desafiadoras, como as impostas pela pandemia de Covid-19, é possível implementar práticas pedagógicas que incentivem a reflexão crítica e a integração dos alunos ao contexto escolar. As intervenções pedagógicas realizadas durante esse período demonstraram que os alunos podiam superar dificuldades e se engajar em atividades que promoviam um aprendizado efetivo. A matemática, quando abordada de maneira contextualizada e reflexiva, se transforma em uma ferramenta poderosa para ajudar os alunos a entenderem e interagirem com o mundo ao seu redor, reforçando a importância de práticas inovadoras no ensino.

No texto “Cubo mágico e suas vertentes: Atrelando lúdico e tecnologia a matemática” Barbosa e colaboradores (2022) ressaltam que o cubo de Rubik transcende sua função lúdica ao servir como instrumento pedagógico interdisciplinar. Por meio de sua manipulação, conceitos matemáticos como geometria tridimensional, permutações e probabilidade são contextualizados de forma prática, estimulando tanto o raciocínio lógico quanto a criatividade. O estudo demonstra que, mesmo em ambientes remotos, o engajamento dos estudantes foi significativo, evidenciando que o objeto pode superar barreiras metodológicas ao integrar habilidades cognitivas e motoras em atividades dinâmicas.

A pesquisa também destaca a importância de estratégias flexíveis em contextos desafiadores, como o ensino remoto durante a pandemia. A autora aponta que, embora a comunicação não presencial tenha exigido repetições e ajustes técnicos (como o uso de simuladores 3D e orientações por videoconferência), a receptividade dos participantes reforçou o potencial inclusivo do cubo. Professores e alunos relataram surpresa com a simplicidade dos algoritmos, sugerindo que a mediação por recursos digitais bem estruturados pode democratizar o acesso a conteúdo complexo, desde que haja suporte didático adequado.

Em conclusão, o trabalho defende que plataformas de cursos online abertos (Mooc) são aliadas na popularização de ferramentas educacionais. O curso desmistificando o Cubo Mágico, desenvolvido no estudo, exemplifica como a combinação de videoaulas, avaliações progressivas e certificação pode tornar o aprendizado acessível e atrativo. Barbosa et al. (2021) argumentam que iniciativas como essa não apenas ampliam o alcance do conhecimento, mas também inspiram práticas pedagógicas inovadoras, transformando objetos cotidianos, como o cubo de Rubik, em recursos educacionais massivos e interdisciplinares.

ANÁLISE DOS PESQUISADORES

O estudo apresentou relevância acadêmica ao tratar da ludicidade como estratégia pedagógica no ensino da Matemática, com recorte claro e bem definido (publicações do ENEM e ELEM entre 2019 e 2024). A metodologia de revisão sistemática mostrou-se adequada, utilizando critérios de seleção transparentes e bases confiáveis. Os resultados destacam a diversidade de abordagens, como jogos, livros didáticos, tecnologias e cultura afro-brasileira, reforçando a ludicidade como recurso para engajar alunos e potencializar a aprendizagem. Contudo, identificou-se a necessidade de maior articulação entre os achados e

a teoria, bem como aprofundamento crítico sobre desafios enfrentados pelos docentes e lacunas para futuras pesquisas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas contribuições dos autores mencionados neste estudo, reforça-se a importância do uso de abordagens lúdicas no ensino da Matemática. A inserção de elementos interativos torna as aulas mais dinâmicas e criativas, favorecendo o desenvolvimento intelectual, cognitivo e a interação social das crianças com o ambiente ao seu redor. Nesse contexto, os jogos matemáticos desempenham um papel essencial, pois estimulam o interesse dos alunos, tornando o aprendizado mais envolvente e significativo. Dessa forma, ao associar o ensino da Matemática a atividades lúdicas, é possível despertar a curiosidade dos estudantes e incentivá-los a construir conhecimentos de maneira mais prazerosa e eficaz. A utilização de jogos como recurso didático é uma estratégia eficaz para conectar a teoria à prática, preparando os alunos para uma sociedade que exige reflexão, questionamento e a busca por soluções para os desafios do cotidiano. O aspecto lúdico no ensino proporciona uma experiência de aprendizagem mais satisfatória, tornando o processo educacional mais envolvente e prazeroso, especialmente na Matemática.

Com base nas obras analisadas, conclui-se a importância de o docente reinventar suas práticas, incorporando atividades lúdicas para estimular a motivação das crianças no processo de aprendizagem, especialmente no ensino da Matemática. Diante do exposto, espera-se que este estudo sirva como inspiração para novas pesquisas, além de reforçar ao profissional da educação a relevância de seu papel na construção do conhecimento e no desenvolvimento dos alunos. Dessa forma, considera-se essencial que os jogos sejam incorporados à prática pedagógica do professor, tornando-se uma ferramenta eficaz para o aprendizado. Seu uso contribui para tornar o ensino mais dinâmico e estimulante, auxiliando no desenvolvimento das habilidades cognitivas e no engajamento dos alunos no processo educacional.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, A.C. et al. CUBO MÁGICO E SUAS VERTENTES: ATRELANDO LÚDICO E TECNOLOGIA A MATEMÁTICA. In: *Anais do Encontro Nacional de Educação Matemática*. Anais. Brasília(DF) On-line, 2022. Disponível em: https://www.even3.com.br/anais/xiv_enem_2022/482661-CUBO-MAGICO-E-SUAS-VERTENTES--ATRELANDO-LUDICO-E-TECNOLOGIA-A-MATEMATICA. Acesso em: 21/02/2025
- D'AMBRÓSIO, U. *Educação Matemática: da teoria à prática*. Campinas: Editora ABC, 1999.
- DA CONCEIÇÃO, J. C. ENSINO E APRENDIZAGEM COM PERCURSOS LÚDICOS: ARTES VISUAIS, MATEMÁTICA E TERCEIRA IDADE EM PROCESSOS DE TEORIZAÇÃO E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS. *Anais do Encontro De Ludicidade E Educação Matemática*, v. 3, n. 1, e202101. 2021. Recuperado de <https://revistas.uneb.br/index.php/elem/article/view/11957>. Acesso em: 21/02/2025
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- PEROVANO, A. P.; GUIMARÃES, D. R.; LITOLDO, B. F. Livro paradidático e sua presença nas edições do ENEM: alternativas para a ludicidade na Educação Matemática. *Anais do Encontro De Ludicidade E Educação Matemática*, v. 4, n. 1. 2023. Recuperado de <https://revistas.uneb.br/index.php/elem/article/view/18600>. Acesso em: 21/02/2025
- PETITO, M.S. et al. (RE)CRIANDO A APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA E O VÍNCULO COM A ESCOLA DE FORMA LÚDICA - PROPOSTA DO PIBID PARA O RETORNO ÀS AULAS PRESENCIAIS. In: *Anais do Encontro Nacional de Educação Matemática*. Anais. Brasília(DF) On-line, 2022. Disponível em [https://www.even3.com.br/anais/xivenem2022/482847-\(re\)criando-a-aprendizagem-da-matematica-e-o-vinculo-com-a-escola-de-forma-ludica---proposta-do-pibid-para-o-reto/](https://www.even3.com.br/anais/xivenem2022/482847-(re)criando-a-aprendizagem-da-matematica-e-o-vinculo-com-a-escola-de-forma-ludica---proposta-do-pibid-para-o-reto/). Acesso em: 21 fev. 20254
- PINTO, K.B.P. et al. Explorando atividades lúdicas para o ensino de geometria a partir de um livro didático. *Anais do Encontro De Ludicidade E Educação Matemática*, v. 3, n. 1, e202125. 2021. Recuperado de <https://revistas.uneb.br/index.php/elem/article/view/12304>. Acesso em: 21/02/2025
- PIRES, C. M. C. *Educação Matemática: uma abordagem crítica*. São Paulo: Editora XYZ, 2000.
- PIZANESCHI, F. P. M. A MATEMÁTICA E A LUDICIDADE: ARTICULAÇÕES ENTRE CÁLCULOS E BRINCADEIRAS NO CONTEXTO ESCOLAR. *Anais do Encontro De Ludicidade E Educação Matemática*, 4(01), 2023. <https://doi.org/10.7910/DVN/BCXMNB>. Recuperado de <https://revistas.uneb.br/index.php/elem/article/view/16286>. Acesso em: 21/02/2025
- REIS, W. S. dos. Ludicidade e Educação Matemática nos jogos africanos: um olhar para os valores civilizatórios afro-brasileiros: a look at Afro-Brazilian Civilizing Values. *Anais do Encontro De Ludicidade E Educação Matemática*, v. 3, n. 1, e202124. 2021. Recuperado de <https://revistas.uneb.br/index.php/elem/article/view/12062>. Acesso em: 21/02/2025
- ROLLERI, M. M. M.; ROLLERI, M. I. M.; SOARES, G. A. O PAPEL DOS JOGOS E ATIVIDADES LÚDICAS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: AMPLIANDO

CONHECIMENTOS E RACIOCÍNIO LÓGICO DE FORMA DINÂMICA E CRIATIVA. *Anais do Encontro De Ludicidade E Educação Matemática*, v. 4, n. 1. 2023. Recuperado de <https://revistas.uneb.br/index.php/elem/article/view/18594>. Acesso em: 21/02/2025

SOARES, R. R.; LUIS, K. K. de O.; SILVA, E. B. T. CULTURA LÚDICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: CONTRIBUIÇÕES DAS ATIVIDADES DO PROJETO DE EXTENSÃO LUDOTECA. *Anais do Encontro De Ludicidade E Educação Matemática*, v. 1, n. 1, p. 35–45. 2014. Recuperado de <https://revistas.uneb.br/index.php/elem/article/view/9805>. Acesso em: 21/02/2025

SOUZA, P. S. S.; SILVA, A. J. N. da. O RESSIGNIFICAR DA CONCEPÇÃO DE LUDICIDADE DURANTE A VIVÊNCIA DE UM GRUPO DE ESTUDO: AMPLIANDO O OLHAR ACERCA DESSA EXPERIÊNCIA. *Encontro De Ludicidade E Educação Matemática*, v. 3, n. 1, e202104. 2021. Recuperado de <https://revistas.uneb.br/index.php/elem/article/view/11977>. Acesso em: 21/02/2025

VALE, R. M. S. O LÚDICO COMO FERRAMENTA NO ENSINO DA MATEMÁTICA: Boliche Matemático como metodologia de ensino: Mathematical Bowling as a teaching methodology. *Anais do Encontro De Ludicidade E Educação Matemática*, v. 3, n. 1, e202105. 2021. Recuperado de <https://revistas.uneb.br/index.php/elem/article/view/11843>. Acesso em: 21/02/2025

VILLELLA, F. *Metodologias alternativas para o ensino da Matemática*. Rio de Janeiro: Editora DEF, 2002.

VYGOTSKY, L. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

WERLANG, R. F.; JELINEK, K. R. Livro didático de matemática: Um olhar para a ludicidade presente nos livros. *Anais do IV Encontro de Ludicidade e Educação Matemática*, v. 4, n. 1, 2023.