

LUDICIDADE E APRENDIZAGEM MATEMÁTICA: JOGOS COMO FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS

PLAYFULNESS AND MATHEMATICAL LEARNING: GAMES AS EDUCATIONAL TOOLS

LUDICIDAD Y APRENDIZAJE MATEMÁTICO: LOS JUEGOS COMO HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS



10.56238/revgeov17n1-091

Vitória Lindaura Eufrásio Cândido

Licencianda em Matemática

Instituição: Faculdade de Formação de Professores de Serra Talhada (FAFOPST)

E-mail: vitoria0987eufrasio@gmail.com

Tiago Emanuel Melo Pereira

Mestre em Matemática

Instituição: Escola Técnica Estadual Clóvis Nogueira Alves

E-mail: tiagoemelop@gmail.com

RESUMO

Este trabalho apresenta a utilização de jogos como recurso pedagógico para tornar o ensino da Matemática mais dinâmico, atrativo e significativo, como também a redução a resistência à disciplina. A proposta foi desenvolvida através de um projeto intitulado “Desafios Matemáticos: Desenvolvendo o Pensamento Lógico com Jogos”, numa turma de 9º ano. Foram aplicadas diversas atividades que favoreceram a resolução de problemas, a visualização espacial, a tomada de decisões e o desenvolvimento de competências socioemocionais. Fundamentado em autores como Vygotsky, Grando, Kishimoto, Borasi e Freire, o estudo evidencia que a Ludicidade, a Matemática Recreativa e a Modelagem Matemática que são estratégias eficazes para aproximar os conteúdos da realidade dos alunos, promovendo um ambiente de aprendizagem colaborativo e prazeroso.

Palavras-chave: Ludicidade. Jogos Matemáticos. Ensino de Matemática.

ABSTRACT

This work presents the use of games as a pedagogical resource to make the teaching of Mathematics more dynamic, attractive, and meaningful, as well as to reduce resistance to the subject. The proposal was developed through a project entitled “Mathematical Challenges: Developing Logical Thinking through Games”, implemented in a 9th-grade class. Several activities were applied that promoted problem-solving, spatial visualization, decision-making, and the development of socio-emotional skills. Grounded in the works of authors such as Vygotsky, Grando, Kishimoto, Borasi, and Freire, the study demonstrates that playfulness, recreational mathematics, and mathematical modeling are effective strategies for bringing content closer to students’ realities, fostering a collaborative and enjoyable learning environment.

Keywords: Playfulness. Mathematical Games. Mathematics Teaching.

RESUMEN

Este trabajo presenta el uso de juegos como recurso pedagógico para hacer que la enseñanza de las matemáticas sea más dinámica, atractiva y significativa, así como para reducir la resistencia a la disciplina. La propuesta se desarrolló a través de un proyecto titulado «Desafíos matemáticos: desarrollo del pensamiento lógico con juegos», en una clase de 9.º curso. Se aplicaron diversas actividades que favorecieron la resolución de problemas, la visualización espacial, la toma de decisiones y el desarrollo de competencias socioemocionales. Basado en autores como Vygotsky, Grando, Kishimoto, Borasi y Freire, el estudio evidencia que la ludicidad, las matemáticas recreativas y el modelado matemático son estrategias eficaces para acercar los contenidos a la realidad de los alumnos, promoviendo un ambiente de aprendizaje colaborativo y placentero.

Palabras clave: Ludicidad. Juegos Matemáticos. Enseñanza de las Matemáticas.



1 INTRODUÇÃO

O presente artigo aborda a utilização de jogos como recurso pedagógico para facilitar a aprendizagem de Matemática no Ensino Básico. A proposta parte da ideia de que o lúdico contribui para tornar o processo de ensino e aprendizagem mais atrativo e significativo, estimulando o raciocínio lógico e a participação ativa dos educandos. O estudo apresentado foi desenvolvido a partir dos resultados obtidos com a elaboração e aplicação de um projeto vinculado ao PROUPE – Programa Universidade para Todos em Pernambuco –, realizado como contrapartida educacional prevista pelo programa. O projeto foi desenvolvido na Escola Municipal de Educação Básica José Nascimento da Silva, localizada no município de Tavares-PB.

A Matemática, apesar de essencial para o desenvolvimento intelectual e para o conhecimento do mundo, é constantemente vista pelos discentes como uma disciplina abstrata, complexa e muito distante da realidade diária. Essa percepção influencia no desenvolvimento escolar e causa a desmotivação dos alunos, em especial estudantes do Ensino Básico.

Diante disso, faz-se necessário repensar as práticas pedagógicas adotadas, muitas vezes ultrapassadas, e buscar estratégias que tornem o ensino mais atrativo, eficaz e acessível. Neste artigo buscamos apresentar ferramentas didáticas capazes de transformar essa realidade através de práticas pedagógicas que estimulem o raciocínio lógico, a criatividade e a autonomia dos estudantes.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), orienta que:

[...] a aprendizagem em Matemática está intrinsecamente relacionada à compreensão, ou seja, à apreensão de significados dos objetos matemáticos, sem deixar de lado suas aplicações. [...] Desse modo, recursos didáticos como malhas quadriculadas, ábacos, jogos, livros, vídeos, calculadoras, planilhas eletrônicas e softwares de geometria dinâmica têm um papel essencial para a compreensão e utilização das noções matemáticas (Brasil, 2018, p. 218).

Além de viabilizar um maior envolvimento com a disciplina, a proposta auxilia para o fortalecimento de competências essenciais, como a resolução de problemas, o pensamento crítico e argumentativo. Ao integrar elementos lúdicos ao processo de ensino e aprendizagem, o docente proporciona aos educandos uma jornada de descobertas, reflexão e construção de conhecimento, tornando a Matemática uma ferramenta útil e significativa para a compreensão e interação com o mundo.

2 OBJETIVO GERAL

Promover o desenvolvimento da capacidade de resolução de problemas, do pensamento lógico e da criatividade dos educandos, bem como a compreensão da Matemática como ferramenta essencial por meio da utilização de jogos e atividades interativas, alinhadas a competências e habilidades



previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), tornando o processo de ensino e aprendizagem mais dinâmico, acolhedor e participativo.

3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estimular o raciocínio lógico e a resolução de problemas por meio de atividades desafiadoras que incentivem os alunos a pensarem de maneira lógica, criativa e estratégica diante de situações-problemas;
- Demonstrar a aplicabilidade da Matemática no dia a dia relacionando os conteúdos estudados com situações reais e práticas, facilitando o entendimento e a valorização da disciplina;
- Incorporar elementos lúdicos ao ensino da Matemática utilizando jogos, brincadeiras e dinâmicas que tornem o aprendizado mais envolvente, despertando o interesse e a curiosidade dos estudantes.

4 METODOLOGIA

A metodologia adotada neste artigo foi construída a partir do desenvolvimento de um projeto vinculado ao PROUPE, realizado com uma turma composta por 10 alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II da Escola Municipal de Educação Básica José Nascimento da Silva, no município de Tavares-PB. As atividades foram realizadas uma vez por semana, ao longo de seis meses, com o objetivo de tornar o ensino da Matemática mais dinâmico, acessível e significativo por meio de práticas lúdicas e interativas.

A proposta metodológica foi fundamentada em pesquisas bibliográficas e na análise de artigos acadêmicos, além das orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que reforçam a importância de práticas pedagógicas que estimulem o raciocínio lógico, a criatividade e o protagonismo estudantil. A partir disso, foram selecionadas e aplicadas atividades que integrassem o conteúdo de Matemática ao cotidiano dos alunos, promovendo o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais. Entre as atividades aplicadas, destacam-se: Ludo Matemático, Quiz Monetário e Desafio dos Polígonos.

Segundo Rêgo e Rêgo (2013), quando bem selecionado e utilizado de forma adequada, o jogo pode atuar como um recurso pedagógico altamente eficaz, contribuindo para o alcance de diversos objetivos educacionais, entre eles o desenvolvimento dos alunos nos aspectos intelectual e emocional.

A administração das ações seguiu um cronograma que contemplou o levantamento da matriz curricular da turma, observação das aulas, planejamento da proposta pedagógica e execução das atividades em corregência. Realizaram-se quatro encontros iniciais de observação para compreender o perfil da turma e identificar suas necessidades. Em seguida, os demais encontros ocorreram em regime de corregência, com atuação direta na mediação das atividades.



A avaliação foi realizada de forma contínua e formativa, baseada em observações diretas, registros de participação e autoavaliações dos alunos, permitindo ajustes metodológicos conforme as necessidades identificadas ao longo do processo. Os resultados foram sistematizados em relatórios parciais e um relatório final e apresentados na Semana Acadêmica 2025.2 da AESET, cujo tema foi “Educação, saúde e sociedade: encontro de saberes ancestrais no presente e futuro que se constrói”. A apresentação evidenciou o impacto positivo da abordagem lúdica no ensino de Matemática.

A metodologia aplicada demonstrou ser eficaz na promoção de um ambiente de aprendizagem dinâmico, colaborativo e alinhado às competências previstas na BNCC, contribuindo para o fortalecimento das habilidades cognitivas e socioemocionais dos estudantes.

5 DESENVOLVIMENTO

O projeto “Desafios Matemáticos: Desenvolvendo o Pensamento Lógico com Jogos” foi desenvolvido com o objetivo de transformar o ensino da Matemática em uma experiência mais dinâmica, acessível e significativa para os alunos do Ensino Básico. A proposta surgiu a partir da necessidade de enfrentar os desafios recorrentes na aprendizagem da disciplina, especialmente a falta de interesse e a dificuldade de compreensão por parte dos estudantes.

A proposta está fundamentada na perspectiva do ensino lúdico da Matemática, onde os jogos são usados como recursos pedagógicos capazes de estimular habilidades cognitivas, promover a socialização e despertar o prazer pela Matemática. Nesse contexto, a Matemática Recreativa contribui ao apresentar desafios, curiosidades e enigmas que tornam o aprendizado mais envolvente e criativo, enquanto a Modelagem Matemática aproxima os conteúdos da realidade dos alunos, permitindo que situações cotidianas sejam traduzidas em linguagem matemática e exploradas de forma significativa.

Autores como Vygotsky, Grando e Kishimoto defendem que o brincar é uma atividade essencial para o desenvolvimento intelectual e emocional dos discentes, favorecendo a construção do conhecimento.

Durante desenvolvimento do projeto, realizaram-se quatro encontros iniciais de observação, destinados ao acompanhamento das aulas da professora titular, com o objetivo de compreender o perfil da turma e identificar suas principais necessidades. Com base nessas observações, os encontros subsequentes ocorreram em regime de corregência, com atuação direta na mediação das atividades.

As ações pedagógicas foram organizadas em torno de atividades lúdicas que exploram os conteúdos matemáticos de forma contextualizada e interativa. Entre elas, destacam-se:

- **Batalha Naval Matemática:** uma adaptação original do jogo clássico, criada especialmente para este projeto. O objetivo era trabalhar conceitos de espaço e localização, operações de multiplicação e divisão, além de desenvolver a agilidade do raciocínio. A turma foi dividida em dois grupos, e um sorteio definia qual grupo iniciava. Um jogador escolhia uma localização



no tabuleiro (sempre de forma letra - número, como B7 ou E9). Cada posição podia haver um cálculo matemático ou uma bomba. Se o cálculo fosse respondido corretamente em até 30 segundos, o grupo ganha 1 ponto. Caso errasse ou não respondesse, a equipe adversária tinha a chance de responder e, se acertasse, ganhava 2 pontos. Essa atividade estimulou o pensamento rápido, a estratégia e o trabalho em equipe, fazendo o aprendizado mais envolvente e competitivo de forma saudável.

Para facilitar a aplicação em sala de aula, segue disponível o link para impressão do tabuleiro do jogo, permitindo que o leitor tenha acesso ao material:

(https://www.canva.com/design/DAG97m3fa_o/pLRWRh0L5aMe7TYwXYjNww/edit?utm_content=DAG97m3fa_o&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton)

- **Ludo Matemático:** Jogo tradicional adaptado para trabalhar as operações básicas e estratégias de solução, promovendo o raciocínio lógico e a tomada de decisões. As regras originais foram mantidas – como o avanço de peça conforme o número sorteado no dado e o objetivo de levar todas as peças à base - porém, para cada jogada, o estudante precisa resolver operações matemáticas corretamente para poder movimentar sua peça. E quando o cálculo é solucionado incorretamente, a peça permanece em repouso, onde não avança.

Segue disponível o link para impressão do tabuleiro e das peças utilizadas no jogo, permitindo que os leitores tenham acesso ao material de forma organizada e que a atividade possa ser reproduzida em diferentes contextos escolares.

(<https://drive.google.com/drive/folders/1m3-4-uituDfeWHVSU6ykO8CdUKmadDv1?usp=sharing>)

- **Quiz Monetário:** A atividade teve como finalidade revisar o sistema monetário brasileiro por meio de um quiz individual, cuja ideia central era realizar cálculos envolvendo dinheiro e situações comerciais ou econômicas. As questões foram elaboradas com base em cédulas e moedas aplicadas em contextos cotidianos. Essa proposta possibilitou a aplicação de conhecimentos matemáticos em contextos reais, favorecendo o desenvolvimento de habilidades de cálculo e interpretação. Para apoiar a realização da proposta, segue disponível o link para impressão das cédulas e moedas utilizadas no quiz, garantindo o acesso ao material de forma organizada e que a experiência possa ser reproduzida em diferentes turmas:

(https://www.canva.com/design/DAG97hyqS24/ovXw_k0ZZgX6e2vUbgYTEQ/edit?utm_content=DAG97hyqS24&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton)

- **Desafio dos Polígonos:** os alunos utilizaram quatro peças triangulares de mesmo tamanho, que fazem parte do tangram, para formar figuras geométricas como quadrado, retângulo,



triângulo, paralelogramo e trapézio. O desafio era realizado em duplas, um aluno contra o outro, onde era apresentada uma forma geométrica para ser montada, o aluno ganhava a partida ao montar a figura em menos tempo e utilizando todas as peças expostas. Essa dinâmica favoreceu o desenvolvimento da agilidade, estimulação a visualização espacial, a criatividade, competição e reconhecimento de propriedades geométricas. Para apoiar a realização da atividade, segue disponível o link para impressão dos polígonos utilizados no jogo, possibilitando que os leitores tenham acesso às peças de forma prática e organizada, garantindo a reprodução da experiência em diferentes contextos pedagógicos.

<https://drive.google.com/drive/folders/15k85ho11cf60jQgVPFO9BLi1WA5sssbg?usp=sharing>

Todas as atividades lúdicas desenvolvidas ao longo do projeto foram criadas ou adaptadas exclusivamente para esta proposta pedagógica. A elaboração de cada dinâmica teve como base os objetivos do projeto e as necessidades observadas na turma, buscando integrar os conteúdos matemáticos ao cotidiano dos educandos de forma significativa. As adaptações e os jogos tradicionais, foram pensados estrategicamente para estimular o raciocínio lógico, a criatividade, a autonomia e o engajamento dos discentes. Além disso as atividades possuem caráter replicável, podendo ser aplicadas em outras turmas do Ensino Fundamental II, com ajustes conforme o nível de aprendizagem e o perfil dos alunos, aplicando seu alcance e impacto pedagógico.

Essas atividades foram planejadas com base nos princípios da ludicidade, que segundo Grando (2007), não se limita ao uso de materiais manipuláveis, mas envolve a realização de ações que proporcionam satisfação e engajamento. A BNCC (2018) também reforça que recursos como jogos educativos são essenciais para a compreensão dos objetos matemáticos e para o desenvolvimento de competências como pensamento crítico, resolução de problemas e argumentação.

A utilização de jogos no ensino da Matemática, longe de ser uma perda de tempo, revela-se como uma estratégia pedagógica eficaz e transformadora. O projeto realizado demonstrou na prática como os jogos podem potencializar o processo de ensino e aprendizagem.

A ideia de que jogos são apenas momentos de distração ou passatempo é desconstruída quando se observa o impacto positivo que eles geram no ambiente escolar. Os jogos estimulam o raciocínio lógico, a concentração, a criatividade e o prazer em aprender a Matemática. Além disso, favorecem a socialização, a cooperação e o desenvolvimento de habilidades cognitivas e emocionais.

O docente, ao incorporar jogos no processo de ensino, assume a função de mediador e orientador da aprendizagem. Ele não apenas organiza as atividades, mas também cria um ambiente em que os alunos se sintam desafiados e motivados a participar. A mediação do educando é essencial para os jogos ultrapassarem a dimensão do entretenimento e se transformem em experiências pedagógicas significativas. Como Vygotsky (1998), “o aprendizado desperta diversos processos internos de



desenvolvimento que só podem ocorrer quando o indivíduo interage com outras pessoas”, evidenciando a importância da intervenção docente para aumentar o desenvolvimento social e cognitivo dos discentes.

Além disso, o docente desempenha um papel estratégico ao selecionar e adaptar os jogos de acordo com os objetivos de aprendizagem e o perfil da turma. Essa intencionalidade pedagógica garante que cada dinâmica esteja alinhada ao conteúdo curricular e às necessidades dos discentes. Dessa forma, o professor atua como um protagonista na construção de um espaço educativo inovador, em que o prazer de aprender se une ao rigor acadêmico, favorecendo tanto o desenvolvimento intelectual quanto o emocional dos discentes.

A BNCC e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) reconhecem os jogos como recursos didáticos essenciais, pois permitem a simulação de situações problemas, incentivam a elaboração de estratégias e promovem a aprendizagem significativa. Autores como Vygotsky (1989), Grando (2007) e Kishimoto (2012) reforçam que brincar é uma atividade essencial para o desenvolvimento social e intelectual, criando assim uma zona de desenvolvimento onde o aluno aprende com mais autonomia e engajamento.

Além de promover o aprendizado dos conteúdos, o trabalho teve como foco o desenvolvimento de competências socioemocionais e a valorização da experiência dos estudantes como protagonistas do processo educativo. Ao vivenciar os jogos em equipes, os alunos foram estimulados a tomar decisões, lidar com erros, respeitar as regras e a colaboração com os colegas- elementos que vão além da Matemática e colaboram para a formação integral enquanto cidadãos.

No processo de ensino-aprendizagem, o erro deve ser visto como parte integrante da construção do conhecimento. Quando o docente valoriza os equívocos dos discentes como oportunidades de reflexão, cria um ambiente em que o estudante se sente seguro para arriscar, experimentar e aprender sem medo de julgamento. Essa postura favorece a autonomia e a resiliência, pois o estudante passa a perceber que errar é um passo necessário para alcançar acertos mais consistentes. Como Destaca Borasi (1994), “os erros podem ser vistos como pontos de partida para novas investigações e descobertas”, reforçando que o erro não é um obstáculo, mas um recurso pedagógico.

Além disso, o papel do professor é essencial nesse processo, já que cabe a ele orientar o aluno na análise de seus erros e propor estratégias para superá-los. O professor atua como mediador, ajudando a transformar o erro em aprendizagem significativa, estimulando o pensamento crítico e a capacidade de revisão. Essa abordagem contribui para que os estudantes desenvolvam habilidades de metacognição, aprendendo a avaliar suas próprias práticas e a buscar soluções criativas. Dessa maneira, o equívoco deixa de ser um sinal de incapacidade e passa a ser reconhecido como uma etapa fundamental no desenvolvimento cognitivo e emocional dos discentes.



A ludicidade, nesse contexto, não foi tratada como mero entretenimento, mas como uma estratégia metodológica que favorece a construção do conhecimento. Conforme argumenta Grando (2007), o jogo é uma atividade que tem valor em si mesma, pois proporciona prazer na realização e engajamento espontâneo. Essa perspectiva foi incorporada ao projeto, que buscou criar um ambiente de aprendizagem leve, desafiador e significativo.

Outro diferencial foi a flexibilidade das atividades desenvolvidas, todas possuem potencial de adaptação para diferentes níveis de aprendizado e faixas etárias. O uso de materiais simples, regras claras e contextos próximos à realidade dos discentes possibilita que os jogos sejam replicados em outras turmas, ampliando seu alcance pedagógico.

Durante os encontros, observou-se a motivação dos estudantes, melhor participação e confiança ao lidar com conteúdos. A abordagem lúdica contribuiu para redução da resistência à disciplina, transformando o ambiente da sala e aula em um espaço de diálogo, descoberta e construção coletiva.

Paulo Freire (1996) afirma:

“O diálogo é o encontro dos homens, mediatizados pelo mundo, para pronunciar-lo, não se esgotando, portanto, na relação eu-tu. É um ato de criação. O diálogo é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo que deve ser transformado e humanizado. Este encontro não pode reduzir-se a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de ideias a serem consumidas pelos permutantes. É um ato de transformação e de criação. O diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir, não pode reduzir-se a um ato de pura reflexão, nem tampouco a um ato de pura ação, mas é ação e reflexão”.

O projeto reforça que ensinar Matemática com jogos não é perda de tempo, mas sim uma forma eficaz de tornar o conteúdo mais atrativo, acessível, contextualizado e prazeroso. Ao integrar teoria e prática, emoção e lógica, o ensino lúdico se mostra como ferramenta poderosa e eficaz para transformação da realidade dos alunos com a Matemática e com o próprio ato de aprender.

Nesse sentido, temos também a Matemática recreativa que dialoga com a ludicidade, pois busca apresentar conteúdos matemáticos por meio de desafios, curiosidades, enigmas e jogos que despertam o interesse dos alunos. Diferente da visão tradicional, em que a Matemática é percebida como abstrata e rígida, a Matemática Recreativa tem como finalidade a transformação do aprendizado em uma experiência prazerosa, aproximando os conteúdos da realidade, estimulando a criatividade dos alunos.

Dessa maneira, os jogos aplicados no projeto não apenas cumpriram a função de revisar ou introduzir conceitos, mas também se alinharam ao espírito da Matemática Recreativa, ao propor situações desafiadoras que exigiam raciocínio lógico, tomada de decisão e cooperação entre os participantes. Cada atividade foi planejada para que o aluno aprendesse enquanto se divertia, sem perceber a Matemática como uma obrigação, mas como uma prática envolvente e significativa.

A Matemática recreativa, ao se articular com os jogos, favorece o desenvolvimento de habilidades como: resolução de problemas, raciocínio lógico, socialização, cooperação, autonomia e



protagonismo. Essa abordagem demonstra que a Matemática pode ser ensinada de maneira leve e prazerosa, sem perder sua profundidade conceitual. Ao unir a ludicidade e a Matemática Recreativa, o projeto demonstrou que é possível transformar a sala de aula em um ambiente de diálogo, descoberta e motivação, onde aprender se torna uma experiência envolvente e significativa.

A Modelagem Matemática é uma tendência contemporânea da Educação Matemática que busca aproximar a temática estudada da realidade dos discentes. Ela consiste em traduzir situações do dia a dia para a linguagem matemática, permitindo que os estudantes construam modelos que representem e expliquem fenômenos, favorecendo a análise, a previsão e a tomada de decisões. Nesse contexto, a modelagem não se limita ao uso de fórmulas ou cálculos prontos, mas envolve a criação de estratégias e representações que tornam o aprendizado mais significativo.

No projeto, essa tendência de ensino da Matemática esteve presente de forma explícita em diversas atividades realizadas. O Quiz Monetário, por exemplo, levou os estudantes a modelar situações de compra e venda, utilizando cálculos com cédulas e moedas para resolver problemas práticos. O Desafio dos Polígonos, com uso do tangram, estimulou a visualização espacial e a construção de modelos geométricos, favorecendo a compreensão das propriedades das figuras.

Na Batalha Naval Matemática, também se relaciona com a modelagem, pois exigia que os estudantes interpretassem o espaço do tabuleiro, localizassem coordenadas e resolvessem cálculos de multiplicação e divisão em tempo limitado. Essa atividade promoveu a construção de modelos estratégicos de jogo, nos quais os estudantes precisavam planejar suas ações e prever possíveis resultados.

Dessa maneira, a Modelagem Matemática, ao ser integrada às práticas lúdicas, reforça o caráter contextualizado do ensino. Os alunos não apenas resolviam exercícios, mas vivenciaram situações cotidianas simuladas, desenvolvendo competências como o raciocínio lógico e crítico, a capacidade de abstração, a autonomia e interdisciplinaridade.

Essa abordagem demonstra que essa tendência aliada à ludicidade, não é uma prática isolada, mas uma estratégia metodológica que amplia o alcance pedagógico dos jogos. Ao integrar teoria e prática, o projeto demonstrou que é possível transformar o ensino da Matemática em algo atrativo, envolvente, eficaz e de fácil compreensão, como também em uma ferramenta viva, capaz de dialogar com a realidade dos discentes.

A utilização de jogos no ensino da Matemática não deve ser vista como uma prática secundária ou como mero entretenimento, mas como uma estratégia metodológica que favorece a construção do conhecimento. Segundo argumento de Grandó (2007), “o jogo é muito mais do que um simples material manipulável. Corresponde ao que denominamos de atividade lúdica.” Essa perspectiva foi incorporada ao projeto, que buscou criar um ambiente de aprendizagem leve, desafiador e significativo, em que os estudantes pudessem aprender de forma prazerosa e engajada.



A Matemática Recreativa também se mostrou presente nas atividades propostas, pois, segundo Borin (2004, p. 89), “o uso dos jogos nas aulas de Matemática é um importante fator que contribui para diminuir os bloqueios apresentados por muitos alunos que temem a Matemática e sentem-se incapacitados de aprendê-la.” Ao transformar conteúdos ditos como abstratos em desafios práticos e divertidos, os jogos permitiram que os educandos se envolvessem de forma espontânea com a disciplina, desenvolvendo raciocínio lógico, criatividade e autonomia.

Outro aspecto importante foi o uso da Modelagem Matemática às práticas lúdicas. De acordo com Smole, Diniz e Milani (2007), os jogos podem ser usados como instrumentos de resolução de problemas, pois “a possibilidade de utilização de jogos relaciona-se com a aprendizagem, com a própria construção do conhecimento matemático, portanto, com a resolução de problemas”. No projeto desenvolvido, as atividades permitiram que situações cotidianas fossem traduzidas em linguagem matemática e exploradas de forma significativa.

A ludicidade, nesse contexto, não foi tratada como mero entretenimento, mas como uma estratégia metodológica que favorece a construção do conhecimento. Conforme destaca Vygotsky (1989, p. 130), “a brincadeira cria para as crianças uma zona de desenvolvimento proximal que não é outra coisa senão a distância entre o nível atual de desenvolvimento [...] e o nível de desenvolvimento potencial”. Essa visão reforça que os jogos, ao serem aplicados em sala de aula, ampliam as possibilidades de aprendizagem, permitindo que os educandos avancem em seus conhecimentos com apoio de colegas e professores.

Além disso, a BNCC (2018, p. 218) orienta que “recursos didáticos como malhas quadriculadas, ábacos, jogos, livros, vídeos, calculadoras, planilhas eletrônicas e softwares de geometria dinâmica têm um papel essencial para a compressão e utilização das noções matemáticas”. Essa diretriz legitima o uso de jogos como instrumentos pedagógicos, reconhecendo sua importância para o desenvolvimento de competências como pensamento crítico, resolução de problemas e argumentação.

Durante os encontros do projeto, foi observado que os alunos se mostravam mais participativos, motivados e confiantes ao lidar com os conteúdos propostos. A metodologia lúdica auxiliou para redução a resistência à disciplina, transformando o ambiente da sala de aula em um espaço de diálogo, descoberta e construção. Freire (1996, p. 86), afirma que “o bom professor é o que consegue, enquanto fala, trazer o aluno até a intimidade do movimento de seu pensamento”.

Nesse contexto, os jogos se tornaram ferramentas que aproximaram os estudantes da disciplina, fazendo o processo de ensino e aprendizagem mais significativo e humano. A flexibilidade das atividades realizadas reforça o caráter inovador do projeto, que pode servir de inspiração para práticas futuras em diferentes contextos escolares.



Portanto, o projeto reafirma que ensinar Matemática com jogos não é perda de tempo, mas sim uma forma eficaz de tornar o conteúdo mais atrativo, acessível, contextualizado e prazeroso.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do projeto evidenciou o potencial de práticas pedagógicas inovadoras que incorporam jogos como instrumentos metodológicos no ensino de Matemática. A experiência demonstrou que a ludicidade, a Matemática Recreativa e a Modelagem Matemática podem ser integradas de maneira eficaz, contribuindo para um processo de ensino e aprendizagem mais dinâmico, atrativo e significativo, independentemente do nível de aprendizagem dos estudantes.

Apesar dos avanços, é importante ressaltar que o uso de jogos ainda não é uma prática pedagógica amplamente disseminada nas escolas brasileiras. Como apontam Batista, Soares e Bezerra (2023), mesmo com a existência de materiais acessíveis, como softwares e jogos de baixo custo, muitas instituições ainda não incorporam de forma sistemática a ludicidade em suas práticas pedagógicas. Isso revela a necessidade de maior investimento em formação docente e em projetos que incentivem o uso de metodologias inovadoras.

Conclui-se, portanto, que o ensino da Matemática por meio de jogos é uma estratégia eficaz e necessária para transformar a relação dos educandos com a disciplina. O projeto demonstrou que é possível tornar o aprendizado mais prazeroso, contextualizado e significativo, contribuindo para a formação integral dos estudantes.

Espera-se que este trabalho inspire docentes e pesquisadores a refletirem sobre a relevância dos jogos no ensino da Matemática, ampliando seu uso em diferentes contextos escolares. Mais do que uma prática isolada, os jogos devem ser compreendidos como parte integrante da cultura escolar, capazes de promover não apenas o aprendizado de conteúdos, mas também o desenvolvimento de competências cognitivas, sociais e emocionais que são fundamentais para a vida em sociedade.



REFERÊNCIAS

- BATISTA, Maria Célia de Lima; SOARES, Yasmin Gabrielle Barbosa; BEZERRA, Maria da Conceição Alves. **A importância dos jogos no ensino de Matemática**. Revista da UNEB, 2024. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/elem/article/download/18587/12349/58073>. Acesso em: 10 nov. 2025.
- BEZERRA, Maria da Conceição Alves. **Concepções, aspectos e principais tarefas da Matemática Recreativa**. Revista Hipátia, IFSP, 2023. Disponível em: <https://ojs.ifsp.edu.br/index.php/hipatia/article/download/1941/1428/10536>. Acesso em: 16 nov. 2025.
- BORASI, R. **Reconceiving Mathematics Instruction: A Focus on Errors**. Norwood: Ablex Publishing, 1994.
- BORIN, J. **Jogos matemáticos no ensino fundamental: uma pesquisa bibliográfica para diagnóstico**. ENSIPEX 2024. Disponível em: <https://ime.events/ensipex2024/pdf/29340>. Acesso em: 03 nov. 2025.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> (basenacionalcomum.mec.gov.br in Bing). Acesso em: 03 jan. 2026.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GRANDO, Regina Célia; KRICHOF LAURENT, Angélica Anelise von; SANTOS, Raquel Soares dos; GRILLO, Rogério de Melo. **A matemática possível nos jogos na educação infantil**. Linha Mestra, v. 18, n. 54, 2024. Disponível em: <https://lm.alb.org.br/index.php/lm/article/view/1554>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira, 2012.
- MAGINA, Sandra Maria Pinto. **Modelagem Matemática como estratégia de ensino-aprendizagem da Matemática**. XI ENEM, 2023. Disponível em: https://www.sbemrasil.org.br/files/XIENEM/pdf/511_1781_ID.pdf. Acesso em: 17 nov. 2025.
- RÊGO, R. M.; RÊGO, R. M. **Jogos e resolução de problemas: uma proposta para o ensino de matemática**. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2013.
- SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; MILANI, E. **Jogos de matemática do 6º ao 9º ano**. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- VERGARA, Carmen Rosa Giraldo; MARTÍNEZ, Fabio Enrique Brochero. **Matemática Recreativa: uma proposta para sala de aula**. Associação Nacional dos Professores de Matemática na Educação Básica, 2020. Disponível em: <https://anpmat.org.br/wp-content/uploads/2021/01/Matematica-Recreativa-Uma-Proposta-para-Sala-de-Aula.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2025.
- VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

