



Especialização em  
ensino de **CIÊNCIAS**  
E **MATEMÁTICA**

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**  
**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E TECNOLOGIA**  
**ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

VALÉRIA LUIS ALVES

**DISCALCULIA: AVALIANDO ABORDAGENS PEDAGÓGICAS A SEREM  
IMPLEMENTADAS NO ENSINO FUNDAMENTAL**

Recife - PE

12 de Junho de 2025

VALÉRIA LUIS ALVES

**DISCALCULIA: AVALIANDO ABORDAGENS PEDAGÓGICAS A SEREM  
IMPLEMENTADAS NO ENSINO FUNDAMENTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciências e Matemática.

Orientador(a): Prof(a). Me. José Ronaldo dos Santos.

Recife - PE  
12 de Junho de 2025

**DISCALCULIA: AVALIANDO ABORDAGENS PEDAGÓGICAS A SEREM  
IMPLEMENTADAS NO ENSINO FUNDAMENTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Especialização  
em Ensino de Ciências e Matemática da  
Universidade Federal Rural de  
Pernambuco, como requisito parcial para  
obtenção do título de Especialista em  
Ensino de Ciências e Matemática.

**DISCALCULIA: AVALIANDO ABORDAGENS PEDAGÓGICAS A SEREM  
IMPLEMENTADAS NO ENSINO FUNDAMENTAL**

*VALÉRIA LUIS ALVES*

Autora do Trabalho de Conclusão de Curso  
Especialização em Ensino de Ciências e Matemática/UAEADTec  
Universidade Federal Rural de Pernambuco/UFRPE  
vaahalvees@outlook.com

*JOSÉ RONALDO DOS SANTOS*

Orientador(a) do Trabalho de Conclusão de Curso  
Especialização em Ensino de Ciências e Matemática/UAEADTec  
Universidade Federal Rural de Pernambuco/UFRPE  
jose.ronaldo@ufpe.br

## RESUMO

Este artigo descreve a interposição pedagógica realizada em duas turmas do 6º ano do Ensino Fundamental. Tendo como objetivo geral: Compreender a importância dos jogos matemáticos para o processo de formação dos estudantes que possuem discalculia, durante a realização do trabalho também buscou-se analisar diversos jogos matemáticos na intenção de encontrar aqueles que fossem aptos a contribuir para o ensino e aprendizagem, como a aplicação de jogos selecionados nas aulas de matemática visando o engajamento, criatividade, interação e inovação no processo de ensino e aprendizagem, nesse contexto também foi perceptível destacar a importância da utilização de jogos matemáticos, no processo de aprendizagem com alunos que possuem Discalculia. Baseado no que foi observado em sala de aula, considerou-se que os estudantes, sentem-se mais estimulados pelos jogos e tem a oportunidade de superar o seu transtorno de uma maneira mais prazerosa, motivadora e dinâmica. Salientamos a importância destas atividades para o desenvolvimento dos educandos, por meio de performances envolvendo a elaboração de jogos matemáticos. Ao desenvolver essas atividades, proporcionamos momentos que permitiram aos aprendizes superar suas limitações individuais, explorando diversos conceitos formais da Matemática de maneira estimulante e envolvente.

**Palavras-chave:** Discalculia - Jogos Matemáticos - Intervenção Pedagógica - Aprendizagem

**ABSTRACT :** This article describes the pedagogical intervention carried out in two sixth-grade elementary school classes. With the general objective of understanding the importance of mathematical games in the development of students with dyscalculia, the study also sought to analyze several mathematical games in order to identify those that were suitable for teaching. The application of selected games in mathematics classes includes engagement, creativity, learning, and innovation in the teaching process. In this context, it was also necessary to highlight the importance of using mathematical games in the learning process with students with dyscalculia. Based on what was presented in the classroom, it is now clear that students feel more stimulated by games and have the opportunity to overcome their disorder in a more enjoyable, motivating, and dynamic way. We emphasize the importance of these activities for student development through performances involved in the development of mathematical games. By developing these activities, we provided opportunities for learners to overcome their individual limitations, exploring various formal mathematical concepts in a stimulating and engaging way.

**Keywords:** Dyscalculia - Mathematical Games - Pedagogical Intervention - Learning

## 1. INTRODUÇÃO

Atualmente, o sistema educacional enfrenta alguns desafios no processo de aprendizagem dos alunos, como: evasão e defasagem escolar, sobrecarga de trabalho para professores, desigualdade de acesso e qualidade, entre outros. Essas dificuldades se acumulam ao longo do tempo, tornando-se cada vez mais evidentes, com um aumento notável no número de estudantes que demonstram dificuldades frente aos métodos tradicionais de ensino utilizados nas escolas. A Matemática, em particular, é uma disciplina que frequentemente gera obstáculos, devido a sua natureza abstrata, para compreender essa ciência formal é necessário um certo cuidado e atenção minuciosa aos detalhes. Este estudo tem como foco principal a análise da Discalculia, entendida como um transtorno específico de

aprendizagem que prejudica significativamente a assimilação e o entendimento de conceitos matemáticos. Além disso, a pesquisa busca assimilar como a utilização de jogos matemáticos é importante para a formação dos alunos que possuem discalculia.

No Ensino Fundamental, o desenvolvimento cognitivo e acadêmico dos alunos torna-se evidente, permitindo aos educadores identificar com maior clareza suas necessidades, o que facilita a implementação de práticas pedagógicas mais assertivas e sensíveis. Por muito tempo, o ensino da Matemática foi transmitido de maneira repetitiva e mecânica, Dos Anjos e Secafim (2018) afirmam que a dificuldade dos alunos em aprender matemática é uma realidade muito presente no seu trajeto da vida estudantil. Isso acaba gerando nos estudantes, um crescente receio e apreensão em relação à disciplina. Mesmo com os avanços tecnológicos disponíveis atualmente, é notável o desinteresse de muitos alunos pela Matemática. Embora a Matemática seja uma área de fundamental importância para a rotina cotidiana, em alguns casos é identificado certa apreensão entre indivíduos ao confrontarem-se com questões matemáticas. A partir da constatação da importância de tornar o ensino da Matemática mais acessível destaca-se a necessidade da incorporação de elementos lúdicos na prática pedagógica. A Discalculia é um transtorno de aprendizagem específico relacionado às dificuldades no processamento de conceitos matemáticos. Diante das diversas adversidades enfrentadas atualmente no ensino da Matemática, há a necessidade de uma transformação positiva que seja capaz de favorecer o desenvolvimento tanto dos alunos, quanto dos professores. Segundo Costa (2005 apud RAU, 2007, p.32) a palavra lúdico vem do latim ludus e significa brincar. Neste conceito estão incluídos os jogos, brinquedos e brincadeiras bem como todos os envolvidos nessas atividades. A utilização de jogos como ferramenta lúdica no ensino da matemática é uma maneira eficaz de envolver os alunos, promovendo a compreensão ativa e tornando o aprendizado mais prazeroso e eficaz, serve também como estímulo para a prática de tarefas matemáticas. Embora a formação contínua de professores e a utilização de recursos tecnológicos sejam apontadas como estratégias fundamentais para dinamizar o processo de ensino-aprendizagem é

necessário problematizar a sua efetiva implementação. Nem todas as escolas possuem uma infraestrutura adequada, o que em alguns casos pode aprofundar as desigualdades educacionais, a formação continuada também, apesar de ser essencial, pode enfrentar alguns desafios como falta de investimento, resistência por parte dos docentes. Portanto é importante refletir sobre como essas estratégias podem ser efetivamente integradas ao cotidiano escolar, a fim de promover um ensino verdadeiramente inovador e inclusivo, considerando os presentes no contexto educacional e as limitações estruturais.

A ludicidade configura-se como uma estratégia de ensino que irá estimular o estudante a desenvolver sua imaginação e a buscar, de forma autônoma, soluções para os desafios propostos. Desse modo, as fórmulas matemáticas e equações são deixadas um pouco de lado facilitando essa assimilação. Nesse sentido jogos e brincadeiras funcionam como eficazes mediadores no processo de aprendizagem, despertando o interesse e a motivação dos alunos na realização das atividades propostas.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A palavra Discalculia tem origem grega e latina, deriva de “*Dys*” (dificuldade) e “*calcolare*” (calcular). Portanto, a palavra discalculia está associada a “dificuldade em calcular”. A discalculia é um transtorno de aprendizagem que vai muito além do “não gostar de matemática”. Muitas vezes é confundida com Dislexia (que influencia diretamente a compreensão das letras), ela afeta a habilidade de compreender conceitos numéricos e cálculos.

### **2.1 INDICADORES DE DISCALCULIA**

Em alguns casos os responsáveis pela criança e até mesmo os professores pressupõem que há uma resistência por parte dos alunos por preguiça, no entanto, o que acontece é o fato de o aluno não conseguir assimilar o que está sendo abordado. Fundamentado em situações como esta Bernardi evidencia:

“O educador deve estar atento ao processo de aprendizagem de seus educandos, principalmente quando a criança demonstrar pouca motivação

para aprender, revelar uma autoimagem negativa e, conseqüentemente uma baixa autoestima por cometer muitos erros durante a realização de atividades matemáticas relacionada à construção do número ou aritmética. Comportamentos e equívocos, aparentemente banais durante a construção do conhecimento matemático, mas que pode ser a chave reveladora de uma discalculia (BERNARDI, 2006, p.30.).”

Para Bastos (2008, p.67) as dificuldades podem ser:

“ 1) erros na formação de números, que frequentemente ficam invertidos; 2) dislexia; 3) inabilidade para efetuar somas simples; 4) inabilidade para reconhecer sinais operacionais e para usar separações lineares; 5) dificuldade para ler corretamente o valor de números com multidígitos; 6) memória pobre para fatos numéricos básicos; 7) dificuldade de transportar números para local adequado na realização de cálculos; 8) ordenação e espaçamento inapropriado dos números em multiplicações e divisões.”

É essencial compreender também os diferentes subtipos de discalculia, uma vez que podem ocorrer interações com outros transtornos de aprendizagem. De acordo com Garcia (1998, p.213) a discalculia é classificada em seis subtipos:

Discalculia Verbal - dificuldade para nomear as quantidades matemáticas, os números, os termos, os símbolos e as relações; Discalculia Praxiológica - dificuldade para enumerar, comparar e manipular objetos reais ou em imagens matemáticas; Discalculia Léxica - dificuldades na leitura de símbolos matemáticos; Discalculia Gráfica - dificuldades na escrita de símbolos matemáticos; Discalculia Ideológica - dificuldades em fazer operações mentais e na compreensão de conceitos matemáticos; Discalculia Operacional - dificuldades na execução de operações e cálculos numéricos.

Mesmo durante a educação infantil é possível observar indícios, como a dificuldade para memorizar números, identificar sua própria idade, associar símbolos numéricos a quantidades, compreender noções de espaço e tempo entre diferentes atividades, além de apresentar resistência na transição entre tarefas e a repetição frequente de determinados números, entre outros sinais.

Farrell (2008, p.76) entende que “ a classificação começa com as distinções simples, com o “igual ” e “diferente ” e se estende a classificações mais complexas, como agrupar formas com o mesmo número de lados e ângulos.” Entretanto, os transtornos específicos de aprendizagem só podem ser considerados a partir do momento em que se oferece ao aluno todas as condições necessárias para se apropriar do conhecimento. A discalculia, de modo geral, manifesta-se de maneira distinta em cada criança. Conforme aponta Garcia 1998, “essa variação é compreensível, uma vez que existem

diferentes tipos de transtornos. Por exemplo, um estudante com discalculia pode ser capaz de resolver operações matemáticas mentalmente, demonstrando um raciocínio lógico preservado, porém apresenta dificuldade ao transpor esses cálculos para o papel, enfrentando obstáculos na realização escrita das atividades.”

Vale destacar que há divergências entre pesquisadores com relação aos critérios que são utilizados para diagnosticar a discalculia, que pode, em alguns casos dificultar uma definição ainda mais precisa da situação. Segundo Garcia Sanchez, o transtorno não é de natureza mental e pode partir de diversas deficiências sendo isoladas ou múltiplas, tais como: auditiva, visual, como diversos outros transtornos de aprendizagem. Entretanto, existem outros autores que afirmam que o transtorno da discalculia é causado por problemas neurológicos, e que acabam por dificultar ainda mais a aprendizagem da disciplina matemática. De acordo com Bernardi, Stobaus:

essa deficiência poderá, ainda configurar - se por uma imaturidade maior ou menor das funções neurológicas, caracterizando - se como um processo evolutivo e não lesiona, [...], estudos na área da neuropsicologia demonstram que essas dificuldades relacionadas anteriormente evidenciam que as funções neuropsicológicas indispensáveis nos processos de realização de cálculos não estão suficientemente desenvolvidas [...] (BERNARDI: STOB AUS, 2011, p.49).

O tema pode ser analisado sob distintas perspectivas, o que ainda dificulta a construção de uma definição única e precisa que explique, de forma clara as causas desse transtorno, o que acaba impactando diretamente na aprendizagem da matemática. Diante dessa complexidade, torna-se evidente a necessidade de uma atuação intencional e positiva por parte do educador, que refere-se a uma ação planejada, consciente e direcionada, com o objetivo de promover resultados benéficos, no qual o professor pode assumir o papel de mediador entre a escola, o processo de ensino e o aluno com discalculia, promovendo um ambiente mais acolhedor e adequado às suas necessidades. De acordo com Moreno (2009) “a ideia de uma sociedade inclusiva fundamenta-se numa filosofia que reconhece e valoriza a diversidade como característica inerente à constituição de qualquer sociedade”.



### **3. O USO DO LÚDICO COMO FERRAMENTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA**

A utilização de jogos e atividades lúdicas vinculadas aos conteúdos trabalhados em sala de aula pode facilitar a assimilação do conhecimento pelo aluno com discalculia, contribuindo para um desenvolvimento mais claro e objetivo de suas habilidades matemáticas, Vygotsky (1989) nas suas análises sobre o jogo, estabelece uma relação entre este e a aprendizagem, uma vez que o jogo contribui para o desenvolvimento intelectual, social e moral. Essas estratégias não apenas despertam o interesse e o engajamento do estudante, como também promovem um ambiente de aprendizagem mais leve e acolhedor, reduzindo a ansiedade frequentemente associada às dificuldades com a matemática. Segundo Menezes (2010), compreender de forma ampla o tema da discalculia é essencial no contexto escolar, uma vez que torna-se necessário orientar escolas e docentes quanto aos procedimentos didáticos que favoreçam a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais em turmas regulares. Tal afirmação evidencia a importância da observação atenta por parte do professor em sala de aula, pois é a partir dessa percepção que o educador poderá planejar e aplicar estratégias e metodologias adequadas, proporcionando um suporte pedagógico mais eficaz aos estudantes que apresentam dificuldades de aprendizagem. É nesse contexto de desenvolvimento que devemos inserir a ludicidade, que é uma característica do que devemos estimular através da imaginação, da criatividade e das brincadeiras.

Segundo Vygotsky (1998), para entender o desenvolvimento infantil, é preciso considerar suas necessidades e os estímulos que as motivam. Esses estímulos mudam com o tempo — o que interessa a um bebê não é o mesmo para uma criança maior. O brincar ajuda a atender essas necessidades, que evoluem ao longo do crescimento. Por isso, é importante conhecer essas mudanças para compreender o valor do brincar na infância.

É essencial que o professor tenha um conhecimento prévio sobre os jogos mais adequados para a situação, além de avaliar se as atividades lúdicas estão alinhadas com o conteúdo programático. A utilização de jogos em sala

de aula não deve restringir-se a uma forma de ocupar o tempo ou apenas canalizar a energia dos alunos. Pelo contrário, cabe ao professor planejar situações em que as atividades lúdicas possibilitem uma troca significativa de experiências entre os estudantes, ao mesmo tempo em que promovem a interação com os conteúdos curriculares. Essa abordagem representa a verdadeira finalidade pedagógica dos jogos no contexto escolar. De acordo com Piaget (1976 apud AGUIAR, 2003, p.03):

O jogo é portanto, sob as suas formas essenciais de exercício sensório-motor e de simbolismo, uma assimilação do real à atividade própria, fornecendo a esta seu alimento necessário e transformando o real em função das necessidades múltiplas do eu. Por isso os métodos ativos de educação das crianças exigem a todos que se forneça às crianças um material conveniente, a fim de que, jogando, elas cheguem a assimilar as realidades intelectuais e que, sem isso, permaneçam exteriores à inteligência infantil.

Diante do cenário educacional atual, torna-se indispensável a adoção de métodos mais alinhados com as necessidades contemporâneas da sala de aula. Cabe ao educador buscar continuamente estratégias que estimulem o interesse dos alunos e os motivem a explorar distintas maneiras de enfrentar os desafios propostos, favorecendo, dessa forma, o desenvolvimento de competências relacionadas à resolução de problemas. Considerando que o processo de ensino-aprendizagem demanda a mobilização de múltiplas habilidades. É fundamental que o educador mantenha uma observação constante dos comportamentos manifestados em sala de aula, especialmente em relação à falta de interesse excessivo que alguns alunos demonstram pela disciplina de Matemática. Muitas vezes, mesmo diante de conteúdos considerados simples, o estudante apresenta dificuldade em realizar as atividades propostas, o que pode levá-lo a se afastar das aulas e adotar uma postura passiva. Nesse cenário, o uso de recursos lúdicos se apresenta como uma estratégia eficaz no trabalho com alunos que apresentam discalculia. A utilização de jogos pedagógicos no ensino da Matemática tem se mostrado uma estratégia eficaz para tornar o processo de aprendizagem mais significativo e motivador. Ao oferecerem uma abordagem mais dinâmica e interativa, os jogos despertam o entusiasmo dos alunos e contribuem para que o aprendizado ocorra de forma mais leve e atrativa (KISHIMOTO, 2011). No entanto, para que essa metodologia alcance os resultados desejados, é

essencial que o professor assuma o papel de mediador do conhecimento, refletindo criticamente sobre a seleção e a aplicação das atividades, bem como sobre os objetivos pedagógicos envolvidos.

## **ABORDAGENS METODOLÓGICAS**

Para a realização da presente pesquisa, a metodologia utilizada inicialmente foi um levantamento realizado, com o auxílio do professor de Matemática de uma turma do 6º ano, acerca dos alunos que provavelmente seriam mais propensos a manifestar sinais de Discalculia em uma determinada escola no Município de Buíque - PE. Em seguida, foram utilizadas abordagens lúdicas que fossem capazes de proporcionar uma maior interação por parte desses educandos, então uma pesquisa de campo foi realizada. Posteriormente foram realizadas algumas oficinas e atividades matemáticas, com o objetivo de inserir jogos que fossem adequados e que pudessem auxiliar na assimilação dos conteúdos abordados anteriormente pelo professor em sala de aula, ao mesmo tempo em que ofereciam suporte aos alunos que apresentavam sinais de Discalculia, tornando mais fácil a compreensão dos tópicos discutidos.

### **4.1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS**

Durante o período em que esta pesquisa foi realizada, ficou evidente uma busca por identificar estratégias lúdicas que pudessem oferecer apoio aos estudantes que apresentavam indícios de Discalculia. Inicialmente, a proposta do estudo consistiu na observação dos métodos utilizados por esses alunos para resolver os problemas matemáticos propostos em sala de aula. A partir dessas observações, foram desenvolvidos jogos educativos com o intuito de auxiliá-los na resolução dos mesmos tipos de questões. Com foco principal nos anos finais do Ensino Fundamental, foram selecionadas duas turmas do 6º ano, nas quais alguns estudantes apresentavam dificuldades semelhantes enfrentadas por alunos com discalculia. Ao todo, foram aplicadas três oficinas lúdicas, distribuídas ao longo de quatro dias não consecutivos, com duração de duas aulas por encontro. Os materiais utilizados foram preparados fora do ambiente escolar, a fim de garantir o

cumprimento do cronograma previamente estabelecido, dessa forma, as oficinas foram organizadas da seguinte maneira:

#### **4.1.1 Oficina 1: Ditado matemático**

Foi aplicado um ditado composto por perguntas matemáticas envolvendo as quatro operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão), elaborado com um nível de dificuldade acessível, visando facilitar a participação de todos os alunos. A pós-graduanda ficou responsável por embaralhar as 30 questões que compunham o ditado e, em seguida, lê-las em voz alta, uma a uma para a turma, enquanto observava atentamente o desempenho dos estudantes. O principal objetivo dessa atividade foi avaliar as habilidades matemáticas dos alunos, além de testar sua capacidade de concentração e compreensão auditiva. Como as perguntas eram feitas oralmente, os alunos precisam ouvir com atenção, interpretar corretamente o enunciado e registrar a resposta em uma folha separada. No primeiro dia das oficinas, foram feitas perguntas utilizando o ditado matemático e observou-se que alguns alunos tiveram muita dificuldade em responder perguntas consideradas simples.

#### **4.1.2 Oficina 2: Jogo Shisima**

Este jogo, originário do continente africano, destaca-se pela combinação entre simplicidade e profundidade estratégica, podendo ser comparado, em determinados aspectos, ao tradicional “jogo da velha”. Suas dinâmicas envolvem raciocínio lógico e a antecipação dos movimentos do adversário, tendo como principal objetivo impedir que este alinhe suas peças ao longo das diagonais de um tabuleiro com formato octogonal. Tal dinâmica favorece o desenvolvimento de competências cognitivas, tais como concentração, tomada de decisão e pensamento estratégico, configurando-se como uma ferramenta lúdica valiosa para a aplicação em contextos educacionais.

#### **4.1.3 Oficina 3: Dominó Matemático**

É disponibilizado à criança um jogo de dominó como recurso pedagógico, no qual ela deve organizar as peças de acordo com a quantidade de bolinhas presentes nas extremidades, respeitando as regras tradicionais do jogo. À

medida que cada peça é apresentada, o aluno deve observar, identificar e posicionar a peça correspondente, dando continuidade lógica à sequência formada. Essa atividade estimula o raciocínio lógico, a atenção visual e a associação numérica, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades matemáticas de forma lúdica e interativa.

#### **4.1.4 ROTEIRO DE ATIVIDADES**

As atividades foram realizadas ao longo de um período médio de duas semanas, considerando o número de aulas diárias em cada turma e os eventos externos previamente agendados pela escola. O processo teve início em 31 de março de 2025 e foi concluído em 11 de abril de 2025. No início os alunos demonstraram certo constrangimento diante das perguntas, em virtude da simplicidade das questões. Contudo, conforme o tempo avançava e o grau de complexidade das perguntas aumentava, os estudantes passaram a se sentir mais desafiados e motivados a buscar soluções para as questões propostas. Considerando que o foco principal era atender aos alunos que provavelmente apresentavam características de discalculia, foi possível observar muitos erros, tanto por parte dos alunos propensos apresentar discalculia quanto pelos demais estudantes. A seguir, alguns registros das oficinas serão apresentados, evidenciando como esse distúrbio pode afetar, desde a compreensão das questões até mesmo a escrita. Os alunos com indícios de discalculia enfrentaram grandes dificuldades para compreender as perguntas e, em alguns casos, não conseguiram responder corretamente.

A oficina seguinte foi o jogo Shisima, que proporcionou um momento mais descontraído. Os alunos foram divididos em duplas e participaram de partidas, com o objetivo de vencer o oponente. Esse foi um momento mais leve e, ao mesmo tempo, o objetivo da atividade foi atingido: avaliar o raciocínio dos alunos com sinais de discalculia. Eles se saíram muito bem durante o jogo, e, inclusive, foi comentado posteriormente que esse foi o jogo que mais gostaram e que conseguiram entender com maior rapidez.

No último dia de aplicação das oficinas, foi proposta uma atividade direcionada exclusivamente aos alunos que apresentavam indícios de discalculia. A tarefa consistia na organização das peças de dominó conforme

a ordem de aparecimento. No entanto, antes de posicioná-las os estudantes deveriam realizar uma operação matemática para identificar o valor correspondente de cada extremidade da peça. Por exemplo, uma carta era retirada aleatoriamente e, a partir dela, estabelecia-se um cálculo numérico; caso o resultado obtido fosse, por exemplo, dois de um lado e cinco do outro, o aluno deveria buscar, entre as demais peças, aquelas cujos valores corresponderem a pelo menos um dos resultados (dois ou cinco), a fim de dar continuidade à sequência. Essa atividade visava integrar o raciocínio lógico-matemático ao reconhecimento e manipulação concreta dos números, favorecendo a aprendizagem por meio da ludicidade.

#### **4. CONCLUSÃO**

Conclui-se que as oficinas desenvolvidas tiveram relevância significativa no processo de ensino-aprendizagem, apresentando resultados positivos ao contribuírem para o esclarecimento de diversas dúvidas dos estudantes. Durante a realização das atividades, foi possível observar que, quando os conceitos matemáticos foram apresentados exclusivamente por meio de abordagens teóricas, os alunos demonstraram dificuldades tanto na compreensão quanto na aplicação dos conteúdos. Contudo, ao serem explorados através de jogos e atividades lúdicas, esses mesmos conceitos foram assimilados com maior clareza e eficácia, promovendo maior participação e envolvimento dos discentes.

A inserção de jogo no contexto escolar revelou-se uma estratégia eficiente não apenas para facilitar a compreensão dos conteúdos matemáticos, mas também para proporcionar um ambiente de aprendizagem mais leve e acolhedor. Essa abordagem permitiu que os alunos desenvolvessem suas habilidades de maneira espontânea, reduzindo níveis de ansiedade e tornando o processo de aprendizagem mais agradável. Além da apropriação dos conteúdos, constatou-se que as atividades lúdicas favoreceram o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais, como: atenção, raciocínio lógico, criatividade, resolução de problemas, interação social e imaginação. O engajamento e a motivação dos alunos durante essas práticas evidenciam a importância de metodologias que

favoreçam a aprendizagem ativa, nas quais os estudantes assumem um papel protagonista em sua formação, deixando de ser apenas receptores passivos do conhecimento.

Outro aspecto relevante observado foi o impacto positivo da ludicidade na inclusão de estudantes com dificuldades específicas de aprendizagem, como a discalculia. A utilização de jogos que envolvem cálculos simples e desafios numéricos, em um formato interativo, possibilitou que esses alunos experimentassem a matemática de maneira mais acessível e significativa. Dessa forma, conclui-se que a ludicidade constitui-se como ferramenta pedagógica potente, capaz de tornar o ensino mais dinâmico, atrativo e inclusivo. Ao adotar práticas lúdicas, o professor promove um ambiente que valoriza o erro como parte do processo de aprendizagem, favorecendo a construção de um espaço mais humano, colaborativo e significativo.

## REFERÊNCIAS

- 1 CAMILA, M. et al. GT 17 **Discalculia: quando a matemática não conta.** <[https://editorarealize.com.br/editora/anais/epepe/2021/TRABALHO\\_EV167\\_MD1\\_SA117\\_ID885\\_29092021054644.pdf](https://editorarealize.com.br/editora/anais/epepe/2021/TRABALHO_EV167_MD1_SA117_ID885_29092021054644.pdf)>.
- 2 DA, L.; PIMENTEL, S.; MACHADO DE LARA, I. **Discalculia: o cérebro e as habilidades matemáticas.** [s.l.: s.n.]. Disponível em: <[https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11591/2/Discalculia\\_o\\_cerebro\\_e\\_as\\_habilidades\\_Matematicas.pdf](https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11591/2/Discalculia_o_cerebro_e_as_habilidades_Matematicas.pdf)>.
- 3 DA, A.; OLIVEIRA, S. UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA A DISTÂNCIA. **Os jogos como metodologia no ensino da matemática: um estímulo para a compreensão das operações básicas.** <[https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/33784/1/ASO26022025\\_EaD\\_MAT.pdf](https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/33784/1/ASO26022025_EaD_MAT.pdf)>. Acesso em: 25 maio. 2025.

4 D'AMBROSIO, UBIRATAN. **Educação Matemática - da teoria à prática** - Google Drive. Disponível em: <<https://drive.google.com/drive/folders/1mJLz64ZFE-PQLaHdYHHFWP1uazQIQyPp>>. Acesso em: 25 maio. 2025.

5 FIGUEREDO DE OLIVEIRA, W. et al. **O ensino da matemática através da ludicidade: jogos e oficinas.** <https://sescpe.org.br/revistaconhecereproduzir/arquivos/xv/WILLIAMAR%20FIGUEREDO.pdf>.

6 IRANI, A.; MULLER. **Discalculia - uma dificuldade na aprendizagem matemática:** Universidade de Brasília -UnB Instituto de Psicologia -IP Departamento de Psicologia Escolar e do Desenvolvimento -PED Programa de Pós-Graduação em Processos de Desenvolvimento Humano e Saúde PGPDS. [s.l: s.n.]. Disponível em: <[https://bdm.unb.br/bitstream/10483/2357/1/2011\\_IraniAparecidaMuller.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/2357/1/2011_IraniAparecidaMuller.pdf)>. Acesso em: 3 jun. 2025.

7 LUTZ, G.; LANGWINSKI, L. **Discalculia e a ludicidade.** [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://wp.ufpel.edu.br/egem2021/files/2021/07/109.pdf>>.

8 MESSIAS DE FARIA, T. **Um estudo sobre Discalculia.** [s.l: s.n.]. Disponível em: <[https://eadcampus.spo.ifsp.edu.br/pluginfile.php/86515/mod\\_resource/content/1/TC%20T%C3%A2mires.pdf](https://eadcampus.spo.ifsp.edu.br/pluginfile.php/86515/mod_resource/content/1/TC%20T%C3%A2mires.pdf)>.

9 NAYRA, G.; SOUZA, R.; CUNHA, L. **Discalculia e suas implicações na educação matemática: uma análise sistemática.** [s.l: s.n.]. Disponível em: <[https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2024/TRABALHO\\_COMPLETO\\_EV200\\_MD1\\_ID5381\\_TB190\\_15102024173039.pdf](https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2024/TRABALHO_COMPLETO_EV200_MD1_ID5381_TB190_15102024173039.pdf)>. Acesso em: 25 maio. 2025.

10 NÉLIA DA CUNHA BRASILIENSE, E. **Vygotsky e o papel da brincadeira no desenvolvimento infantil.** [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://www.unifucamp.edu.br/wp-content/uploads/2010/10/12.Elisa-N%23U00c3%23U00a9lia.pdf>>.

11 PAULA, A. et al. **Discalculia: um desafio a ser compreendido.** n. 03, p. 72–80, 2017.

12 RAMOS, G. et al. CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO -UNIBRA LICENCIATURA EM PEDAGOGIA ANNA LETÍCIA DA SILVA. **Jogos matemáticos: ferramentas que auxiliam no aprendizado da matemática em crianças com discalculia nos anos iniciais do ensino fundamental.** [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://www.grupounibra.com/repositorio/PEDAG/2022/jogos-matematicos-ferramentas-que-auxiliam-no-aprendizado-da-matematica-em-criancas-com-discalculia-nos-anos-inicias-do-ensino-fundamental40.pdf>>



13 REV; HUMANIDADES; FORTALEZA. **Uma leitura de Vygotsky sobre o brincar na aprendizagem e no desenvolvimento infantil.** A reading of Vygotsky on the play in learning and child development. [s.l: s.n.]. Disponível em: [https://brincarbrincando.pbworks.com/f/brincar%20\\_vygotsky.pdf](https://brincarbrincando.pbworks.com/f/brincar%20_vygotsky.pdf).

14 SANTIAGO, S.; INÊS, S.; RIBEIRO, S. **A importância do brincar na educação infantil - a perspectiva de Piaget, Vygotsky e Kishimoto.** Disponível em: [https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO\\_EV127\\_MD1\\_SA9\\_ID5921\\_19052019094030.pdf](https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO_EV127_MD1_SA9_ID5921_19052019094030.pdf).

15 SANTOS, A.; NUNES DA SILVA, G.; SARAMAGO DE OLIVEIRA, G. **Discalculia e intervenção psicopedagógica no espaço escolar.** [s.l: s.n.]. Disponível em: [https://eventos.ufu.br/sites/eventos.ufu.br/files/documentos/discalculia\\_e\\_intervencao\\_psicopedagogica\\_no\\_espaco\\_escolar.pdf](https://eventos.ufu.br/sites/eventos.ufu.br/files/documentos/discalculia_e_intervencao_psicopedagogica_no_espaco_escolar.pdf).

16 SIMÃO, J. et al. **O lúdico como proposta pedagógica para o ensino da matemática para alunos com discalculia.** <[https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cintedi/2021/TRABALHO\\_EV156\\_MD1\\_SA15\\_ID503\\_04102021181627.pdf](https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cintedi/2021/TRABALHO_EV156_MD1_SA15_ID503_04102021181627.pdf)>.