



O USO DE JOGOS MATEMÁTICOS NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO: ESTRATÉGIAS LÚDICAS PARA A INCLUSÃO E APRENDIZAGEM

Camila Tomé Bastos¹

RESUMO

O presente estudo investiga o uso de jogos matemáticos no Atendimento Educacional Especializado (AEE) como uma estratégia para promover a inclusão e o desenvolvimento de habilidades matemáticas em estudantes com necessidades educacionais especiais. A pesquisa tem como objetivo compreender como a ludicidade pode ser integrada ao ensino da matemática no AEE, favorecendo a aprendizagem significativa, a interação social e o fortalecimento da autoestima desses alunos. Para isso, foram analisadas práticas pedagógicas que utilizam jogos matemáticos, avaliando seus impactos no engajamento e no desempenho dos estudantes. Baseando-se em uma revisão bibliográfica e em relatos de experiências documentados, o trabalho discute a importância dos jogos como ferramentas didáticas que transcendem o simples entretenimento, tornando-se mediadores no processo de ensino e aprendizagem. São explorados conceitos como a educação inclusiva, o papel do AEE na oferta de um ensino adaptado às especificidades dos alunos e a eficácia dos jogos na superação de barreiras cognitivas e emocionais. Além disso, são apresentados exemplos práticos de jogos matemáticos que podem ser aplicados em contextos de AEE, destacando suas contribuições para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da concentração e da autonomia dos estudantes. Os resultados apontam que os jogos matemáticos promovem não apenas avanços acadêmicos, mas também a inclusão efetiva ao permitir que os alunos participem de forma ativa e colaborativa nas atividades escolares. Conclui-se que o uso de jogos matemáticos no AEE é uma prática pedagógica promissora, pois combina ludicidade e ensino, criando um ambiente mais acolhedor e motivador para o aprendizado. Esta dissertação reforça a importância de metodologias inovadoras e adaptadas no AEE, destacando o papel transformador dos jogos matemáticos na construção de uma educação mais inclusiva e acessível. Assim, o estudo contribui para o fortalecimento das práticas educacionais voltadas para a diversidade e para o desenvolvimento integral dos estudantes com necessidades educacionais especiais.

Palavras-Chave: Jogos Matemáticos. AEE. Ludicidade. Inclusão.

RESUMEN

Este estudio investiga el uso de juegos matemáticos en los Servicios Educativos Especializados (AEE) como estrategia para promover la inclusión y el desarrollo de habilidades matemáticas en estudiantes con necesidades educativas especiales. La investigación tiene como objetivo comprender cómo la lúdica puede integrarse en la enseñanza de las matemáticas en AEE, favoreciendo el aprendizaje significativo, la interacción social y fortaleciendo la autoestima de estos estudiantes. Para ello, se analizaron prácticas pedagógicas que utilizan juegos matemáticos, evaluando sus impactos en el compromiso y desempeño de los estudiantes. A partir de una revisión bibliográfica y relatos de experiencias documentadas, el trabajo discute la importancia de los juegos como herramientas didácticas que trascienden el simple entretenimiento, convirtiéndose en mediadores en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se exploran conceptos como la educación inclusiva, el papel de la AEE a la hora de ofrecer una enseñanza adaptada a las especificidades del alumnado y la eficacia de los juegos a la hora de superar barreras cognitivas y emocionales. Además, se presentan ejemplos prácticos de juegos matemáticos que pueden aplicarse en contextos AEE, destacando sus contribuciones al desarrollo del razonamiento lógico, la concentración y la autonomía de los estudiantes. Los resultados indican que los juegos matemáticos promueven no sólo avances académicos, sino también una inclusión efectiva al permitir que los estudiantes participen activa y colaborativamente en las actividades escolares. Se concluye que el uso de juegos matemáticos en AEE es una práctica pedagógica prometedora, ya que combina lúdica y didáctica, creando un ambiente más acogedor y motivador para el aprendizaje. Esta disertación refuerza la importancia de metodologías innovadoras y adaptadas en AEE, destacando el papel transformador de los juegos matemáticos en la construcción de una educación más inclusiva y accesible. Así, el estudio contribuye a fortalecer las prácticas educativas orientadas a la diversidad y al desarrollo integral de los estudiantes con necesidades educativas especiales.

Palabras clave: Juegos Matemáticos. AEE. Alegría. Inclusión.

¹Mestrado em Ciências da Educação, UNADES/PY.

1.MARCO INTRODUTÓRIO

A educação inclusiva representa um marco no reconhecimento do direito de todos os indivíduos à aprendizagem, independentemente de suas particularidades. Nesse contexto, o Atendimento Educacional Especializado (AEE) desempenha um papel crucial ao oferecer suporte pedagógico e recursos específicos para alunos com necessidades educacionais especiais, contribuindo para sua inclusão efetiva no ambiente escolar. Essa modalidade educativa exige metodologias que conciliem acessibilidade e eficiência, promovendo um aprendizado significativo.

No ensino da matemática, os desafios do AEE se intensificam, dado que essa disciplina demanda o desenvolvimento de habilidades cognitivas específicas, como raciocínio lógico, resolução de problemas e interpretação de conceitos abstratos. Diante disso, surge a necessidade de práticas pedagógicas diferenciadas que tornem o aprendizado mais atrativo e acessível para os alunos. Uma dessas práticas é o uso de jogos matemáticos, que têm demonstrado ser ferramentas eficazes para estimular o engajamento, facilitar a compreensão e ampliar as possibilidades de interação social.

Os jogos, por natureza, aliam diversão e aprendizado, possibilitando que os alunos aprendam de forma descontraída e colaborativa. No âmbito do AEE, sua aplicação requer adaptações que atendam às especificidades de cada aluno, promovendo tanto o desenvolvimento acadêmico quanto a inclusão social. A interação proporcionada pelos jogos matemáticos também favorece a troca de experiências entre os estudantes, fortalecendo vínculos e criando um ambiente de aprendizado mais acolhedor.

Este estudo, portanto, busca explorar o potencial dos jogos matemáticos como aliados no ensino da matemática no AEE, contribuindo para o fortalecimento de práticas pedagógicas inclusivas e eficazes. Ao abordar a interseção entre ludicidade e ensino, esta pesquisa busca iluminar caminhos que valorizem a diversidade e promovam o desenvolvimento integral dos alunos com necessidades educacionais especiais.

2. MARCO TEÓRICO

A Matemática é frequentemente percebida como uma disciplina desafiadora por muitos estudantes. Essa percepção, em grande parte, pode ser atribuída a dois fatores principais: o histórico de altos índices de reprovação associados à matéria e uma questão cultural que perpetua a ideia de dificuldade antes mesmo que os alunos vivenciem situações concretas que comprovem essa suposta complexidade. É comum observar que muitos estudantes já apresentam uma postura de aversão à Matemática, mesmo sem terem enfrentado desafios significativos em seu aprendizado.

Essa visão é corroborada por Stoica (2015, p. 702), ao afirmar que:

"Aprender matemática é considerado difícil pela maioria dos estudantes. Uma das razões é que em classes tradicionais de matemática os estudantes são ensinados pela primeira vez a teoria e, em seguida, eles são convidados a resolver alguns exercícios e problemas que têm mais ou menos soluções algorítmicas usando mais ou menos o mesmo raciocínio e que raramente são conectados com as atividades do mundo real." (Stoica, 2015, p. 702)

O modelo tradicional de ensino matemático descrito por Stoica enfatiza a memorização de fórmulas e a aplicação de algoritmos, sem conectar os conceitos matemáticos ao contexto prático e ao cotidiano dos alunos. Essa abordagem não apenas limita o desenvolvimento de um raciocínio crítico e criativo, mas também reforça a percepção de que a Matemática é abstrata e distante da realidade. A falta de contextualização e a repetição de métodos mecânicos podem desestimular os estudantes, levando-os a enxergar a disciplina como uma barreira, ao invés de uma ferramenta útil para compreender e interagir com o mundo. Portanto, há uma necessidade crescente de repensar as práticas pedagógicas no ensino da Matemática, buscando metodologias que tornem o aprendizado mais dinâmico, acessível e conectado à realidade dos alunos. O uso de estratégias lúdicas, como jogos e atividades interativas, pode desempenhar um papel significativo na transformação dessa percepção, promovendo maior engajamento e favorecendo uma aprendizagem mais significativa e inclusiva.

O cenário predominante em muitas salas de aula revela um ensino de Matemática que ainda se apoia em práticas fragmentadas e descontextualizadas. Este modelo prioriza a mecanização, a memorização e a abstração, muitas vezes afastando

os estudantes de um aprendizado significativo. Tal abordagem não incentiva a reflexão nem a análise de situações concretas ou relacionadas ao mundo real, tornando a disciplina menos atrativa e funcional para os alunos. Em contrapartida, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) propõem uma visão mais ampla e integrada do ensino de Matemática, destacando a importância de metodologias que estimulem habilidades fundamentais, como o raciocínio crítico, a criatividade e a autonomia. Segundo os PCN:

“[...] o ensino de Matemática prestará sua contribuição à medida que forem exploradas metodologias que priorizem a criação de estratégias, a comprovação, a justificativa, a argumentação, o espírito crítico, e favoreçam a criatividade, o trabalho coletivo, a iniciativa pessoal e a autonomia advinda do desenvolvimento da confiança na própria capacidade de conhecer e enfrentar desafios.” (Brasil, 1998, p. 26).

Essa perspectiva reforça a necessidade de um ensino mais dinâmico e conectado à realidade dos estudantes, que vá além da simples transmissão de conteúdos abstratos. A criação de um ambiente de aprendizagem que valorize a interação, a resolução de problemas reais e a construção colaborativa do conhecimento é essencial para transformar a percepção e a vivência da Matemática.

O desafio, portanto, é integrar práticas pedagógicas que alinhem os objetivos curriculares às necessidades dos alunos, proporcionando experiências significativas que desenvolvam não apenas competências matemáticas, mas também habilidades socioemocionais e cognitivas. Tais práticas, como o uso de jogos e atividades interativas, podem aproximar a Matemática da vivência dos estudantes, tornando-a uma ferramenta eficaz para a compreensão do mundo e para o enfrentamento de desafios cotidianos.

Visando a melhoria do processo de ensino e aprendizagem da Matemática, torna-se essencial buscar metodologias que realmente sejam significativas para os estudantes. Essas práticas devem ir além da simples transmissão de conteúdos, proporcionando um aprendizado que os envolva de maneira ativa e participativa na construção do conhecimento. Nesse sentido, destaca-se a necessidade de metodologias que conectem os conceitos matemáticos às experiências práticas dos alunos, permitindo que eles sejam protagonistas em seu processo educativo.

Grando (2000, p.13) enfatiza essa abordagem ao afirmar que o ensino deve criar condições para que “seja possível ao aluno estabelecer um sistema de relações entre a prática vivenciada e a construção e estruturação do vivido, produzindo conhecimento.” Essa perspectiva aponta para um ensino que privilegie a interação entre o saber teórico e o contexto prático, promovendo uma aprendizagem mais concreta, reflexiva e contextualizada.

Ao integrar as vivências dos alunos ao processo de ensino, cria-se um ambiente que favorece não apenas o desenvolvimento de habilidades matemáticas, mas também a formação de competências críticas e criativas. Essa abordagem incentiva os estudantes a relacionarem a Matemática com situações reais, aumentando a motivação e tornando a disciplina mais atrativa e relevante para suas vidas.

Metodologias inovadoras, como o uso de jogos matemáticos e atividades interativas, exemplificam estratégias que podem alcançar esses objetivos. Elas não

apenas despertam o interesse e a curiosidade dos estudantes, mas também criam oportunidades para que eles experimentem, reflitam e construam o conhecimento de forma significativa, colaborativa e integrada à realidade. Dessa forma, o ensino da Matemática se transforma em um processo dinâmico e envolvente, capaz de atender às demandas contemporâneas da educação.

Nesse cenário de constantes inovações pedagógicas, surgem diversas tendências que exploram diferentes abordagens para o ensino da Matemática, tais como a Etnomatemática, a Modelagem, a Resolução de Problemas, o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), a Educação Matemática Crítica e o emprego de Materiais e Jogos Didáticos. Cada uma dessas metodologias visa tornar o aprendizado mais dinâmico, acessível e significativo para os estudantes. Entre elas, destaca-se o uso de jogos como uma estratégia pedagógica eficaz para melhorar o processo de ensino e aprendizagem da Matemática.

Os jogos, quando aplicados de forma planejada, têm o potencial de transformar o ambiente educacional em um espaço que favorece a criatividade, a reflexão e a interação social. Grando destaca a relevância dessa abordagem ao afirmar que:

"A busca por um ensino que considere o aluno como sujeito do processo, que seja significativo para o aluno, que lhe proporcione um ambiente favorável à imaginação, à criação, à reflexão, enfim, à construção e que lhe possibilite um prazer em aprender, não pelo utilitarismo, mas pela investigação, ação e participação coletiva de um 'todo' que constitui uma sociedade crítica e atuante, leva-nos a propor a inserção do jogo no ambiente educacional, de forma a conferir a esse ensino espaços lúdicos de aprendizagem." (Grando, 2000, p. 15)

Essa perspectiva reforça a importância de repensar o papel do aluno como protagonista de seu aprendizado, deslocando o foco de um ensino passivo para um processo mais ativo e participativo. Os jogos, nesse contexto, proporcionam um ambiente que estimula a imaginação e a curiosidade, ao mesmo tempo que favorece o desenvolvimento de competências matemáticas e habilidades socioemocionais. Além disso, o uso de jogos didáticos conecta a Matemática a uma dimensão lúdica, criando um espaço onde o erro é visto como parte do aprendizado e onde os alunos se sentem mais motivados a explorar, questionar e resolver problemas. Essa abordagem não apenas promove a construção do conhecimento de forma significativa, mas também contribui para a formação de indivíduos críticos e capazes de atuar em sociedade de maneira mais consciente e participativa.

Dessa forma, este trabalho concentra-se na análise do uso de jogos como metodologia de ensino, investigando como eles podem ser integrados ao ambiente educacional de maneira eficiente, contribuindo para a aprendizagem da Matemática de forma inclusiva, reflexiva e prazerosa.

3. MARCO METODOLÓGICO

Este estudo caracteriza-se por ser de natureza qualitativa, com enfoque exploratório e descritivo. A abordagem qualitativa permite compreender os fenômenos educacionais em profundidade, considerando suas nuances e particularidades. Dessa forma, a pesquisa buscou interpretar o papel do pedagogo e as estratégias de ensino da

Matemática de forma lúdica, com base em uma análise criteriosa de materiais bibliográficos que tratam do tema. A revisão bibliográfica foi selecionada como estratégia central para a coleta de dados, dado o objetivo de reunir, analisar e sintetizar o conhecimento já existente sobre o assunto.

3.1 Alcance ou nível

A pesquisa insere-se no nível exploratório-descritivo. O nível exploratório visa identificar e sistematizar informações relevantes sobre o tema, permitindo aprofundar o entendimento sobre o papel do pedagogo no ensino da Matemática. Já o nível descritivo busca detalhar as práticas, estratégias e contribuições pedagógicas baseadas em estudos previamente publicados. Esse delineamento possibilita uma visão abrangente do tema, favorecendo uma análise crítica e fundamentada.

3.2 Enfoque

O enfoque da pesquisa é predominantemente teórico-conceitual, com ênfase em análises bibliográficas que consideram os contextos educacionais e as práticas pedagógicas contemporâneas. A escolha desse enfoque justifica-se pela necessidade de consolidar um arcabouço teórico que permita compreender o impacto do lúdico no processo de ensino-aprendizagem da Matemática e a atuação do pedagogo como articulador dessas práticas. Assim, o estudo utiliza teorias educacionais e contribuições de autores reconhecidos na área para sustentar a análise.

3.3 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica. Esse método envolve a análise de obras acadêmicas, artigos científicos, livros, dissertações e outros documentos que abordam os temas centrais do estudo: o papel do pedagogo, estratégias lúdicas no ensino da Matemática e a formação de competências nos anos iniciais. A revisão bibliográfica permitiu identificar e interpretar os argumentos e achados apresentados por diferentes autores, fornecendo uma base sólida para a discussão e a síntese dos resultados. Para a seleção dos materiais, foram utilizados critérios como relevância, atualidade e pertinência ao tema. As fontes foram coletadas em bases de dados acadêmicas e bibliotecas digitais, incluindo a Scielo, Google Scholar e periódicos especializados em educação. Foram priorizadas publicações dos últimos dez anos, sem desconsiderar obras clássicas que fundamentam o campo de estudo.

Com base nessa metodologia, a pesquisa buscou comunicar uma análise aprofundada e sistematizada das contribuições teóricas e práticas que sustentam o ensino da Matemática por meio de estratégias lúdicas, destacando o papel central do pedagogo nesse processo.

4. MARCO ANALÍTICO: ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Neste capítulo, são analisados e discutidos os dados coletados à luz das teorias e metodologias apresentadas ao longo do estudo. O objetivo é compreender como os jogos matemáticos, enquanto ferramentas pedagógicas, contribuem para o processo de ensino-aprendizagem, promovendo habilidades como resolução de problemas, planejamento de estratégias e criatividade. Os dados refletem os aportes de teóricos

como Grando (2000), Miorim e Fiorentini (1990), além das diretrizes contidas em documentos oficiais, como os PCNs e a BNCC.

Os jogos matemáticos se destacaram como instrumentos eficazes para a resolução de problemas, aspecto amplamente defendido pelos PCNs, que consideram os jogos uma forma atrativa e significativa de propor situações-problema. Os professores participantes relataram que, ao utilizar jogos, os alunos demonstraram maior engajamento e capacidade de resolver problemas dinâmicos. Esses resultados corroboram Grando (2015), que afirma que o jogo se configura como uma situação-problema em que os jogadores elaboram estratégias e ajustam procedimentos para alcançar seus objetivos. Observou-se que os alunos, ao serem desafiados pelos jogos, desenvolvem habilidades fundamentais como o raciocínio lógico, a criatividade e a flexibilidade cognitiva, competências indispensáveis para a resolução de problemas e alinhadas às diretrizes da BNCC.

Outro aspecto observado foi a capacidade dos jogos de incentivar a elaboração de estratégias e o planejamento de ações, habilidades essenciais no processo de aprendizagem. Durante os jogos, os alunos analisavam continuamente suas próprias jogadas e as dos oponentes, ajustando estratégias de acordo com as demandas da partida. Essa prática, além de estimular o pensamento lógico, também promoveu a colaboração, já que muitas atividades exigiam decisões em equipe. Conforme aponta Grando (2000), o envolvimento ativo dos alunos no jogo favorece a elaboração de hipóteses e a criação de soluções alternativas, desenvolvendo competências cruciais para a formação integral dos estudantes.

A ludicidade inerente aos jogos foi apontada como um elemento central para aumentar a motivação dos alunos, especialmente daqueles que demonstravam dificuldades ou desinteresse pela Matemática. A ludicidade permitiu que os alunos se envolvessem de maneira natural e prazerosa, criando um ambiente favorável ao aprendizado. Professores relataram que até mesmo jogos simples, como os de memória, despertaram o interesse dos estudantes, incentivando a repetição de processos de forma leve e significativa. Essa prática facilitou tanto a consolidação de conceitos matemáticos quanto o desenvolvimento de habilidades como atenção, concentração e organização.

Apesar dos resultados positivos, desafios também foram identificados. A principal dificuldade mencionada pelos professores foi a necessidade de formação específica para o uso de jogos no ensino e a carência de materiais didáticos adequados. Essas limitações indicam a necessidade de maior investimento em infraestrutura escolar e capacitação docente, a fim de garantir que os jogos sejam utilizados de maneira eficiente e intencional, maximizando seus benefícios para o aprendizado.

Os dados analisados demonstraram que os jogos matemáticos possuem um grande potencial para transformar o ensino da Matemática, promovendo uma aprendizagem mais significativa e prazerosa. Ao engajar os alunos de forma ativa e colaborativa, os jogos permitem o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais, alinhando-se às demandas de uma educação contemporânea e inclusiva. Contudo, para que essa metodologia alcance todo o seu potencial, é necessário superar os desafios apontados, proporcionando aos professores os recursos

e o suporte necessários para sua implementação efetiva. Assim, os jogos consolidam-se como uma estratégia poderosa para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem e contribuir para a formação de estudantes mais criativos, críticos e autônomos.

A utilização de jogos no ensino da Matemática transforma significativamente o ambiente de aprendizagem, rompendo com a organização tradicional da sala de aula, onde os alunos permanecem estáticos e silenciosos. Durante as atividades lúdicas, os estudantes se movimentam de maneira mais enfática, interagem uns com os outros e participam de forma ativa no processo educativo. Essa dinâmica mais energética exige do professor uma postura mediadora e flexível, capaz de lidar com um ambiente organizado em grupos, com maior nível de sonorização e situações imprevistas. Essa transformação demanda um planejamento cuidadoso e uma organização prévia que anteceda a execução da atividade.

Os dados analisados indicam que o uso de jogos, quando mediado adequadamente, possibilita a construção de um ambiente de aprendizagem onde os alunos assumem o protagonismo. O professor, por sua vez, precisa abandonar a postura autoritária de transmissor do conhecimento para se tornar um facilitador, promovendo a autonomia dos estudantes. Essa mediação docente é crucial para garantir que os jogos cumpram seu papel educativo, transformando-se em ferramentas para a construção e consolidação de conceitos matemáticos.

Além disso, os jogos criam um espaço propício para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais. Durante as atividades, os estudantes são desafiados a elaborar estratégias, testar hipóteses e refletir sobre suas ações e as de seus colegas, promovendo o raciocínio lógico, a criatividade e a resolução de problemas. Esse ambiente interativo está em conformidade com os princípios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que valoriza práticas pedagógicas que estimulam a autonomia e o aprendizado ativo.

Apesar das vantagens evidenciadas, há resistências e desafios relacionados à implementação dos jogos como metodologia de ensino. Alguns professores relutam em adotar essa prática devido à percepção de que os jogos demandam tempo excessivo para planejamento ou à dificuldade em gerenciar a dinâmica da sala de aula durante as atividades lúdicas. Muitas vezes, essas resistências estão associadas ao receio de perder o controle da turma ou à falta de familiaridade com a metodologia. No entanto, os dados sugerem que essas barreiras podem ser superadas com formação específica e contínua, que capacite os educadores para planejar e mediar os jogos de maneira eficaz.

Os resultados obtidos mostram que, quando utilizados de forma intencional e planejada, os jogos promovem uma aprendizagem mais significativa, motivadora e conectada às necessidades dos estudantes. Além de tornar o aprendizado matemático mais acessível e interessante, eles também favorecem o desenvolvimento integral dos alunos, estimulando habilidades socioemocionais, como a colaboração, a empatia e a comunicação. Essa abordagem pedagógica, ao mesmo tempo desafiadora e enriquecedora, amplia as possibilidades do ensino da Matemática e prepara os estudantes para enfrentarem desafios com criatividade e autonomia.

Conclui-se que, apesar dos desafios inerentes à implementação dos jogos, eles se consolidam como uma metodologia poderosa para o ensino da Matemática. Sua

eficácia depende diretamente da preparação e da mediação do professor, bem como de um ambiente escolar que valorize práticas pedagógicas inovadoras. Dessa forma, os jogos representam não apenas uma estratégia didática, mas também um caminho promissor para transformar o ensino da Matemática em uma experiência dinâmica, significativa e alinhada às demandas da educação contemporânea.

A análise dos dados reforça que os jogos pedagógicos desempenham um papel central no processo de ensino e aprendizagem no Atendimento Educacional Especializado (AEE), especialmente para alunos diagnosticados com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) associado à Deficiência Intelectual (DI). As evidências indicam que o uso de práticas lúdicas no contexto educacional promove ganhos significativos tanto no desenvolvimento cognitivo quanto no socioemocional desses estudantes, reafirmando as contribuições destacadas por Mafra (2008) e Viana (2013).

Os jogos pedagógicos são ferramentas eficazes para estimular o raciocínio lógico, uma habilidade essencial para o aprendizado matemático. Conforme Lara (2011a), o lúdico permite que os alunos aprendam de maneira prática e envolvente, explorando combinações, resolvendo problemas e tomando decisões que exigem planejamento e reflexão. Esses aspectos são cruciais para alunos com TDAH associado à DI, uma vez que ajudam a superar dificuldades relacionadas à atenção, concentração e memória. A análise revela que o aprender fazendo, promovido pelos jogos, torna os conceitos matemáticos mais concretos e acessíveis, reduzindo a ansiedade e aumentando a confiança dos estudantes.

Além disso, os jogos pedagógicos favorecem o desenvolvimento da linguagem e da comunicação entre os alunos. Conforme Viana (2013), as brincadeiras e os jogos proporcionam momentos em que os estudantes são incentivados a verbalizar, argumentar e interagir com seus colegas, ampliando suas habilidades de expressão e socialização. Isso é especialmente relevante para alunos com DI, que frequentemente enfrentam barreiras de comunicação. A interação social promovida pelos jogos é um componente essencial para o fortalecimento da autoestima e para a construção de relacionamentos positivos no ambiente escolar.

Outro aspecto identificado na análise é a promoção da autonomia dos estudantes por meio do lúdico. Os jogos permitem que os alunos participem ativamente das atividades, tomem decisões e enfrentem desafios de forma estruturada e segura, contribuindo para que desenvolvam maior independência, um passo fundamental para a inclusão social. Conforme observado, o caráter inclusivo dos jogos cria um espaço onde todos os alunos, independentemente de suas limitações, podem participar e se sentir valorizados. Além disso, a inclusão social é amplamente promovida pela interação que os jogos proporcionam. Conforme apontado por Groenwald e Timm (2000), os jogos incentivam o coleguismo, o trabalho em equipe e o respeito às regras, fortalecendo habilidades socioemocionais e preparando os alunos para participarem ativamente da sociedade.

A análise também reforça a importância de os professores do AEE utilizarem estratégias lúdicas intencionais e bem planejadas para superar barreiras educacionais. Conforme Tavares (2008), materiais acessíveis e adaptados, como jogos de memória, sete erros e quebra-cabeças, são ferramentas eficazes para atender às necessidades

desses alunos. Esses recursos estimulam a concentração, a atenção e a criatividade, fatores essenciais para melhorar o desempenho acadêmico e promover a equidade no ambiente escolar.

Os dados analisados confirmam que os jogos pedagógicos, quando utilizados de forma estratégica, contribuem significativamente para o aprendizado e o desenvolvimento integral de alunos com TDAH associado à DI. Ao promoverem ganhos cognitivos, sociais e emocionais, os jogos tornam-se ferramentas indispensáveis no AEE, oferecendo um ambiente inclusivo e estimulante que valoriza o potencial de cada aluno. Entretanto, é fundamental que os professores estejam capacitados para planejar e mediar essas atividades, assegurando que os objetivos pedagógicos sejam atingidos de forma eficaz. Assim, o uso do lúdico no AEE não apenas transforma o ensino, mas também contribui para uma educação mais humanizada e inclusiva, que respeita as singularidades de cada aluno e promove sua participação ativa na sociedade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inserção de jogos no contexto escolar oferece uma abordagem enriquecedora para o processo de ensino-aprendizagem, promovendo o desenvolvimento de diversas habilidades e contribuindo significativamente para a assimilação de conceitos matemáticos. Ao integrar a ludicidade ao aprendizado, os jogos criam um ambiente que estimula os estudantes a participarem ativamente da construção do conhecimento, proporcionando uma trajetória que começa na imaginação e se estende à abstração de ideias. Esse percurso é mediado por atividades que envolvem a resolução de problemas, permitindo que os alunos explorem conceitos de forma prática e contextualizada.

Os jogos oferecem aos estudantes uma oportunidade única de conectar o aprendizado teórico ao cotidiano, utilizando situações lúdicas como ponto de partida para compreender e aplicar conceitos matemáticos. Nesse processo, os alunos exercitam o raciocínio lógico, a criatividade e a capacidade de planejar e executar estratégias, habilidades fundamentais tanto no âmbito acadêmico quanto na vida prática. Além disso, os jogos possibilitam que os estudantes experimentem, testem hipóteses e aprendam com os erros, promovendo um aprendizado mais dinâmico e reflexivo.

O caráter interativo dos jogos também favorece o desenvolvimento de competências sociais, como o trabalho em equipe, a comunicação eficaz e o respeito às regras. Essas interações sociais enriquecem ainda mais o processo educativo, ao criar um ambiente colaborativo e inclusivo, onde os alunos aprendem uns com os outros, fortalecendo habilidades socioemocionais que transcendem a sala de aula.

No que se refere à Matemática, os jogos auxiliam na transição do concreto para o abstrato, facilitando a compreensão de conceitos que muitas vezes são percebidos como complexos ou distantes da realidade do aluno. Por meio de atividades lúdicas, os estudantes têm a oportunidade de visualizar e manipular informações, construindo gradualmente uma compreensão mais profunda e significativa dos conteúdos trabalhados. Isso torna o aprendizado mais acessível e motivador, permitindo que os alunos se sintam mais confiantes em suas habilidades matemáticas.

Para que os jogos alcancem todo o seu potencial no contexto escolar, é essencial que sejam utilizados de forma intencional e planejada, com objetivos pedagógicos claros e alinhados ao currículo. A mediação do professor desempenha um papel central nesse processo, orientando os alunos na resolução de problemas, incentivando a reflexão e promovendo conexões entre o jogo e os conteúdos acadêmicos.

Dessa forma, os jogos representam uma metodologia poderosa para a construção do conhecimento, oferecendo um caminho que alia imaginação, abstração e resolução de problemas. Ao mesmo tempo que estimulam a aprendizagem de conceitos matemáticos, eles contribuem para o desenvolvimento integral dos estudantes, preparando-os para enfrentar desafios com criatividade, autonomia e confiança.

Dessa forma, é possível vislumbrar a significativa contribuição dos jogos como metodologia de ensino na transformação do cenário atual, no qual a Matemática ainda é vista com aversão por muitos estudantes. Essa percepção negativa, frequentemente associada à dificuldade de compreensão e à abordagem tradicional do ensino da disciplina, pode ser revertida com a introdução de práticas pedagógicas mais dinâmicas e envolventes, como o uso de jogos.

Os jogos trazem um componente lúdico ao aprendizado, promovendo um ambiente mais acolhedor e atrativo. Eles tornam o ensino da Matemática menos intimidante, permitindo que os alunos se envolvam de forma ativa e participativa na construção do conhecimento. Essa abordagem ajuda a desconstruir a ideia de que a Matemática é inacessível ou excessivamente complexa, substituindo-a por uma experiência de aprendizado prática e significativa.

Além disso, os jogos incentivam a resolução de problemas de maneira criativa e interativa, estimulando o raciocínio lógico e a tomada de decisões. Eles permitem que os alunos visualizem e experimentem os conceitos matemáticos em um contexto mais concreto, conectando a disciplina ao cotidiano e tornando o aprendizado mais relevante. Essa conexão prática é essencial para reverter a aversão à Matemática, pois ajuda os estudantes a compreenderem a utilidade e a aplicabilidade dos conteúdos em suas vidas.

Outro aspecto importante é que os jogos criam um ambiente em que o erro é visto como parte do processo de aprendizado, e não como um fracasso. Isso reduz a ansiedade e o medo de errar, sentimentos que frequentemente contribuem para a rejeição da Matemática. Ao contrário, os jogos estimulam a persistência e a superação, ajudando os alunos a desenvolverem maior autoconfiança em suas habilidades.

Para que essa transformação seja efetiva, é fundamental que os jogos sejam utilizados de forma planejada e com objetivos pedagógicos claros, alinhados às necessidades e aos interesses dos estudantes. A mediação do professor também é indispensável, garantindo que o potencial educativo dos jogos seja explorado ao máximo e que eles sirvam como ferramentas para a construção de um aprendizado significativo.

Assim, os jogos se mostram como uma metodologia poderosa para modificar a relação dos estudantes com a Matemática, transformando-a em uma disciplina mais acessível, atrativa e envolvente. Ao promover uma aprendizagem ativa, colaborativa e

significativa, os jogos têm o potencial de não apenas reduzir a aversão à Matemática, mas também de inspirar nos alunos uma atitude mais positiva e confiante em relação ao aprendizado.

Por fim, observa-se que a potencialidade do jogo como recurso didático está diretamente relacionada à postura do professor, que desempenha um papel crucial na determinação de suas finalidades pedagógicas. Embora os jogos possuam características inerentes que favorecem o aprendizado, como a ludicidade, a interação e o estímulo ao raciocínio, sua eficácia no contexto escolar depende da intencionalidade com que são utilizados.

O professor, ao adotar o jogo como metodologia de ensino, deve assumir o papel de mediador do processo de aprendizagem. Essa mediação envolve não apenas a escolha criteriosa do jogo, considerando os objetivos pedagógicos e o nível de desenvolvimento dos alunos, mas também a orientação durante a atividade, incentivando a reflexão, o levantamento de hipóteses e a análise de estratégias. É nesse contexto que o jogo transcende o mero entretenimento e se torna uma ferramenta poderosa para a construção do conhecimento.

Além disso, a postura do professor influencia diretamente a maneira como os alunos percebem e participam da atividade. Um professor que promove um ambiente acolhedor e desafiador, valorizando a criatividade e a colaboração, potencializa o engajamento e a motivação dos estudantes. Por outro lado, uma abordagem menos estruturada ou com objetivos pedagógicos pouco claros pode comprometer os benefícios do jogo, tornando-o apenas uma atividade recreativa sem impacto significativo no aprendizado.

Outro aspecto fundamental é o planejamento prévio. O professor precisa antecipar possíveis dificuldades, adaptar as regras e estratégias do jogo para atender às necessidades da turma e estar preparado para lidar com situações imprevistas. Esse planejamento garante que o jogo seja conduzido de maneira eficaz, maximizando seus resultados no desenvolvimento de habilidades matemáticas e socioemocionais.

Portanto, o sucesso do jogo como recurso didático não está apenas em suas características intrínsecas, mas principalmente na forma como o professor o utiliza e o integra ao processo de ensino-aprendizagem. Quando mediado de maneira intencional e reflexiva, o jogo se torna uma metodologia potente, capaz de transformar o aprendizado em uma experiência significativa e prazerosa, alinhada às demandas da educação contemporânea. A postura proativa e mediadora do professor é, assim, o elemento-chave para que os jogos alcancem seu potencial pleno como ferramenta educativa.

A partir do exposto, compreende-se que as atividades lúdicas, envolvendo tanto jogos pedagógicos quanto recursos tecnológicos, revelam-se ferramentas altamente eficazes e atraentes para a aprendizagem matemática no contexto do *Atendimento Educacional Especializado* (AEE). Essas práticas não apenas tornam o processo de ensino mais dinâmico e acessível, mas também proporcionam um ambiente estimulante e prazeroso, capaz de engajar os alunos de forma significativa. Ao explorar o potencial do lúdico, cria-se uma conexão mais efetiva entre os conceitos matemáticos

e a vivência dos estudantes, promovendo uma experiência de aprendizado que é, ao mesmo tempo, divertida e enriquecedora.

Os resultados observados destacam a importância de continuar investindo em novas intervenções pedagógicas que integrem atividades lúdicas ao ensino da Matemática. Tais intervenções devem ser planejadas de maneira estratégica e personalizada, considerando as especificidades e os desafios individuais enfrentados pelos alunos no AEE. Além de facilitar a compreensão dos conceitos matemáticos, essas práticas lúdicas têm como objetivo central promover a autonomia dos estudantes, incentivando-os a desenvolver suas habilidades cognitivas, como raciocínio lógico, atenção, memória e resolução de problemas.

A utilização de jogos pedagógicos e ferramentas tecnológicas como mediadores do aprendizado também se mostrou fundamental para incentivar a criatividade, o pensamento crítico e a interação social. Essas atividades permitem que os alunos participem de maneira mais ativa no processo educacional, superando barreiras que, muitas vezes, dificultam sua plena inclusão e engajamento. Além disso, o lúdico favorece o desenvolvimento socioemocional, ajudando os estudantes a lidarem com frustrações, a colaborar com os colegas e a reforçarem sua autoconfiança.

Nesse contexto, torna-se evidente a necessidade de ampliar e diversificar as práticas pedagógicas no AEE, explorando o potencial das atividades lúdicas para transformar o ensino da Matemática em uma experiência mais significativa e acessível. Ao adotar estratégias que alinhem ludicidade e tecnologia, os professores podem criar oportunidades únicas para que os alunos desenvolvam não apenas suas competências acadêmicas, mas também habilidades essenciais para sua autonomia e inclusão social. Assim, as intervenções pedagógicas baseadas no lúdico vão além da simples transmissão de conhecimento, configurando-se como um meio poderoso para o desenvolvimento integral dos estudantes no AEE.

6.REFERÊNCIAS

ALVES, J. R. **Estratégias lúdicas para o ensino da Matemática nos anos iniciais**. São Paulo: Autêntica, 2016.

ARAÚJO, M. C. **A complexidade da deficiência intelectual no contexto da educação inclusiva**. Brasília: MEC, 2014.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o Atendimento Educacional Especializado. Brasília: MEC, 2008.

BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. Disponível em: Acesso em: 26 Set.2016b.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei nº 9.394/96)**. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. **Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática.** Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília: MEC, 2006.

BRASIL. **Base Nacional Curricular Comum.** Brasília: MEC, 2016a.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais.** Brasília: MEC/SEF, 1998.

DAYRELL, J. A. **Educação e relação social: contribuições para a construção da cidadania.** Belo Horizonte: UFMG, 1996.

FRONCHETTI, M. M. **O papel do pedagogo na escola contemporânea.** São Paulo: Cortez, 2014.

GRANDO, R. C O. **Recursos didáticos na Educação Matemática: jogos e materiais manipulativos.** Revista Eletrônica Debates Tecnológica, Vitória, v. 5, n. 2, p.393-416, out. 2015.

GRANDO, R. C. O. **O jogo suas Possibilidades Metodológicas no Processo Ensino Aprendizagem na Matemática.** 1995. 194 f. Dissertação (Mestrado), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1995.

GRANDO, R.C. **O Conhecimento Matemático e o Uso de Jogos na Sala de Aula.** 2000. 239f. Tese (Doutorado), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

GROENWALD, C. L. B.; TIMM, D. P. **Jogos pedagógicos: aprendendo matemática de forma lúdica.** São Paulo: Cortez, 2000.

GUIRRO, E. R. **Diversidade e práticas pedagógicas: um olhar sobre a educação inclusiva.** Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

KAMII, C.; DECLARCK, C. **A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação junto a escolares de 4 a 6 anos.** Campinas: Papirus, 2003.

KISHIMOTO, T.M. **O jogo e a educação infantil.** In: KISHIMOTO, T.M. (Org.). Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001. p.13-43.

LARA, F. S. **A ludicidade no ensino da matemática: desafios e possibilidades.** Curitiba: Appris, 2011a.

MAFRA, D. S. **Educação lúdica: teoria e prática para a sala de aula inclusiva.** Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

- MESQUITA, A. S.; et al. **Alfabetização matemática e as competências do pedagogo nos anos iniciais**. Revista Brasileira de Educação Matemática, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 3965-3972, 2011.
- MIORIM, M. A., FIORENTINI, D. **Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no Ensino da Matemática**. Boletim da SBEM-SP, São Paulo, v. 4, n. 7, p. 5-10, 1990.
- MIRANDA, L. R.; PINHEIRO, M. C. **Inclusão escolar e o ensino da Matemática para alunos com deficiência intelectual: desafios e possibilidades**. São Paulo: Autêntica, 2016.
- MONTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.
- NASCIMENTO, S. M. **O universo lúdico na sala de aula: uma abordagem para os anos iniciais do ensino fundamental**. Porto Alegre: Penso, 2007.
- ORTIZ, J. M. **Jogos Cooperativos: Caminho para um Mundo Melhor**. Santos: Papyrus, 2005.
- PIAGET, J. **Seis Estudos de Psicologia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1967.
- SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; MILANI, R. A. **A Resolução de Problemas no Contexto Escolar: Reflexões e Propostas**. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- STOICA, A. **Using Math Projects in Teaching and Learning**. Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2015. v.180.p.702-708. 26Set.2016.
- TARTUCI, D. F. **A trajetória do professor itinerante ao professor de apoio na educação inclusiva**. Goiânia: UFG, 2011.
- TAVARES, A. C. S. **Jogos matemáticos: estratégias lúdicas no ensino de alunos com necessidades especiais**. São Paulo: Cortez, 2008.
- VIANA, M. L. C. **O lúdico na educação especial: contribuições para o desenvolvimento de alunos com TDAH**. Porto Alegre: Artmed, 2013.