

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - UESPI**  
**NÚCLEO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA - NEAD**  
**UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL - UAB**  
**CURSOS: LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA**

**MARCIANO DOS SANTOS MOTA E WEDISON CAMPOS BRITO**

**A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NO ENSINO DE MATEMÁTICA**

**REDENÇÃO DO GURGUÉIA, PIAUÍ**

**2025**

**MARCIANO DOS SANTOS MOTA E WEDISON CAMPOS BRITO**

## **A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NO ENSINO DE MATEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito para obtenção do Certificado de Conclusão do Curso de Licenciatura Plena em Matemática do Núcleo de Educação à Distância – NEAD – UESPI da Universidade Aberta do Brasil.

**Orientador: Prof. Diego Cardoso dos Santos**


**REDENÇÃO DO GURGUÉIA, PIAUÍ**

**2025**

**MARCIANO DOS SANTOS MOTA E WEDISON CAMPOS BRITO**


## **A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NO ENSINO DE MATEMÁTICA**

### **BANCA EXAMINADORA**

Documento assinado digitalmente  
 **DIEGO CARDOSO DOS SANTOS**  
Data: 11/10/2025 11:03:22-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


---

**Prof. Diego Cardoso dos Santos**  
**Presidente**

Documento assinado digitalmente  
 **NATA FIRMINO SANTANA ROCHA**  
Data: 11/10/2025 11:19:13-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof. Natã Firmino Santana Rocha**  
**Membro**

Documento assinado digitalmente  
 **CARLOS ALVES DO NASCIMENTO FILHO**  
Data: 11/10/2025 14:32:28-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof. Carlos Alves do Nascimento Filho**  
**Membro**

## **AGRADECIMENTOS;**

### **Á Deus**

Por todos os cuidados que teve conosco, pelas forças que nos deu para concluirmos mais uma etapa da nossa vida e por todos os livramentos.

### **Aos familiares**

Por sempre está do nosso lado nos motivando a continuar e por todo o apoio e dedicação.

### **Aos professores**

Por compartilharem com a gente seus conhecimentos, suas experiencias profissionais e de vida, com muita dedicação e carinho, pela paciência que teve conosco e amizade o nosso reconhecimento e admiração.

Agradeço também ao nosso orientador Diego Cardoso dos Santos que não mediu esforços para estar sempre presente e nos auxiliando no que fosse necessário na elaboração deste trabalho.

À universidade estadual do Piauí e a coordenação do curso de Matemática (nead) pelas distribuições de bolsas e incentivo ao ensino.

## RESUMO

O presente estudo tem como objetivo promover uma reflexão acerca da importância do lúdico como ferramenta pedagógica nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A pesquisa foi desenvolvida por meio de revisão bibliográfica, com base em autores que defendem o uso do lúdico como um recurso essencial no processo de ensino-aprendizagem. Entende-se que, nessa etapa da escolarização, as crianças aprendem de forma mais efetiva quando estão envolvidas em atividades que despertam o interesse, a curiosidade e a imaginação, características fundamentais do brincar. As atividades lúdicas contribuem para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social, além de favorecerem a construção do conhecimento de forma prazerosa e significativa. O estudo aponta que há uma grande diversidade de jogos, dinâmicas e estratégias que podem ser utilizados como instrumentos pedagógicos, desde que estejam alinhados aos objetivos educacionais e à realidade dos alunos. Nesse sentido, é fundamental que o professor tenha sensibilidade para planejar e aplicar essas atividades de forma intencional e estruturada, garantindo que o lúdico não seja apenas um momento recreativo, mas uma prática integrada ao currículo escolar. Conclui-se que o uso do lúdico nos anos iniciais potencializa a aprendizagem, estimula o raciocínio, desenvolve a autonomia e fortalece o vínculo entre o aluno e o conhecimento. Portanto, o lúdico deve ser valorizado como parte integrante das práticas pedagógicas, contribuindo para uma educação mais inclusiva, motivadora e eficaz.

**Palavras-chave:** Lúdico. Ensino Fundamental. Aprendizagem. Prática pedagógica. Desenvolvimento infantil.

## ABSTRACT

This study aims to reflect on the importance of play as a pedagogical tool in the early years of Elementary Education. The research was conducted through a literature review, based on authors who support the use of playfulness as an essential resource in the teaching-learning process. It is understood that at this stage of schooling, children learn more effectively when engaged in activities that stimulate interest, curiosity, and imagination—key features of playful learning. Playful activities contribute to cognitive, emotional, and social development, as well as to the meaningful and enjoyable construction of knowledge. The study highlights the wide variety of games, dynamics, and strategies that can be used as pedagogical tools, provided they are aligned with educational goals and the students' reality. Thus, it is essential for teachers to plan and implement these activities in an intentional and structured way, ensuring that play is not merely recreational, but integrated into the school curriculum. It is concluded that the use of play in early education enhances learning, stimulates reasoning, develops autonomy, and strengthens the bond between the student and knowledge. Therefore, play should be valued as an integral part of pedagogical practice, contributing to more inclusive, motivating, and effective education.

**Keywords:** Playful learning. Elementary Education. Learning process. Pedagogical practice. Child development.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2. OBJETIVOS.....	11
2.1 JUSTIFICATIVA.....	12
3.DESENVOLVIMENTO.....	13
3.1.O QUE É O LÚDICO.....	17
3.2. A IMPORTANCIA DO LÚDICO.....	18
3.2.1 DESENVOLVIMENTO COGNITIVO.....	18
3.2.2 DESENVOLVIMENTO SOCIAL E EMOCIONAL.....	18
3.2.3 EXPRESSÃO E CRIATIVIDADE.....	18
3.2.4 ESTÍMULO AO PENSAMENTO CRÍTICO.....	18
3.2.5 ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO.....	19
3.2.6 APRIMORAMENTO DA HABILIDADE MOTORAS.....	19
3.2.7 REDUÇÃO DO ESTRESSE E AUMENTO DO BEM-ESTAR.....	19
3.2.8 DESENVOLVIMENTO DA AUTONOMIA.....	19
3.3. A BNCC E A LUDICIDADE .....	19
3.4. A LUDICIDADE E A EDUCAÇÃO BRASILEIRA.....	20
4. ATIVIDADES LÚDICAS.....	23
4.1 TIPOS DE JOGOS.....	24
4.1.1 BINGO COM AS QUATROS OPERAÇÕES.....	25
4.1.2 DOMINÓ.....	26
4.1.3 QUEBRA CABEÇA.....	27
4.1.4 MÁGICAS MATEMÁTICAS.....	28
4.1.5 JOGO DA DAMA.....	28
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	30
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31

## 1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa bibliográfica se justifica pela dificuldade que muitos alunos enfrentam em se engajar no aprendizado da matemática, frequentemente percebida como um fardo ao longo de sua trajetória acadêmica. A introdução de jogos nesse contexto proporciona uma maneira sutil e agradável de estimular conceitos matemáticos, tornando o aprendizado mais leve e atrativo. Segundo Kishimoto (2010), o jogo na educação matemática é importante porque introduz gradualmente a linguagem matemática, que será incorporada aos conceitos formais. Além disso, ajuda no desenvolvimento da capacidade de lidar com informações e na criação de significados culturais para os conceitos matemáticos, além de facilitar o estudo de novos conteúdos.

A pesquisa discute também, como o lúdico facilita o processo de ensino, destacando que ele promove o desenvolvimento do pensamento, criatividade, inovação, socialização, comunicação e senso crítico. Além disso, contribui para o aprendizado dos alunos, estimulando habilidades cognitivas, visuais, auditivas, táteis e motoras. Segundo Rios e Silva (2018), as atividades lúdicas não se limitam a jogos e brincadeiras, mas abrangem uma variedade de ideias que visam o prazer e a aprendizagem.

O educador deve estar sempre atento para compreender o processo de ensino aprendizagem do Aluno, para que possa interagir de forma positiva na educação deles. Pensando nessa temática, é interessante entender a importância da utilização dos jogos e brincadeiras na prática pedagógica; perceber que a escola precisa abrir um espaço para que os alunos vivenciem a ludicidade como meio para desenvolverem a atenção, o raciocínio, a criatividade e a aprendizagem significativa, cooperando com um saber que faz sentido para sua vida. Carvalho (1992), menciona a importância fundamental do jogo na vida das crianças desde cedo. Quando brincam, as crianças não apenas exploram o mundo ao seu redor, mas também desenvolvem suas habilidades físicas e mentais, sem a pressão ou a coerção de adultos. Esse processo de brincadeira permite que elas se sintam livres, o que é essencial para o desenvolvimento de sentimentos de autonomia e autoestima.

A prática docente e o cotidiano escolar exigem raciocínio rápido, o que, em muitos casos, acelera o processo de ensino-aprendizagem, deixando o desenvolvimento humano em segundo plano. Segundo Piaget, essa base é essencial para a assimilação de conhecimentos. O conceito de "ludicidade" refere-se a atividades lúdicas, como jogos e brincadeiras, que proporcionam alegria e diversão. Integrar a aprendizagem da matemática



a essas atividades visa tornar o estudo dessa disciplina, frequentemente visto como difícil e desestimulante, mais prazeroso e envolvente, favorecendo o aprendizado de forma mais natural e motivadora.

Desde o ensino fundamental, muitos alunos consideram a matemática "chata" e de difícil compreensão, o que resulta em desmotivação e altos índices de repetência. Diante disso, esta pesquisa busca alternativas eficazes para o ensino da matemática, abordando a importância da ludicidade na aquisição de conhecimentos matemáticos por crianças nos anos iniciais do ensino fundamental. Acreditamos que estimular os alunos por meio de jogos e brincadeiras, que fazem parte do seu mundo, é essencial.

Segundo Kishimoto (2011), os jogos estão ligados à inteligência de cada criança, mesmo que ela ainda não tenha familiaridade com eles. Isso ocorre porque a criança desenvolve suas próprias fantasias e aprendizagens por meio de brincadeiras que fazem parte de seu cotidiano familiar, permitindo que ela explore e construa conhecimentos de forma lúdica e natural.

Uma das principais dificuldades enfrentadas pelos professores do ensino fundamental é encontrar métodos e técnicas que facilitem a compreensão dos conteúdos, tornando as aprendizagens significativas. Quando se utiliza apenas o método tradicional, muitos alunos encontram dificuldades em assimilá-los e aplicá-los em situações cotidianas. Assim, esta pesquisa se concentra no lúdico como eixo central do processo de ensino aprendizagem, promovendo a assimilação contextualizada de saberes que acompanharão os alunos em seu desenvolvimento acadêmico e pessoal. Segundo Santos (1997), o desenvolvimento do aspecto lúdico é essencial para a aprendizagem e favorece o crescimento pessoal, social e cultural. Além disso, contribui para uma boa saúde mental, prepara o indivíduo para um estado interior fértil e facilita processos importantes como socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento.

A ludicidade também se mostra um importante instrumento pedagógico no ensino de Matemática, contribuindo para a relação afetiva entre o professor e o estudante durante as atividades lúdicas. O educador deve propor situações em que as crianças participem do processo, permitindo que façam suas próprias descobertas, além de oportunizar momentos divertidos, dinâmicos e atrativos para que estes estudantes se sintam mobilizados e aprendam brincando. O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (1998) enfatiza que jogos e brincadeiras devem estar integrados ao mundo social e natural. Nesse contexto, o professor tem a responsabilidade de intermediar a relação entre família, comunidade e escola, promovendo atividades que valorizem a cultura social. Essa

integração enriquece o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais significativo e contextualizado para os alunos. De acordo com Vygotsky (1989) destaca que o jogo estimula a curiosidade, iniciativa e autoconfiança da criança, além de promover o desenvolvimento da linguagem, pensamento e concentração.

O conhecimento sistematizado sobre a maneira como o lúdico deixa a Matemática compreensível, pode ser relevante para aqueles que querem ver sistematização nos resultados, tanto para auxiliar em pesquisas futuras e consolidar teorias sobre a temática, como, principalmente, para que estes conhecimentos sejam utilizados como implementação e avaliação de estratégias, visando cada vez mais as metodologias ativas, através das quais os estudantes possam protagonizar. Para Jean Piaget (1969/2010) a importância de métodos ativos no processo educacional, destacando que tais abordagens são fundamentais para promover o desenvolvimento autônomo do indivíduo. Esses métodos incentivam a aprendizagem por meio da descoberta e da experiência direta, permitindo que os alunos construam seu próprio conhecimento.

Kishimoto em suas obras contribui com o seguinte relato:

A criança é um ser em pleno processo de apropriação da cultura, precisando participar dos jogos de uma forma espontânea e criativa. (KISHIMOTO, 2000).

Precisamos nos apropriar do conhecimento sobre como utilizar o lúdico como instrumento metodológico para o ensino. Este deve contribuir para que nossos alunos tenham um aprendizado qualitativo e significativo.

Neste sentido, a pesquisa objetiva analisar a importância do lúdico no ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. De forma mais específica, buscou-se conceituar jogos, brincadeiras e ludicidade no ensino de Matemática.

## **2. OBJETIVOS:**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Criar um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e eficaz, contribuindo para a formação integral dos estudantes, estimular a participação ativa e o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Desenvolver habilidades importantes como concentração, criatividade, atenção, coordenação, cálculos mentais e interação com o outro com a utilização do lúdico nas aulas.

## 2.3 JUSTIFICATIVA:

Essa pesquisa bibliográfica é justificada pela dificuldade que os alunos têm em querer aprender matemática, tendo como um fardo a serem levados para sua vida acadêmica e com o lúdico esses conceitos são estimulados de uma forma sutil, agradável ao mesmo tempo desafiadora.

Como procedimento metodológico o trabalho tem foco em revisão bibliográfica, pautado através de pesquisas bibliográficas, em periódicos, livros, artigos, revistas, com caráter qualitativo, com embasamento teórico em alguns autores como *Vygotsky*, *Vitti*, *Kishimoto*,

Moura, entre outros. A coleta de dados será bibliográfica.

Na prática docente e no dia a dia a necessidade da rapidez de raciocínio, da aceleração dos processos de ensino aprendizagem, o processo natural do desenvolvimento humano acaba ficando em segundo plano, sendo este a base fundamental para o desenvolvimento de suas aprendizagens que já eram estudadas por Piaget com a observação do desenvolvimento dos seus filhos.

Para Piaget acreditava que as crianças passam por estágios de desenvolvimento cognitivo que devem ser respeitados no processo educacional. Cada estágio é caracterizado por uma maneira específica de pensar e compreender o mundo, e a aceleração dos processos de ensino pode comprometer a assimilação e a construção do conhecimento. Isso significa que, ao focar excessivamente na rapidez e na eficiência do ensino, os educadores podem negligenciar o ritmo individual e as necessidades de desenvolvimento dos alunos, prejudicando sua capacidade de aprender de forma profunda e duradoura.

Nesse contexto, os jogos matemáticos tornam-se uma ferramenta poderosa, pois oferecem uma abordagem mais dinâmica e interativa para o ensino de matemática. Eles incentivam os alunos a resolver problemas, a tomar decisões e a desenvolver habilidades de raciocínio lógico de maneira lúdica e envolvente.

O ensino com o lúdico visa facilitar o aprendizado, tornando-o mais agradável e eficaz. Além disso, ele permite que o aluno desenvolva habilidades de raciocínio lógico, trabalho em equipe, resolução de problemas e até mesmo habilidades socioemocionais, como autocontrole, empatia e cooperação. Como destacado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017), as brincadeiras não são apenas momentos de diversão, mas também oportunidades ricas de aprendizagem. Ao observar as interações entre as crianças

e entre estas e os adultos, é possível identificar vários aspectos essenciais para o crescimento social, emocional e cognitivo dos pequenos.

É nesta perspectiva de mudanças dos métodos de ensino da matemática e baseado em pesquisas bibliográficas que este trabalho vem mostrar a importância do ensino da matemática de maneira dinâmica e significativa, mostrando que isso é possível com a eficaz de trabalho com a ludicidade.

### **3. DESENVOLVIMENTO**

O lúdico vem sendo considerado como uma parte fundamental no processo de aprendizagem, os jogos e brincadeiras são instrumentos de ensino já há muitos anos. A pedagogia define que os jogos e brincadeiras são ferramentas de grande relevância para o desenvolvimento de aprendizagem no contexto escolar, contribuindo de maneira leve e interativa, levando a criança agir de maneira lógica, desafiadora, propondo um contexto estimulador para as atividades mentais e ampliando a capacidade de cooperação.

De acordo com a BNCC (2017), as interações durante o brincar permitem a expressão de afetos, a mediação de frustrações, a resolução de conflitos e a regulação das emoções, aspectos essenciais para o desenvolvimento integral dos estudantes. Além disso, a utilização de jogos e brincadeiras como meios educacionais representa um avanço na educação, tornando a aprendizagem mais significativa e de qualidade.

O ensino da matemática deve ser conduzido de maneira a tornar o aprendizado relevante para os alunos, utilizando metodologias que se conectem com suas experiências cotidianas e vivências, facilitando a compreensão e aplicabilidade dos conceitos matemáticos. Segundo Ausubel (2000), o aprendizado e a memória não são apenas processos pontuais, mas sim atividades contínuas e profundas, essenciais para o desenvolvimento de habilidades e a realização eficiente de tarefas cotidianas. Esses processos são fundamentais para a competência e a melhoria constante no desempenho das pessoas ao longo da vida.

Introduzir as práticas lúdicas no cotidiano escolar é transpassar a essência da criança para a vivência real, fazendo-a pensar sobre como ver o mundo, construindo pontes, por meio do ser e do saber, que resultarão em práticas educacionais mais humanizadas, formando um bom ambiente para a construção do conhecimento. Segundo Almeida (1994), Jean Jacques Rousseau mostrou que a criança tem maneiras próprias de ver, de pensar e de sentir. Ele demonstrou que não se aprende nada, senão por meio de uma conquista ativa.

“Não deis ao vosso aluno nenhuma espécie de lição verbal: só da experiência ele deve receber” (Almeida,1994). E complementa:

A verdadeira educação é aquela que cria na criança o melhor comportamento para satisfazer suas múltiplas necessidades orgânicas e intelectuais – necessidades de saber, de explorar, de observar, de trabalhar, de jogar, de viver, a educação não tem outro caminho senão organizar seus conhecimentos, partindo das necessidades e interesses da criança.

Assim, entendemos a importância do lúdico como um meio para o desenvolvimento do saber, indicando caminhos para a concretização de práticas educativas instigantes e encantadoras, pautadas no fascínio do brincar e do aprender da criança. Segundo Piaget (1998), o brinquedo não pode ser visto apenas como divertimento ou brincadeira para desgastar energia, pois ele favorece o desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo e moral. Brincando, os alunos são instigados a usar a inteligência, pois se esforçam para acertar e para jogar bem, superando os obstáculos que possam existir, sejam eles emocionais ou cognitivos.

A construção do conhecimento no contexto educacional é um processo ativo, em que o aluno desempenha o papel central, construindo seu próprio aprendizado. O professor, por sua vez, atua como facilitador, oferecendo o suporte necessário para que essa construção aconteça de forma significativa. Nesse cenário, as atividades lúdicas surgem como uma ferramenta eficaz para os professores, oferecendo uma metodologia rica e acessível, que não demanda grandes investimentos financeiros. Como destaca Santos (2012), promover boas situações de aprendizagem exige que o professor se adapte às mudanças e utilize recursos inovadores para tornar o ensino mais atrativo e eficaz. Isso não significa abandonar métodos tradicionais, mas sim incorporar novas ferramentas e abordagens que estimulem o interesse dos alunos e favoreçam um aprendizado mais profundo e significativo.

Os jogos matemáticos podem ser simples, utilizando recursos como tabuleiros, pedaços de papel, quadros ou materiais xerocados. Eles oferecem uma forma lúdica e prazerosa de explorar a Matemática, promovendo uma aprendizagem mais envolvente e eficaz. Além disso, ao introduzir jogos nas aulas, os professores podem estimular a interação entre os alunos, tornando o processo de aprendizagem mais colaborativo.

A implementação do lúdico em sala de aula também pode minimizar o uso excessivo de atividades repetitivas em folhas, que muitas vezes se tornam monótonas para os alunos. Ao incorporar esses elementos lúdicos, os professores têm a oportunidade de diversificar suas metodologias, promovendo uma experiência de ensino mais dinâmica e engajante. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), afirma que os jogos, ao apresentarem desafios autênticos, despertam interesse e prazer nos alunos. Integrá-los à cultura escolar é essencial, e cabe ao professor avaliar a potencialidade educativa de cada jogo em relação aos objetivos curriculares desejados (BRASIL 1997).

Podemos utilizar a ludicidade em sala de aula através de jogos ocasionando desafios e conseqüentemente desenvolvendo o intelecto do aluno. Eles ajudam os alunos a compreenderem a importância da Matemática e as formas de ensino que a envolvem. Pensar que os jogos são meros passatempos e que as crianças, jovens e até os adultos não podem aprender com eles é um pensamento ultrapassado, pois é através dos jogos que se consegue moldar nas crianças conhecimentos como raciocínio lógico-matemático, estratégias de soluções de problemas, trabalho em equipe etc. A partir desses jogos eles podem adquirir várias experiências, estimulam a interação com os outros e aprendem a tomar decisões. Moura (1996) declara que, na Educação Matemática, o jogo assume a função de material didático ao promover a aprendizagem. Ao participar de atividades lúdicas, a criança internaliza a estrutura lógica do jogo, assimilando também os conceitos matemáticos nele presentes.

Quando a criança ou o adolescente aprende brincando ela demonstra muito mais prazer nesse ato, e isso faz com que eles vão perdendo o medo de que carregam de anos escutando que a Matemática é um bicho de sete cabeças.

Todavia, sabe-se que lúdico oferece a oportunidade de o professor propiciar atividades que sejam interessantes e significativas, que desafiam o aluno a participar e raciocinar construir estratégias e pensamentos, para resolver problemas. Entretanto, o lúdico pode ser utilizado em todos os componentes curriculares, de modo a ensinar conteúdos e conceitos em ciências, história, geografia, matemática, educação física, artes, no estudo das línguas, levando em consideração que ele estimula o desenvolvimento e a aprendizagem.

Com relação a prática dos professores em sala de aula, podemos perceber o quanto, atualmente, muitos professores sabem da importância de trabalhar o lúdico em sala de aula, e procuram trabalhar metodologicamente um ensino que desperte emoção e prazer ao aprender. Para que se alcance uma educação de qualidade, que seja efetivada com sucesso, deve haver ludicidade em todo o momento do ensino-aprendizagem da criança,

nos diferentes espaços da escola e fora dela também, para que se possa sair do tradicionalismo. Porém há ainda professores que não sabem da importância, ou sabem e não trabalham, mas é claro que não podemos generalizar esta situação, pois depende da realidade de cada escola onde está inserida.

Libâneo (1992), afirma que à necessidade de os educadores estarem cientes dos fundamentos teóricos que orientam suas práticas pedagógicas. Ao reconhecerem e analisarem os pressupostos subjacentes às metodologias utilizadas, os professores podem aprimorar suas abordagens, tornando-as mais alinhadas com os objetivos educacionais contemporâneos e contribuindo para a formação crítica e reflexiva dos alunos.

O professor é um importante mediador do ensino dos educandos, e deve estar atento ao interesse de aprender dos Alunos, buscando formas inovadoras que enriqueçam o conhecimento dos alunos, causando neles o desejo insaciável de aprender mais, e de forma lúdica. Como destaca Kishimoto (1999), desde que sejam mantidas as condições adequadas para a expressão do jogo ou seja, garantindo que a criança tenha a liberdade e a intenção de brincar, o educador está potencializando as situações de aprendizagem. Utilizar o jogo na Educação Infantil não é apenas uma forma de entretenimento, mas uma estratégia pedagógica que cria um ambiente propício para a construção do conhecimento.

Contudo, buscar conhecimento, e um conhecimento que seja novo e dinâmico, ele também ganha, pois aprende formas diferentes de ensinar, e o aluno aprende melhor, as crianças despertam mais interesse, e as aulas ficam mais divertidas.

Ensinar com amor é fundamental para transformar a educação. O afeto e a dedicação do educador criam um ambiente de aprendizagem mais acolhedor e eficaz. Paulo Freire afirma que "a educação é um ato de amor e, por isso, um ato de coragem". Além disso, a educadora Fina Paulos Lareo, reconhecida como uma das melhores docentes da Espanha, destaca a importância de inculcar valores além do ensino técnico, utilizando tecnologias para personalizar e humanizar o aprendizado. Portanto, ensinar com amor não só enriquece a experiência educacional, mas também contribui para a formação integral dos alunos.

No planejamento o professor pode organizar vários momentos com atividades lúdicas, quando se vai planejar tem que pensar em algo que envolva os alunos e gere interesse. O planejamento deve ser feito com objetivos concretos das ações que o aluno vai desenvolver durante a atividade para que possa aprender, a ludicidade e a educação elas estão interligadas, e unidas elas contribuem para o desenvolvimento da aprendizagem do aluno. Para Kishimoto utilizar o jogo na Educação Infantil significa criar condições que



maximizem a construção do conhecimento, introduzindo elementos lúdicos que promovem prazer, ação ativa e motivação.

Logo, entendemos que o lúdico não se refere somente às práticas aplicadas na execução de uma metodologia, obedecendo à singularidade do indivíduo, mas também se refere aos aprendizados cognitivos que pode desenvolver, criando situações que promovam a sua autonomia, assim como outros conhecimentos significativos. Conforme destacado por Kishimoto (2011), o lúdico é um instrumento cultural que facilita a aprendizagem e o desenvolvimento infantil, além de contribuir para a formação e apropriação de conceitos.

### **3.1. O QUE É O LÚDICO**

O termo "lúdico" refere-se a tudo o que está relacionado ao brincar, ao jogo ou à diversão. Pode ser usado para descrever atividades, objetos ou comportamentos que incentivam o prazer, a imaginação, a criatividade e a aprendizagem de maneira descontraída e prazerosa. O lúdico é especialmente importante no contexto da educação, onde se busca tornar o aprendizado mais envolvente e significativo, utilizando jogos, brincadeiras e atividades criativas para estimular o desenvolvimento cognitivo e social dos alunos.

A palavra lúdico se origina do latim *ludus* que significa brincar. Corbalán menciona o que entendemos ser uma excelente contribuição para que possamos expressar nossa concepção do lúdico e de seu uso como instrumento metodológico na formação dos professores para que mude sua prática nas aulas de matemática. Segundo Corbalán (1994), menciona que o ensino e a aprendizagem da matemática devem ser experiências que proporcionem felicidade aos alunos. Surpreendentemente, a felicidade raramente é mencionada como um objetivo no processo educativo. No entanto, é evidente que só podemos considerar o trabalho docente bem-sucedido quando todos atingem um nível satisfatório de felicidade.

São as transformações passada pela sociedade que vêm exigindo uma mudança no ensino, sendo o professor o responsável direto por estas transformações e desenvolvimento do aluno. Para Freire (1996), a aula deve ser um desafio intelectual, não uma mera repetição monótona. Os alunos, ao acompanharem o raciocínio do professor, sentem-se estimulados e engajados, participando ativamente do processo de aprendizagem.

A ludicidade produz diversão e desenvolvimento, enriquecendo o conhecimento, trabalhando a memória e explorando a imaginação, por isso é importante a prática do lúdico no ensino da matemática, como método para alcançar a aprendizagem significativa de forma prazerosa tanto para o aluno quanto para o professor. Para Vygotsky (1984), o ato de brincar oferece um espaço propício para o pensamento, permitindo que a criança avance em seu

raciocínio, desenvolva habilidades cognitivas, estabeleça relações sociais e compreenda melhor o mundo ao seu redor. Além disso, o brincar estimula a criatividade e é essencial para o desenvolvimento tanto físico quanto mental da criança.

O lúdico é uma ferramenta poderosa no desenvolvimento físico, social, emocional e cognitivo. Ele é essencial para criar um ambiente de aprendizagem mais envolvente e significativo, permitindo que a pessoa aprenda e cresça de forma divertida e motivadora.

## **3.2 IMPORTÂNCIA DO LÚDICO**

O lúdico desempenha um papel fundamental no desenvolvimento humano, especialmente na infância, mas também continua a ser relevante ao longo de toda a vida. Nesta seção citaremos algumas das principais razões que destacam sua importância:

### **3.2.1 Desenvolvimento Cognitivo**

O lúdico favorece a aprendizagem ativa, estimulando a curiosidade e a criatividade. Ao brincar, a criança ou até mesmo um adulto em contextos de formação pode explorar ideias, experimentar, resolver problemas e pensar de maneira crítica. Isso favorece o desenvolvimento de habilidades cognitivas como raciocínio lógico, memória, concentração e atenção.

### **3.2.2 Desenvolvimento Social e Emocional**

Brincadeiras e jogos, especialmente os coletivos, incentivam a interação social. Eles ajudam a desenvolver empatia, trabalho em equipe, e o respeito às regras. Além disso, o lúdico proporciona uma maneira de lidar com emoções, promovendo momentos de diversão e de superação de frustrações em situações de competição ou cooperação.

### **3.2.3 Expressão e Criatividade**

O lúdico permite que as pessoas se expressem de maneira livre, sem julgamentos, o que é essencial para a exploração de novas ideias e soluções criativas. As atividades lúdicas muitas vezes desafiam as normas, estimulando a inovação, a imaginação e o pensamento fora da caixa.

### **3.2.4 Estímulo ao Pensamento Crítico**

Ao jogar, as pessoas frequentemente precisam tomar decisões, resolver enigmas ou realizar estratégias. Isso ativa o pensamento crítico e desenvolve a habilidade de fazer escolhas bem fundamentadas, além de aprender com os erros.

### **3.2.5 Acessibilidade e Inclusão**

A educação lúdica, por exemplo, pode ser uma ferramenta inclusiva, ajudando a tornar o aprendizado mais acessível a pessoas com diferentes estilos de aprendizagem ou necessidades especiais. Através do lúdico, muitas vezes é possível integrar diferentes perfis de aprendizado e criar uma abordagem mais personalizada e envolvente.

### **3.2.6 Aprimoramento da Habilidade Motoras**

Muitas atividades lúdicas envolvem movimentos corporais, ajudando a desenvolver habilidades motoras, desde as mais simples, como o controle do corpo, até as mais complexas, como coordenação e agilidade.

### **3.2.7 Redução do Estresse e Aumento do Bem-estar**

O lúdico também desempenha um papel importante no bem-estar emocional, proporcionando momentos de relaxamento e descontração. Brincadeiras e jogos ajudam a diminuir o estresse, promovem a alegria e podem melhorar o humor.

### **3.2.8 Desenvolvimento da Autonomia**

Através do lúdico, a criança, por exemplo, aprende a tomar decisões de forma independente, além de experimentar o sentimento de conquista quando atinge um objetivo no jogo ou em uma brincadeira.

## **3.3 A BNCC E A LUDICIDADE**

Com os métodos lúdicos de aprendizagem, a criança irá obter uma aprendizagem significativa, tornando também o ensino de matemática divertido e adaptativo, alcançando assim maior sucesso escolar em todo o âmbito educacional. A BNCC propõe um ensino centrado no aluno, desenvolvendo sua autonomia e protagonismo, mediante conteúdos que tornem sua aprendizagem significativa, de um ponto de vista histórico e social.

O lúdico, sendo uma atividade prazerosa, ajuda a envolver as crianças de forma mais efetiva nas atividades educativas, permitindo a exploração de várias dimensões do desenvolvimento, como a imaginação, a criatividade, as emoções, os aspectos sociais e cognitivos.

A BNCC nos afirma que o ato de brincar se tornou fundamental na educação, isso para o aprendizado e para o desenvolvimento do estudante, pois ele aprende de forma prazerosa socializando com as outras crianças e adultos. Para a criança, sentir o apoio do professor nestes momentos é crucial, pois elas se sentem mais seguras e motivadas a brincar, suprimindo assim sua necessidade de brincar e ser ativa.

A BNCC, aprovada em 2017, coloca a criança no centro do processo educativo, considerando a brincadeira um direito fundamental para o aprendizado. O objetivo é criar um ambiente onde a criança possa explorar e construir seu próprio conhecimento, em consonância com os seis direitos da criança na educação infantil: conviver, brincar, participar, explorar, expressar-se e conhecer-se. Essas experiências são vitais para o desenvolvimento integral da criança e contribuem para a sua compreensão de si mesma e do mundo.

O principal objetivo na organização curricular dos campos de experiências é unir tempo, espaço, materiais e interações que permitam a criança explorar, experimentar, elaborar conhecimentos a sua maneira, com seu olhar infantil sobre o mundo e não o contrário. Para a BNCC, os seis direitos: conviver, brincar, participar, explorar, expressar, conhecer-se corroboram com o compromisso sociopolítico e pedagógico na educação infantil, ressaltando assim, a ação que permeia as aprendizagens da criança e os processos de desenvolvimento que constitui a si mesma e ao mundo.

Além disso, o papel do professor é visto como crucial na estruturação dessas brincadeiras, ao atuar como facilitador, desafiando e proporcionando novas experiências que ampliam as habilidades das crianças. Dessa forma, a ludicidade na educação brasileira não é apenas uma ferramenta auxiliar, mas uma parte central do processo de ensino e aprendizagem, promovendo uma educação mais inclusiva, equitativa e prazerosa.

Para que a ludicidade seja valorizada na educação é preciso que a formação dos docentes se inicie com fundamentos acerca do lúdico e a forma que isso deve estar incluído no processo de ensino e aprendizagem, pois, não basta somente levar jogos e brincadeiras aleatórios, assim como (Rau 2012) afirma que, é necessária a determinação de objetivos, ou seja, o que aquela ação irá promover e desenvolver no aluno, além da organização do local de realização, bem como, a seleção dos materiais.

Com isso, somente haverá uma educação lúdica se esses profissionais tiverem esses conhecimentos acerca da aplicação do jogo, brinquedo e brincadeira. Para Almeida (2013), para que essa educação aconteça em mediação com o docente, “Pouco será feito se ele não tiver profundo conhecimento da base teórica e prática da educação lúdica, condições suficientes para socializar o conhecimento e predisposição para levar isso adiante” (Almeida, 2013).

### **3.4 LUDICIDADE E A EDUCAÇÃO BRASILEIRA**

No passado, o ensino era caracterizado por métodos lúdicos e prazerosos, especialmente para as crianças. Na Grécia antiga, os jogos eram a principal ferramenta de

ensino. Entre os povos indígenas, a transmissão de costumes se dava por meio de atividades lúdicas. No Brasil, durante o período colonial, os jesuítas utilizavam brincadeiras para ensinar. Historicamente, a ludicidade sempre foi uma metodologia valorizada, independentemente da cultura, proporcionando uma forma alegre e envolvente de aprendizagem. Para Kishimoto (1993), a prática de usar o jogo como metodologia de ensino não é uma novidade contemporânea, mas sim uma tradição que remonta à Antiguidade, sendo defendida por grandes pensadores como Platão e Aristóteles.

O desenvolvimento da ludicidade no Brasil está intrinsecamente ligado à sua rica herança cultural, resultante de uma grande mistura de povos e raças ao longo dos séculos. Cada grupo trouxe consigo suas tradições, crenças e práticas educacionais, e esse mosaico cultural diversificado reflete-se nas brincadeiras e jogos que prevalecem até hoje. Essa herança lúdica é essencial não só para preservar a identidade cultural, mas também como ferramenta de aprendizado para as novas gerações. Por isso recorda Friedmann (1996), que aponta para um dos aspectos fundamentais do folclore, que é a transmissão oral de saberes e práticas de uma geração para outra. Essa transmissão ocorre de forma espontânea, sem um processo formal de ensino-aprendizagem, mas por meio da imitação e do compartilhamento dentro de grupos e comunidades.

Toda herança cultural e educacional deve ser utilizada para o aprendizado universal de nossos alunos, haja vista que lidamos com várias etnias, raças e povos e, portanto, devemos resgatar e desenvolver o que de mais importante houver de cada uma para o ensino dos alunos atualmente. Para Friedmann (1996), a importância de resgatar brincadeiras tradicionais, muitas vezes transmitidas por gerações anteriores, como uma forma de conectar as crianças com suas raízes culturais. Essas brincadeiras, que fazem parte do patrimônio lúdico-cultural do folclore brasileiro, são mais do que simples atividades recreativas. Elas representam uma rica oportunidade de ensino e aprendizagem, permitindo que as novas gerações descubram e reinventem o passado de maneira criativa.

Foi feito um movimento importante e fundamental para que os professores ao ensinar matemática levassem em consideração as experiências vividas pelos alunos no contato com a matemática, no seu cotidiano, pois de alguma forma esses alunos já tiveram contato com a matemática, digamos popular, não teórica - científica, mas fundamental para torná-la significativa para esses alunos, chamado de abordagem etnomatemática.

Ubiratan D'Ambrósio (2003), conhecido como um dos maiores defensores da etnomatemática afirma que, ao chegar à escola, a criança traz consigo conhecimentos adquiridos em casa, como jogos e brincadeiras, acumulados durante seus primeiros anos

de vida. No entanto, o sistema escolar frequentemente ignora esses saberes, orientando os alunos a "esquecerem" o que aprenderam anteriormente e a se concentrarem em conteúdos mais abstratos e intelectualizados.

Defendiam que a história da matemática fizesse parte dos conteúdos a serem desenvolvidos com os alunos, com o intuito de compreenderem toda a evolução matemática e por que aprendê-la naquele momento de sua vida.

D'Ambrósio (2003), afirma a importância de valorizar as experiências anteriores da criança ao entrar na escola, especialmente no que diz respeito ao seu aprendizado prático e cotidiano. Para ele, é mais relevante o que a criança já sabe e pode fazer com os conhecimentos adquiridos em sua vida antes da escola do que introduzir conceitos totalmente novos. A criança já possui ferramentas e saberes que, quando bem aproveitados, podem ser extremamente produtivos e felizes.

O contexto histórico do lúdico nos mostra que em todo tempo existiram brincadeiras, como, por exemplo: bolas, papagaios, pular amarelinha, brincar de pique esconde, ou seja, brinquedos, brincadeiras, que nossos antepassados já praticavam. A ludicidade é uma necessidade do ser humano em qualquer idade e não pode ser vista apenas como diversão. O desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, colabora para uma boa saúde mental, prepara para um estado interior fértil, facilita os processos de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento. (SANTOS, 1997, p. 12).

A educação brasileira teve um grande avanço após a Lei de Diretrizes e Base (LDB/1996) da Educação Nacional e pelas propostas dos Parâmetros curriculares nacionais (PCNs), favorecendo o desenvolvimento educacional do Brasil. De acordo com essas propostas a utilização do lúdico nas escolas faz com que haja uma valorização das relações sociais, possibilitando aquisição de valores já esquecidos, novos conhecimentos, desenvolvendo a criatividade, com valorização cultural. Almeida (2003, p.23) diz que "o grande educador faz do jogo uma arte um admirável instrumento para promover a educação para as crianças"

No Ensino Fundamental o lúdico pode ser usado para ensinar ciência, matemática, história, educação física, arte, línguas, enfim, todas as áreas de conhecimentos. Mas o maior marco do lúdico no ensino fundamental é na alfabetização. É através de atividades lúdicas que os alunos aprendem de forma significativa dinâmica, fazendo com que a criança aprenda de forma natural através das brincadeiras, pois na brincadeira são

proporcionados momentos de alegrias, fazendo com que os conhecimentos adquiridos sejam sistematizados na própria linguagem da criança. A alfabetização se inicia antes mesmo da leitura e escrita e quanto mais estimulada for, maiores seus benefícios. Para Vygotsky (1991), o desenvolvimento humano é um processo dinâmico e contínuo, em que as interações sociais e culturais desempenham um papel fundamental. O processo de aprendizagem e desenvolvimento ocorre de maneira mediada pela linguagem, pelo ambiente social e pelas experiências compartilhadas.

Dessa forma, o uso do lúdico na educação vai além da mera recreação; ele é um meio de aprendizado integral, que respeita as raízes culturais e valoriza as experiências prévias das crianças, criando um ambiente de ensino mais inclusivo e eficaz.

#### **4. ATIVIDADES LÚDICAS**

Brincar é, de fato, uma parte essencial do desenvolvimento infantil. Além de proporcionar prazer e diversão, o ato de brincar oferece benefícios amplos e profundos para o crescimento físico, mental e emocional das crianças e jovens.

Como dito por Miranda, a profunda relação entre prazer, alegria e o ato de brincar, reconhecendo o brincar como uma fonte inesgotável desses elementos. De acordo com a reflexão, o jogo, o brinquedo e a brincadeira são componentes essenciais na vida humana desde tempos remotos, atravessando diversas manifestações culturais e sociais, filosóficas e educacionais.

Atividades lúdicas permitem que as crianças e os jovens explorem suas habilidades, aprendam a resolver problemas, trabalhem em equipe e desenvolvam a paciência. As brincadeiras físicas, como andar de bicicleta ou dançar, ajudam no desenvolvimento motor, na coordenação e na consciência corporal, além de promoverem a saúde física e a queima de energia. Já atividades mentais, como quebra-cabeças e jogos de estratégia, fortalecem o raciocínio lógico, a capacidade de concentração e a memória. Para Santos (2002), as atividades lúdicas desempenham um papel essencial no desenvolvimento humano, facilitando a aprendizagem e promovendo o desenvolvimento pessoal, social e cultural. Além disso, contribui para uma boa saúde mental, prepara um estado interior fértil e facilita os processos de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento.

Além disso, as brincadeiras contribuem para o desenvolvimento de competências socioemocionais. Ao interagirem com outras crianças, elas aprendem a negociar, dividir,

respeitar regras e lidar com diferentes emoções. Essa prática também incentiva a criatividade e a imaginação, elementos fundamentais para o desenvolvimento cognitivo e emocional saudável.

Portanto, brincar não é apenas uma forma de entretenimento, mas uma ferramenta poderosa para o desenvolvimento integral das crianças e dos jovens.

#### **4.1 TIPOS DE JOGOS**

Os jogos educativos devem ser escolhidos de acordo com o conteúdo que será trabalhado, com objetivo de estimular a resolução de problemas, os jogos não podem ser muito difíceis e nem muito fáceis, por isso tem que ter bastante cuidado na hora da escolha e precisa ser testado antes de sua aplicação em sala. Tem que ser observado a faixa etária, o espaço, a quantidade de alunos e os recursos disponíveis, o tempo etc.

Por meio da brincadeira, a criança aprende a seguir regras, experimentar formas de comportamento e se socializar, descobrindo o mundo ao seu redor. Brincando com outras crianças, encontra seus pares e interage socialmente, descobrindo, dessa forma, que não é o único sujeito da ação, e que, para alcançar seus próprios objetivos, precisa considerar o fator de que outros também têm objetivos próprios. (TEIXEIRA 2010, p.49)

Existem muitos tipos de jogos como: jogos de construção, com o objetivo de explicar; jogos online, são muitos práticos e acessíveis; jogos de tabuleiros, que são os mais usados por ter um resultado muito positivo, ajuda o aluno a pensar e tomar decisões, os jogos tradicionais que vieram ao longo dos anos desenvolvendo as habilidades necessárias para uma aprendizagem.

O jogo é uma maneira informal e fascinante de passar os conhecimentos, através dos acertos e erros e com o objetivo de que aos poucos esses conceitos se tornem formais, contribuindo para uma aprendizagem significativa. Para atrair o interesse dos alunos, os jogos e brincadeiras são fundamentais, eles aprendem a respeitar regras, criar estratégias, controlar o tempo e se superar, segue exemplos de alguns jogos e brincadeiras:

##### **4.1.1 BINGO COM AS QUATROS OPERAÇÕES**

O bingo das operações é individual e trabalha as quatro operações fundamentais, além de desenvolver o processo de estimativa, cálculo mental e tabuada e pode ser aplicado em qualquer ano escolar.





### **Materiais necessários**

- Uma cartela para cada aluno;
- Fichas com as operações;
- Marcadores para os alunos (feijões, milho, lápis ou canetas);
- Um rascunho para fazer os cálculos.

### **Regras**

- As fichas com as operações são colocadas dentro de um saco;
- O professor retira uma operação e fala aos jogadores;
- Os jogadores resolvem a operação, aquele que tiver o resultado na cartela marca.
- Vence o jogador que marcar todos os resultados de sua cartela.

A duração desse jogo vai depender do tempo que leva cada aluno para chegar no resultado é importante que o professor prepare um brinde que sirva de motivação.

### **4.1.2 DOMINÓ DAS EQUAÇÕES DO 1º GRAU**

O dominó é um jogo tradicional e de estratégia, através dele o aluno desenvolve a habilidade de antecipar a jogada do seu colega, calculando para escolher a melhor peça.

#### **Objetivos:**

Treinar a aptidão dos alunos em resolver equações do 1º grau, obter o domínio no cálculo mental usando as quatro operações fundamentais com números naturais, despertar interesse pelos ensinamentos matemáticos básicos, raciocínio e convívio social.

**Material:** 28 dominós/peças contendo equações de 1º grau e/ou soluções (raízes) de equações de 1º grau, como abaixo:

$\frac{a}{3} = -2$	$x+1=0$	$2x-1=0$	$x=6$	$\frac{a}{2} = -1$	$y=-3$	$a-3=-5$	$y=2$
$m=3$	$5-a=-2$	$n+1=8$	$m=10$	$\frac{x}{3}-2=0$	$a=7$	$a=-2$	$a=-2$
$-x-1=0$	$-y-2=-5$	$-x+2=-5$	$x=\frac{1}{2}$	$y+3=0$	$n=-1$	$3a+2=5$	$m=-4$
$m+1=-3$	$n=3$	$\frac{m}{3}=1$	$a=0$	$m-3=7$	$a=1$	$-3x=-21$	$a=-6$
$\frac{n}{3}-\frac{1}{3}=\frac{4}{3}$	$y=-3$	$y+5=2$	$n=7$	$n=7$	$-2n+2=0$	$x=-1$	$x=-1$
$2n-1=3$	$n-7=0$	$3a=0$	$m=-4$	$n+1=0$	$x=7$	$n=5$	$y=3$
$\frac{a}{3}-\frac{5}{3}=\frac{1}{3}$	$x=7$	$a=6$	$2-y=0$	$n=1$	$n+2=5$	$m+4=0$	$n=2$

**Objetivo:** Ser o primeiro a encaixar, no dominó exposto na mesa, todas as suas peças.

**Participantes:** 2 a 4 jogadores.

**Regras:**

1) Cada participante receberá 7 dominós/peças.

$x=-1$	$x=-1$
--------	--------

2) A peça de saída é a do tipo

3) Cada jogador, na sua vez, deve tentar encaixar uma de suas peças nas extremidades do jogo na mesa. Caso não consiga, deve comprar uma peça do monte na mesa. Se a peça comprada não se encaixar ou se não houver peças no monte, deve passar a vez.

4) No encaixe das peças devemos ter ao lado de uma equação sempre o resultado obtido após a sua resolução.

5) O vencedor será aquele que primeiro encaixar, no dominó exposto na mesa, todas as suas peças. Caso haja “fechamento” da partida, o vencedor será aquele que tem a menor quantidade de peças na mão e persistindo o empate, o vencedor será o que tiver a equação de menor raiz em valor relativo.

### 4.1.3 QUEBRA-CABEÇA;



A origem do quebra cabeça não tem uma data exata, mas foi atribuído ao cartógrafo inglês, John Spilsbury-1766, que colou mapas em placas de madeira e cortando em pequenos pedaços para contribuir no aprendizado de geografia. Suas contribuições no processo ensino aprendizagem são: ajuda desenvolver a noção espacial, cognição, visão, socialização, coordenação motora, raciocínio lógico, imaginação, percepção e paciência. (HISTORY.CIA 2017).

#### **Objetivos:**

Visa promover a aprendizagem de **raciocínio lógico, estratégia, geometria, simetria, visualização espacial, e tomada de decisão**. Ele também proporciona uma excelente oportunidade para trabalhar com padrões e sequências, habilidades de **resolução de problemas** e até mesmo conceitos de **combinatória e probabilidade**. Além disso, o jogo permite que os alunos aprendam de forma divertida, envolvente e interativa, o que favorece a compreensão de conceitos matemáticos de uma maneira concreta e prática.

#### **Modo de fazer:**

Em uma cartolina desenhar ou pedir para que os alunos desenhem, podemos utilizar tinta, canetinhas ou o material que desejarmos, feito isso recortar de formas variadas, montando o quebra-cabeça. Trocar o quebra-cabeça entre os alunos ou grupos que confeccionaram. Podemos fazer um quebra-cabeça com a tabuada ou contas de acordo com o conteúdo sendo trabalhado. O professor recorta quadrados em uma cartolina e escreve uma continha, por exemplo  $3+2$ ,  $5 \times 5$  etc., e em outros quadros os resultados, mistura e pede para os alunos acharem as respostas. Outra sugestão é marcar as formas recortadas em uma cartolina branca (não recortar apenas marcar) e em outra escrever as continhas, recortar de acordo com as formas da cartolina em branco, assim os alunos terão que achar

os espaços correspondentes, achando também o resultado das contas. Dessa forma o aluno vai aprendendo a tabuada e contas brincando, e se sente mais motivado a estudar.

#### **4.1.4 MÁGICAS MATEMÁTICAS**

**Objetivos:** Estimular o raciocínio lógico usando as quatro operações

##### **COMANDOS**

- Pense em um número
- Multiplique por 2
- Some 6 (número acrescentado)
- Divida por 2 (divisão ordenada)
- Subtraia o número pensado

**O resultado:** Número acrescentado dividido pela divisão ordenada.

##### **Observações:**

- 1 - No segundo comando posso mandar multiplicar por qualquer valor, contudo sou obrigado a mandar dividir por este mesmo valor.
- 2 - No terceiro comando o número acrescentado deve ser múltiplo do valor que mandamos multiplicar.

#### **4.1.5 JOGO DA DAMA**

Nasceu em 2000 e 1500 AC, com o povo africano. Em 3.500 anos atrás os Faraós do Egito também jogavam este jogo. No século V AC era conhecido como “Jogo das cinco linhas”. Após passar por 40 séculos de evolução e por diversos povos o jogo passou de um mero momento de diversão/distração, para hoje visto como um instrumento de auxílio no processo de ensino aprendizagem. Estimula à memória, a reflexão, compreensão, prende a atenção dos jogadores e eleva o nível intelectual dos alunos, desenvolvendo capacidades psíquicas e físicas. (Papoula Brasil 2010)

**Objetivo:**

Torna o aprendizado mais divertido e dinâmico, como também oferece uma forma prática de trabalhar conceitos matemáticos essenciais, como **raciocínio lógico**, **estratégia**, **geometria**, **padrões** e **sequências**. Além disso, promove o desenvolvimento de habilidades cognitivas importantes, como **planejamento**, **concentração** e **tomada de decisão**, que são fundamentais não apenas para a matemática, mas para a vida em geral.

Contudo, como já foi mencionado, os jogos quando bem aplicados no ensino de matemática, têm um grande potencial para tornar o aprendizado mais envolvente e dinâmico. Eles ajudam os alunos a compreenderem conceitos de maneira mais prática e divertida, além de incentivarem a resolução de problemas, o trabalho em equipe e o pensamento crítico. Além disso, os jogos podem ser ajustados para atender diferentes ritmos e estilos de aprendizagem, o que permite que os alunos se sintam mais motivados e confiantes.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino da matemática sempre enfrentou desafios no processo de ensino aprendizagem, com dificuldades de compreensão persistindo ao longo do tempo. No entanto, a matemática está constantemente presente no cotidiano, o que destaca a importância de buscar formas de desenvolver habilidades nos alunos, como raciocínio lógico, organização de informações e capacidade de resolver problemas, preparando-os para enfrentar situações do dia a dia.

As evidências parecem justificar a importância que vem assumindo o jogo nas propostas de ensino de matemática. Torna-se relevante a análise dessa tendência para que educadores possam assumir conscientemente seus papéis. Isso se dá em virtude do quanto podemos estar incorrendo em determinados erros, que muitas vezes nos parecem irreparáveis, se deixarmos que crianças e adolescentes sejam submetidos a certas metodologias ou a conteúdos, sem que tenhamos uma análise detalhada dessas ações de modo que possamos antecipar, do ponto de vista teórico, a pertinência de tais modos.

A imitação através de jogos, a busca da compreensão de regras, a tentativa de aproximação das ações adultas, vividas no jogo, estão em acordo com pressupostos teóricos construtivistas, que asseguram ser necessária a promoção de situações de ensino que permitam colocar o estudante diante de atividades que lhe possibilitem a utilização de conhecimentos prévios para a construção de conhecimentos mais bem elaborados.

Podemos concluir esta pesquisa que os professores devem procurar qualificações para desenvolver aulas atrativas e a exploração de jogos como recurso para o estímulo da aprendizagem. No início da prática do uso de jogos o professor deve deixar claro: os objetivos e regras dos jogos, para que este momento não perca o foco de aprendizagem e vire apenas uma brincadeira sem regras.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Paulo Nunes de. Educação lúdica: técnicas e jogos pedagógicos. São Paulo, SP: Loyola, 2003

ALMEIDA, Paulo Nunes. *Educação Lúdica*: técnicas e jogos pedagógicos. São Paulo: Loyola, 1994.

AUSUBEL, D. P. A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.

BRASIL. SECRETARIA DA EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CARVALHOA, et al. **Brincadeira e cultura**: viajando pelo Brasil que brinca. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1992.

CORBALÁN, F. Juegos matemáticos para secundaria y bachillerato. Madrid: Síntesis, 1994.

D'AMBRÓSIO, B. S. Formação de professores de Matemática para o século XXI: o grande desafio. In: *Pró-Posições*. Campinas-SP: Cortez Editora/UNICAMP, v. 4, n. 1 (10), 1993.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FRIEDMANN, Adriana. **Brincar**: Crescer e aprender – o resgate do jogo infantil. São Paulo: Moderna, 1996.

HISTORY.CIA História e Curiosidades sobre o Quebra-cabeça Acesso 10 de março de 2018.

LIBÂNEO, José Carlos. Tendências pedagógicas na prática escolar. In: \_\_\_\_\_. Democratização da Escola Pública – a pedagogia crítico-social dos conteúdos. São Paulo:

KISHIMOTO, T. M. Brinquedo e Brincadeira – Usos e significações dentro de contextos culturais. In: SANTOS, S. M. P., (org.) Brinquedoteca: O lúdico em diferentes contextos. 3ª ed. Petrópolis, Vozes, 1998. \_\_\_\_\_. Jogos, brinquedos, brincadeiras e educação. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2000.

KISHIMOTO, T.M. Jogos infantis: o jogo, a criança e a educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. *O jogo e a Educação Infantil*. São Paulo: Pioneira, 1998. \_\_\_\_\_. (Org.). *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. São Paulo: Cortez, 1999.

MIRANDA, Simão de. Faça fascínio no jogo à alegria e aprenda nas séries iniciais. São Paulo: Papirus. 2001.

MOURA, M.O. Aséria busca no jogo: do lúdico na matemática. In: KISHIMOTO, 1997 BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base.

SANTOS, S.M.P.; (Org). O lúdico na formação do educador. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

SANTOS, Ione da Silva Alves dos. O professor como mediador na construção da aprendizagem: a importância das interações e brincadeiras na educação infantil. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

SILVA, Lucilene Paulino de Amorim; LIMA, Cristiana Ana. As contribuições dos jogos no ensino da matemática na educação. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Setembro de 2017. Edição 06. Ano 02, Vol. 01. pp 140-160. ISSN:24480959. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/jogos-noensinomatematica>. Acesso em 08 de outubro de 2021.

TEIXEIRA. Sirlândia Reis de Oliveira. Jogos, brinquedos, brincadeiras e brinquedoteca: implicações no processo de aprendizagem e desenvolvimento. Rio de Janeiro: wak, 2010

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. *A formação social da mente*. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VITTI, C. M. Matemática com prazer, a partir da história e da geometria. 2ª Ed. Piracicaba – São Paulo. Editora UNIMEP. 1999. 103p.