



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS SÃO RAIMUNDO NONATO
CURSO LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

PAULO DE MIRANDA LUSTOSA

**A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO COMO FERRAMENTA AUXILIAR NO PROCESSO
DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA BÁSICA**

SÃO RAIMUNDO NONATO - PI

2023

PAULO DE MIRANDA LUSTOSA

A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO COMO FERRAMENTA AUXILIAR NO PROCESSO
DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA BÁSICA

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Licenciatura em
Matemática do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, Campus São
Raimundo Nonato.

Orientador: Carlos Alberto da Silva

SÃO RAIMUNDO NONATO - PI

2023

A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO COMO FERRAMENTA AUXILIAR NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA BÁSICA

Paulo de Miranda Lustosa¹
Carlos Alberto da Silva²

RESUMO

A presente pesquisa tem o fim de trazer uma análise acerca do lúdico como ferramenta de suporte aos professores e suas contribuições no ensino aliado à matemática nas séries iniciais. Buscamos contextualizar o lúdico no intuito de melhorar a performance dos alunos em sala de aula, sabendo que este traz consigo o desenvolvimento social, cultural e motivacional entre outros benefícios como a atenção e diversão. Entre os autores que reforçam esse estilo de aprendizagem podemos citar: Santos (2010), Vygotsky (1998); Kishimoto (2017). com a assistência desse procedimento pode ser evitado a atrasos de um conteúdo para outro subsequente, entre outros aspectos, o professor como agente dessa administração do conteúdo de como e quando usá-lo, para que se forme uma base do conhecimento, estimulando, incentivando, acrescentando as capacidades dos alunos, vão compor uma fórmula divertida de ensino que acarreta um saber leve e divertido e pleno desenvolvimento da pessoa como cidadã.

Palavras-chave: lúdico; ensino; Matemática; professor.

ABSTRACT

This research aims to bring an analysis about the ludic as a support tool for teachers and their contributions in teaching allied to mathematics. We seek to contextualize the ludic in order to improve the performance of students in the classroom, knowing that it brings with it social, cultural and motivational development, among other benefits such as attention and fun. Among the authors who reinforce this learning style we can mention: Santos (2010), Vygotsky (1998); Kishimoto (2017). with the assistance of this procedure, delays from one content to another subsequent one can be avoided, among other aspects, the teacher as an agent of this content management of how and when to use it, so that a knowledge base is formed, stimulating, encouraging, adding to the students' abilities, they will compose a fun teaching formula that entails light and fun knowledge and the full development of the person as a citizen.

Keywords: ludic; education; teaching, Mathematics.

¹ Graduando. Paulo de Miranda Lustosa. Instituto Federal de Ciências e tecnologia do Piauí. casrn.2014lmat0248@aluno.ifpi.edu.br

²Graduado. Instituto Federal de Ciências e tecnologia do Piauí. carlosalberto@ifpi.edu.br

Data de aprovação: 02/03/2023

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo principal fazer uma revisão sistemática acerca do papel do lúdico no Ensino de Matemática nas séries iniciais e como ele pode ser um suporte ao professor em sala de aula, propondo uma ação que colabore com a melhoria e o entendimento desta disciplina. Como objetivo podem-se destacar: como o lúdico pode contribuir para a formação do aluno e como ele vai enriquecer o processo de ensino de Matemática através da assimilação.

Tendo em vista o problema de pesquisa e o objetivo decorrente, nos baseamos em alguns autores entre eles Santos (2010), Vygotsky (1998), Kishimoto (2011) e podemos observar que a maior parte deles destaca que a matemática lúdica não só deve ser uma prioridade na área desta disciplina, mas sim um instrumento metodológico de grande relevância.

A relevância que aflora quando se aplica a matemática de forma lúdica no processo de ensino é o desenvolvimento da criatividade e a oportunidade de aprendizagem fora dos padrões daquela ensinada de forma tradicional e fechada. A utilização do lúdico revela-se, em consequência do prazer, da criatividade e da imaginação, um importante instrumento para educadores, fazendo assim uma provocação, causando estímulo, testando o aluno e mantendo sua atenção na aula de tal forma que ele possa assimilar a matéria.

As atividades lúdicas, em especial aquelas relacionadas à matemática, que podem ser utilizadas em sala de aula são diversas e seu uso justifica-se pela necessidade de ensinar matemática a partir de novos métodos que estimulem o desenvolvimento do raciocínio lógico, do pensamento independente, da criatividade e da capacidade de resolver problemas, e assim, consequentemente o desenvolver da aprendizagem.

Nesse sentido, a matemática associada ao lúdico possibilita o desenvolvimento de capacidades e processos cognitivos que permitem uma diversidade de transferências e aplicações a outras situações e áreas, em

consequência, resulta em benefícios na vida e no trabalho. Visto isso, o lúdico deve ser encarado como uma parte considerável no ensinamento de matemática.

Diante de todo esse cenário de reformulações de formas de ensino aprendizagem, o professor deve despertar a sensibilidade de sempre reaver sua proposta de metodologia incrementando novas metodologias para alcançar o fim proposto que é o pelo desenvolvimento do saber matemática.

No tocante à relevância da matemática no processo de aprendizagem, Abrantes (2011, pág. 13), destaca que “o aprendizado da matemática tem como objetivo levar o aluno a pensar matematicamente e compreender como a disciplina encontra-se inserida no cotidiano das pessoas.” Com base nisso o professor deve sempre associar situações do cotidiano às aulas, fazendo que o aluno presencie e perceba no uso diário.

Com a efetivação dessa atividade, entendemos que o professor de fato estará fazendo a inserção deste aluno a problemas do seu meio, buscando soluções para tais através do conhecimento vivido na escola e assim desenvolvendo o pensamento crítico e social sobre o meio.

2 EDUCAÇÃO LÚDICA

A educação lúdica pode ser traduzida como um método inclusivo e interativo, que promove o ensino de tal forma que a pessoa entre em contato com os objetos que favoreçam o conhecimento. Para tanto, podem ser utilizados jogos, brincadeiras, e outras atividades no intuito de estimular a participação dos estudantes, diversificando e enriquecendo a aula, trazendo assim muitas opções de ferramentas para os docentes.

Para Kishimoto (1998) “o jogo não pode ser uma mera diversão, dependendo da estratégia adotada ele acarreta desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo, social e moral”.

Assim, percebemos através do olhar do autor que o jogo merece uma atenção diferenciada no processo de estudo cotidiano, sendo que o mesmo

proporciona desenvolvimentos em várias áreas que o discente precisa para a efetivação da aprendizagem.

Com a consciência de que o pensamento de cada indivíduo aprende de uma forma diferente, a ludicidade nas aulas acarreta num impacto muito benéfico para alunos e professores. As características de cada grupo permitem reconhecer a maneira como pessoas diferentes absorvem o conhecimento do seu jeito. Uns indivíduos aprendem com a leitura, outros com o manuseio de peças, com músicas, por exemplo, para associar fórmulas matemáticas e assim, detectamos a necessidade de conhecimentos sobre uma variedade de elementos lúdicos e podem ser associados no ambiente escolar.

Para proporcionar um ensino de matemática lúdica é necessário um exercício de leitura e aprendizado até o momento de socialização com os alunos, visto que nesse meio tempo o professor internalizou bem o objetivo que se pretende alcançar e também selecionou as melhores ferramentas que podem ser usadas durante a realização de seu trabalho, tudo isso para que esse seja feito com mais segurança e garantias de êxito.

Desta forma, percebemos que a importância do ludismo na educação fica mais evidente visto que brincadeiras e jogos são portas de entrada de crianças e jovens para o mundo real, fazendo esse paralelo com processo de assimilação da aula para o dia a dia fica mais plausível.

Nosso pensamento ganhou sentido nas palavras de Cordazzo (2007) quando ele diz que:

A relação que permeia os temas brincadeira e aprendizagem, sendo que a introdução do brincar no currículo escolar estimula o desenvolvimento físico, cognitivo, criativo, social e a linguagem do aluno, porém para que tal ocorra é necessário que os professores sejam devidamente capacitados, além de conscientes de que atividades e experiências lúdicas promovem a aprendizagem na criança. (CORDAZZO, 2007, p. 91).

Nesse sentido, o autor fortalece o pensamento do ludismo na grade escolar como uma forma de potencializador do desenvolvimento físico, mental, cognitivo e crítico criativo, porém mesmo faz uma referência que o professor precisa ser

capacitado, visto ele tem um papel fundamental na criação das atividades lúdicas e na educação, o de mediador.

O professor como mediador em sala, tem o dever de dosar e guiar as brincadeiras, determinar limites e regras que são essenciais para que o aprendizado ocorra como se deve, e ao mesmo tempo estimular a criatividade e dar liberdade para a imaginação dos alunos.

Segundo Vygotsky (1998) “Através da dinâmica ministrada pelo professor, a criança fica estimulada e curiosa, obtendo assim confiança, onde também se melhora a concentração e desenvolve a linguagem e raciocínio”.

Logo, ensinar através do lúdico torna automaticamente o aluno mais interessado e receptivo ao aprendizado, contribuindo, portanto, positivamente para a função educadora do professor, que além da maior facilidade em apresentar o conteúdo educacional ainda percebe uma melhora no entendimento e compreensão do aluno com relação a este.

Os benefícios para o desenvolvimento ficam claros, sendo que além de divertida, a ludicidade não é só uma mera forma de entretenimento, na realidade, ele tem grande caráter associativo, e é responsável indireto pela formação da índole e das preferências do ser humano.

Segundo Silva (2017) sobre a percepção na infância, temos que:

“Fase do desenvolvimento do ser humano, a infância apresenta características e necessidades muito particulares a criança, espontânea, curiosa, autêntica, porém “imatura” física, motora, afetiva e emocional, social e cognitivamente, pode-se dizer, é um ser em formação que exige atenção e cuidados especiais. Assim é concebida a criança”. (SILVA, 2017, p. 06).

E o mesmo autor dá ênfase ao uso do lúdico nessa fase acrescentando que:

“O lúdico é apresentado como recurso da criança para se comunicar, para se relacionar com o outro, para compreender a si mesma e as “coisas” que ocorrem à sua volta de modo a contribuir com o seu processo de desenvolvimento.” (SILVA, 2017, p. 07)

Um exemplo disso é o condicionamento natural em relação ao gênero, as brincadeiras de meninos e meninas e suas diferenças, que a longo prazo criam padrões, que tornam decisivos o modo como enxergam o mundo. Portanto, o lúdico é uma arma poderosa no desenvolvimento infantil, tanto do ponto de vista escolar, como do pessoal.

Alguns benéficos são revelados da utilização do lúdico na aprendizagem e alguns que podemos citar são: melhora do condicionamento físico; estímulo da criatividade e desenvolvimento da memória; melhora nas capacidades cognitivas; estímulo da expressão social e melhora da autoestima e da autoconfiança.

Para que o lúdico venha desempenhar sua função educativa, e aproveitar todos esses pontos positivos citados é necessário que ele seja pensado e planejado dentro da sistematização do ensino.

2.1 MATEMÁTICA LÚDICA

A matemática, por ser exata, pode apresentar maior dificuldade de compreensão para alguns alunos, o que faz com que estes externalizem dificuldades e baixos níveis de aprendizado. Por esse motivo, é necessário ter mecanismos que propiciem uma maior interação entre os alunos e a disciplina, e os jogos e brincadeiras, utilizados como ferramenta de instrução da matemática e de maneira lúdica e prazerosa, revelarem-se ótimos instrumentos potencializadores da aprendizagem.

O jogo atrelado ao ensino, traz uma sensação de prazer e bem-estar. Segundo Kishimoto (1994) “o jogo é importante para o desenvolvimento infantil, porque propicia a descontração, a aquisição de regras, a expressão do imaginário e a apropriação do conhecimento.”

Portanto o desenvolvimento da aula através da utilização de uma ferramenta lúdica melhora, levando consigo a melhora da autoestima do aluno, elevando os aspectos sociais, de comportamento e interação em sala.

Nesse escopo, Silva (2017) destaca que:

O lúdico passou a ser reconhecido como traço essencial de psicofisiologia do comportamento humano (estudo das relações entre fenômenos psíquicos e fisiológicos), e as implicações do lúdico extrapolaram o brincar espontâneo, sendo que o conceito lúdico é usado por muitos educadores, por ser um grande aliado em suas aulas pois as torna mais agradáveis e prazerosas para ambos, aluno e professor, que com esse pensamento lúdico buscam melhorar a autoestima, o aprendizado, o interesse pelas aulas, o raciocínio e a vontade de aprender matemática de uma forma diferente, porém divertida. (SILVA, 2017, p.10)

Parte importante dessa engrenagem, para tornar esse prazer e leveza descritos são as ações de quem tem o papel crucial na sala: o professor. O aprendizado da matemática tem como objetivo levar o aluno a pensar matematicamente e compreender como a disciplina encontra-se inserida no cotidiano das pessoas.

Nessa ótica, Silva (2017) destaca que é também um papel do professor: “Mostrar que o brincar pode ser um meio importante e que por ele também há aprendizado, quando se trata de brincar com responsabilidade e com um único objetivo, o de educar. (Silva, 2017, p. 15)”.

O aprendizado lúdico desenvolve a confiança fazendo que o aluno perca o medo de errar.

Segundo Abrantes (2011), a ludicidade possui o caráter de enriquecer as práticas escolares, na medida em que faz o aluno se sentir mais estimulado para aprender com o estudo mais atraente, convidativo e ainda associado com metodologias que primam pela construção do saber. Com relação à matemática, percebe-se a necessidade de aliar a disciplina com o lúdico sempre tendo em vista proporcionar aos alunos situações de aprendizagem efetivas e significativas.

O que faz todo sentido vendo o esforço por parte dos responsáveis em criar cada vez mais projetos como feiras de ciências, passeios e gincanas escolares para estimular os alunos.

Outra característica desse método auxiliar é a criação de um ambiente propício à interação e trabalho em grupo, onde aprendem a compartilhar e ajudar o próximo. Segundo Kishimoto (1994, p.18) “o jogo estimula a exploração e a solução de problemas, e por ser livre cria um clima adequado para a investigação e busca de soluções”.

Smole (1996) reforça relatando que “Por essas características é que se pode afirmar que o jogo propicia situações que, podendo ser comparadas a problemas, exigem soluções vivas, originais, rápidas.” (SMOLE, 1996, p. 138). E em relação ao desenvolvimento cognitivo o mesmo autor destaca que “nesse processo, o planejamento, a busca por melhores jogadas e a utilização de conhecimentos adquiridos anteriormente propiciam a aquisição de novas ideias, novos conhecimentos [...]!” (SMOLE, 1996, p. 138).

Vemos assim que o atrativo dessa ferramenta para o ensino é que ela traz situações problema que cada indivíduo deve encontrar o caminho correto para solucionar.

3 METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica, através de livros e revistas eletrônicas e artigos, com o uso da ferramenta de pesquisa do google acadêmico, usando as palavras chaves: Matemática/Lúdico/Aprendizagem, Jogos/Matemática/Educação, Lúdico/Desenvolvimento/Aprendizagem.

Como revisão literária, o enfoque principal concentra-se nos pensamentos de Santos (2010), Vygotsky (1998), Kishimoto (2011), entre outros autores que reforçam nosso pensamento estão dispostos nas referências.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Pelos critérios de pesquisa adotados, para alcançar os objetivos propostos inicialmente, foram selecionados quinze artigos entre os anos de 1996 e 2021, todos pelo google acadêmico esses trabalhos foram selecionados através das palavras chaves, onde foi possível analisá-los e selecioná-los pela identificação com o tema.

De forma que organizamos os resultados considerando aqueles que tinham os termos chave da pesquisa como disposto no quadro.

Quadro 01. Quantitativo de artigos pesquisados nas bases na internet, com as palavras-chave da pesquisa.

Palavras-chave	quantidade de artigos
Matemática/Lúdico/Aprendizagem	3
Jogos/Matemática/Educação	5
Lúdico/Desenvolvimento/Aprendizagem	7

Fonte; elabora pelo autor

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas informações obtidas durante a realização do presente estudo, pode-se concluir que o lúdico como ferramenta auxiliar à matemática é a melhor estratégia para ajudar o professor principalmente nesse período inicial da educação da criança. No Brasil ainda temos um longo caminho a percorrer, até que as escolas estejam utilizando o lúdico como assistente na educação, em especial na disciplina da matemática, que por ser exata é vista com receio por grande parte dos alunos.

As pesquisas deixam claro a contribuição do lúdico aliado à matemática, e como são ferramentas importantes para o desenvolvimento da criança e no geral como pessoa, o professor como regente desse estímulo é peça fundamental do processo e controla as ações de forma a elevar as interações lúdicas.

Procurou-se com o estudo teórico entender em uma conjuntura mais ampla os pontos positivos e da aplicação e uso da estrutura lúdica em sala, e entender como tais fundamentos se encaixam dentro da prática escolar.

Se faz necessário, tendo em vista os benefícios da aplicação desse método nas escolas, que se criem mecanismos que propiciem a alunos e professores um amplo acesso a tudo o que a matemática lúdica pode propiciar em termos de auxiliar na educação.

É notório também que as escolas necessitam de mais investimento, em métodos mais avançados e modernos, no entanto a realidade é outra. Uma boa capacitação já seria um bom começo para o profissional de educação, pois entendemos que com os professores bem treinados seria um alento a essa necessidade que anda bem devagar nas escolas.

Alinhado planejamento, suporte e ferramentas o professor terá total estrutura para desenvolver um trabalho completo acerca dos seus alunos, visando o transformar do saber e adequando as experiências necessárias a cada caso e fases do ensino, criando mecanismos que propiciem a alunos um amplo acesso a tudo o que a disciplina pode propiciar em termos de auxiliar na educação. A matemática é fundamental para o estudo e para a vida, e sua aplicação no ensino revela-se fundamental.

REFERÊNCIAS

- ABRANTES, M. G. **O Lúdico na Matemática**. 2011. Web artigos. Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/o-ludico-na-matematica/58275>>; Acesso em: 30 ago. 2022.
- CORDAZZO, S. T. D.; VIEIRA, M. L. A Brincadeira e suas implicações nos processos de aprendizagem e de desenvolvimento. **Estud. pesqui. psicol.**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, jun. 2007.
- CÓRDULA, E. B. L.; NASCIMENTO, G. C. C. O método lúdico no ensino de Ciências em uma escola pública: dinâmicas no processo de ensino e aprendizagem. **Revista Etos**, Lucena, v. 1, n. 1, p. 3-25, 2017.
- DALLABONA, S. R.; MENDES, S. M. S. O lúdico na Educação Infantil: jogar, brincar, uma forma de educar. **Revista de Divulgação Técnico-Científica**, ICPG, v. 1, n. 4, p. 107-112, 2004.
- FIALHO, N. N. Os jogos como ferramentas de ensino. *In*: Educere, 8, Curitiba, 2008. **Anais...** Curitiba: PUC-PR, 2008. Disponível em: http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/293_114.pdf. Acesso em: 17 dez, 2022.
- FORTUNA, T. R. Sala de aula é lugar de brincar? *In*: XAVIER, M. L. M.; DALLA ZEN, M. I. H. (org.). **Planejamento em destaque**: análises menos convencionais. Porto Alegre: Mediação, 2000. p. 147-164. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4518/451844613011.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2022.
- KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 8 ed. São Paulo: Cortez, 2017.
- OLIVEIRA, C. M.; SILVA, J. A. T. O uso do lúdico no atendimento ao aluno surdo nas salas de atendimento educacional especializado – AEE. **Encontro Alagoano de Educação Inclusiva**, 6., Maceió, UFAL, v. 1, n. 1, 2016.

QUADROS, R. M. Educação de Surdos: efeitos de modalidade e práticas pedagógicas. *In*: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A.; WILLIAMS, L. C. A. (org.). **Temas em Educação Especial IV**. São Carlos: EdUFSCar, 2004.

SANTOS, J. S. B. **A importância do lúdico para o desenvolvimento e aprendizagem da criança na educação infantil**. Disponível em: <<https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/2201/1/Monografia%20Jordanna%20202.pdf>>. Acessado em: 30 ago. 2022.

SANTOS, S. C. **A importância do Lúdico no processo de ensino aprendizagem**. Santa Maria, RS, Brasil, 2010. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/393/Santos_Simone_Cardoso_dos.pdf?sequence=1. Acesso em: 30 ago. de 2022.

SILVA, L. V.; ANGELIM, C. P. **O Lúdico como ferramenta no ensino da Matemática**. 2017. Disponível em: <https://www.somatematica.com.br/artigos/a65/p3.php>> Acesso em: 30 ago. 2022.

SMOLE, K. C. S. **A matemática na educação infantil**: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

SOUZA, F. F.; SILVA, D. N. H. O corpo que brinca: recursos simbólicos na brincadeira de crianças surdas. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 15, n. 4, p. 705-712, 2010.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998. Disponível em: http://brincarbrincando.pbworks.com/f/brincar+_vygotsky.pdf Acesso em: 30 ago. 2022.