

MATEMÁTICA EM AÇÃO: IDEIAS QUE FAZEM A MENTE EXPLODIR

MATHEMATICS IN ACTION: IDEAS THAT WILL BLOW YOUR MIND

Alessandra Evangelista Alves dos Santos¹, Anete Pereira de Santana², Priscila Rodrigues da Silva³, Rita de Cássia da Costa Guimarães⁴, Rosana Passos Quitério de Carvalho⁵

Resumo: O presente artigo apresenta uma proposta de ensino que utiliza a ludicidade como estratégia metodológica para o aprendizado das quatro operações básicas da matemática. O objetivo é compreender como atividades lúdicas podem contribuir para tornar o processo de ensino e aprendizagem mais significativo e prazeroso, estimulando o raciocínio lógico e o interesse dos alunos. A metodologia utilizada foi qualitativa, com pesquisa bibliográfica e estudo de campo realizado com cerca de cinquenta crianças. Os resultados demonstraram que a ludicidade favorece a participação, a cooperação e o envolvimento dos alunos nas aulas de matemática, possibilitando melhor compreensão dos conteúdos e desenvolvimento de habilidades cognitivas. Conclui-se que o uso de jogos e brincadeiras é uma ferramenta essencial para o ensino de matemática na Educação Básica, pois transforma o aprendizado em uma experiência ativa, criativa e prazerosa.

Palavras-chave: Ludicidade. Matemática. Ensino-aprendizagem. Jogos educativos. Educação básica.

Abstract: *This article presents a teaching proposal that uses playfulness as a methodological strategy for learning the four basic mathematical operations. The objective is to understand how playful activities can contribute to making the teaching and learning process more meaningful and enjoyable, stimulating logical reasoning and students' interest. The methodology used was qualitative, with bibliographical research and field study carried out with about fifty children. The results showed that playfulness favors participation, cooperation, and engagement in mathematics classes, enabling better*

understanding of the content and the development of cognitive skills. It is concluded that the use of games and playful activities is an essential tool for teaching mathematics in Basic Education, as it transforms learning into an active, creative, and enjoyable experience.

Keywords: *Playfulness. Mathematics. Teaching and learning. Educational games. Basic education.*

I. INTRODUÇÃO

A proposta deste trabalho é apresentar as contribuições de uma atividade lúdica no ensino de matemática, envolvendo especificamente as quatro operações básicas da disciplina. A escolha dessa temática foi motivada pela dificuldade que a maioria das pessoas apresenta em relação à aprendizagem dessa matéria e desmistificar a ideia de que é muito difícil ou impossível dominar a matemática.

A ludicidade pode ser uma ferramenta muito importante para auxiliar na aprendizagem dos alunos, desde que as atividades lúdicas sejam elaboradas com esse intuito. O lúdico na aula de matemática está diretamente conectado com atividades e jogos divertidos que podem ser aplicados em grupos, duplas ou sozinho, o discente tem mais segurança para expressar, criar e recriar por meio de brincadeiras e jogos.

Segundo Starepravo (2009), é importante explorar o jogo e a ludicidade como recurso pedagógico em sala, demonstra o diferencial do docente na maneira de ministrar suas aulas utilizando metodologias que chamem a atenção dos estudantes, suscitando o

¹Acadêmico do Curso de Licenciatura em Pedagogia do Centro Universitário ENIAC. e-mail: 228572022@eniac.edu.br

²Acadêmico do Curso de Licenciatura em Pedagogia do Centro Universitário ENIAC. e-mail: 229412022@eniac.edu.br

³Acadêmico do Curso de Licenciatura em Pedagogia do Centro Universitário ENIAC. e-mail: 232372022@eniac.edu.br

⁴Especialista em Formação de Professores, Professora no Centro Universitário ENIAC. e-mail: rita.costa@eniac.edu.br

⁵Mestre em Educação, Coordenadora de curso e Professora no Centro Universitário ENIAC. e-mail: rosana.quiterio@eniac.edu.br

interesse para adquirir esse conhecimento, além de proporcionar aulas dinâmicas oportunizando aos alunos se tornarem protagonistas da construção de seus conhecimentos.

Contudo, é perceptível que para muitas pessoas a relação com o ensino da matemática é repleta de desafios e frustrações, principalmente pela maneira que a mesma é explicada, e diante de tantas dificuldades a respeito disso, é essencial encontrar estratégias para que o aprendizado aconteça e seja significativo.

Sendo assim, é fundamental que os educadores sempre busquem maneiras de inovar o modo de lecionar suas aulas, utilizando métodos diferentes dos tradicionais em que os educandos apenas são sujeitos passivos e receptores de informações, deixando de compartilhar seus conhecimentos prévios e aprender novas habilidades.

A seguir apresentamos o referencial teórico da pesquisa.

II. REFERENCIAL TEÓRICO

Conforme Lorenzato (2006), para uma criança associar os três campos matemáticos que são: espaço, números e medida, é necessário que estes métodos sejam mostrados de diferentes formas, entre elas, a ludicidade é uma delas, para melhor absorção de conhecimento e habilidade no desenvolvimento da aprendizagem em matemática.

Com as operações matemáticas, ocorre da mesma forma a introdução de brincadeiras, jogos, atividades criativas, são recursos pedagógicos para fortalecer o aprendizado dos alunos. Neste contexto, pode-se iniciar a fase de resolução de problemas e raciocínio lógico, valorizando a resposta da criança e entendendo os caminhos tomados por ela.

Segundo Lima (1992), a aprendizagem lúdica se constrói a partir de uma diversão, entendendo que as habilidades das crianças surgem do crescimento e construção dos mais variados domínios do pensamento e é a base necessária para viver, participar e compreender o mundo.

O educador deve saber que o fato matemático não está nos objetos, mas sim na construção mental (lógica e abstrata). Recursos pedagógicos servem como ponte

de mediações para direcionar o aluno a fazer a transição do pensamento concreto para o abstrato. Esse é o papel fundamental do professor no ensino-aprendizagem do educando.

Vygotsky (1993), em muitos de seus trabalhos, defende que o jogo colabora com o educando a avançar da ZDP (zona de desenvolvimento proximal) para a ZDR (zona de desenvolvimento real).

Desta maneira, a criança consegue assimilar com facilidade os conteúdos apresentados. Por este mesmo motivo, tal ato possui uma história associada também à Educação e, como já foi dito, traz inúmeras contribuições no processo de conquista de saberes.

O mesmo considera que a escola tem um papel fundamental na formação dos adultos que vivem em sociedades escolarizadas. A instituição deve fazer o uso de componentes que promovem de forma gradativa o desenvolvimento humano para estar pronta para viver em sociedade.

Para Friedman (2012), utilizar o lúdico na educação dentro do processo de ensino e aprendizagem, como uma prática que contribui na construção de conhecimento e relações no ambiente educativo, faz deste mais agradável, acolhedor, produtivo e benéfico a aprendizagens significativas, além de cooperarem de forma positiva para o desenvolvimento psíquico, motor, social e afetivo do estudante.

A partir disso, se observa a prática da ludicidade não apenas como eficiente ferramenta de ensino, mas 2 como um instrumento que será útil em vários aspectos na vida do indivíduo.

Compreende-se que a cada dia há a necessidade de busca de recursos para que o processo de mediação de saberes pelo educador, se torne algo mais envolvente, agradável e significativo para seus educandos.

III. MATERIAIS E MÉTODOS

Na realização deste projeto, foram utilizadas as pesquisas: pesquisa bibliográfica, estudo de campo e pesquisa qualitativa, para melhor compreender a eficácia da ludicidade no ensino de matemática. Utilizando uma abordagem qualitativa com base nas teorias dos autores da temática.

Segundo Gil (2002), a pesquisa bibliográfica é utilizada na concepção de conhecimento do tema abordado com orientação para o desenvolvimento do trabalho, por meio de material existente, como livros e artigos científicos, com fontes adequadas para direcionar nas pesquisas que estão sendo realizadas.

Conforme Gil (2002), o estudo de campo permite que seja analisado um grupo ou comunidade, desenvolvido por meio da observação direta no projeto que está sendo aplicado para melhor coleta de dados, com entrevistas para compreender as indagações e interpretações do ocorrido no grupo que está sendo estudado. Neste contexto, aponta-se uma eficácia nas respostas dos resultados da atividade aplicada.

Para Gil (2002), a pesquisa qualitativa busca juntar dados mediante a observação, relatos e entrevistas, procurando entender os fenômenos em complexidade e das subjetividades dos participantes, sem se apegar à quantidade numérica.

Materiais utilizados para a construção desta atividade foram bexigas, papel A4, tesoura, canetinha, lápis e durex.

No papel A4, descreva contas com as quatro operações matemáticas, em seguida, enrole o papel e coloque dentro das bexigas ainda vazias. Após enchê-las e amarrá-las em uma superfície plana, prendam com o durex as bexigas de forma aleatória.

Os participantes irão escolher uma cor e estourar a bexiga com o lápis, em seguida, pegaram o papel com a operação matemática, ganha quem sabe dizer o resultado correto daquela operação. Os participantes ganharam um brinde como prêmio de participação.

Neste projeto participaram aproximadamente umas 50 crianças, a fim de coletar os dados necessários para finalizar a pesquisa de estudo da ludicidade na matemática.

IV. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante a aplicação da atividade, observou-se o entusiasmo e o envolvimento das crianças em todas as etapas. O uso das bexigas com operações matemáticas despertou o interesse e a curiosidade dos participantes, tornando o momento de

aprendizagem dinâmico e prazeroso. As crianças demonstraram motivação para resolver os desafios e, ao mesmo tempo, trabalharam a concentração, o raciocínio lógico e a socialização.

Figura 1 – Materiais utilizados para aplicação.



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Os dados coletados evidenciaram que a ludicidade facilita a compreensão dos conceitos matemáticos e favorece a fixação do conteúdo, conforme apontam Lorenzato (2006) e Friedman (2012). As atividades práticas permitiram que os estudantes se expressassem com maior segurança, errassem sem medo e percebessem a matemática como algo acessível e divertido.

Outro ponto relevante foi o fortalecimento do trabalho em grupo, pois a brincadeira incentivou a cooperação e o respeito às regras. De acordo com Vygotsky (1993), o jogo é um importante mediador do desenvolvimento, permitindo que o aluno avance da zona de desenvolvimento proximal para a real. Isso se confirmou durante a prática: os estudantes mais habilidosos auxiliaram os colegas, promovendo um aprendizado colaborativo.

Figura 2 – Participantes da oficina.



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Também se notou que a atividade rompeu com o

modelo tradicional de ensino, no qual o aluno é apenas um receptor de informações. Ao contrário, a proposta lúdica possibilitou que as crianças fossem protagonistas do processo de construção do conhecimento, conforme defendido por Starepravo (2009). Esse tipo de abordagem contribui para o desenvolvimento integral, envolvendo aspectos cognitivos, afetivos e sociais.

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência demonstrou que a ludicidade é uma metodologia eficaz para o ensino de matemática, especialmente nas séries iniciais da Educação Básica. Ao transformar o conteúdo em uma atividade divertida, os educandos passam a enxergar a matemática de forma mais acessível, perdendo o medo e o desinteresse que muitas vezes estão associados à disciplina.

Além de promover o aprendizado dos conteúdos, a atividade favoreceu o desenvolvimento de competências socioemocionais, como a cooperação, a comunicação e o respeito mútuo. Isso reforça a importância do papel do professor como mediador do conhecimento, responsável por criar ambientes de

aprendizagem que estimulem a curiosidade e a participação ativa dos estudantes.

Conclui-se, portanto, que o uso de jogos e atividades lúdicas deve ser incorporado com frequência às práticas pedagógicas, não apenas como momentos recreativos, mas como estratégias planejadas de ensino. O lúdico contribui para uma aprendizagem mais significativa, criativa e prazerosa, ajudando o aluno a construir uma relação positiva com a matemática e com o conhecimento em geral.

VI. REFERÊNCIAS

- FRIEDMAN, Adriana. **O brincar na educação infantil: observação, adequação e inclusão** / 1. ed. São Paulo: Moderna, 2012.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, SP: Atlas, 2002.

- LIMA, E. C. A. S. **A Utilização do Jogo na Pré-Escola Série Idéias n. 10**. São Paulo: FDE, 1992.
- LORENZATO, S. **Educação infantil e percepção matemática**. São Paulo: Autores associados, 2006.
- STAREPRAVO, A. R. **Jogando com matemática: números e operações**. Curitiba: Aymar, 2009.
- VIGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.