



A UTILIZAÇÃO DE JOGOS COMO ESTRATÉGIA NO ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

THE USE OF GAMES AS A STRATEGY IN TEACHING MATHEMATICS IN EARLY EARLY EDUCATION

Vania Gomes de Souza¹
Nedilson José Gomes de Melo²
Avaetê de Lunetta e Rodrigues Guerra³

RESUMO: A integração de jogos como estratégia no ensino de matemática na educação infantil tem despertado grande interesse no campo educacional. Essa abordagem visa tornar o aprendizado mais dinâmico e significativo para as crianças, criando um ambiente estimulante e motivador para o desenvolvimento de habilidades matemáticas. As razões para explorar essa prática são diversas e bem fundamentadas. Primeiramente, as crianças naturalmente se envolvem com jogos, o que torna essa abordagem eficaz para engajá-las na aprendizagem. Além disso, os jogos proporcionam experiências concretas e contextualizadas, facilitando a compreensão de conceitos matemáticos abstratos. A pesquisa bibliográfica é a metodologia escolhida, para esta pesquisa, sendo essencial para ampliar o entendimento sobre o tema. Conclui-se que é crucial investir em estudos que avaliem os impactos dos jogos no aprendizado das crianças, identifiquem as melhores práticas e ofereçam recomendações para futuras pesquisas, visando aprimorar continuamente essa abordagem.

Palavras-chave: Jogos. Matemática. Educação infantil.

ABSTRACT: The integration of games as a strategy in teaching mathematics in early childhood education has aroused great interest in the educational field. This approach aims to make learning more dynamic and meaningful for children, creating a stimulating and motivating environment for the development of mathematical skills. The reasons for exploring this practice are diverse and well-founded. Firstly, children naturally engage with games, which makes this approach effective in engaging them in learning. Furthermore, games provide concrete and contextualized experiences, facilitating the understanding of abstract mathematical concepts. Bibliographical research is the methodology chosen for this research, being essential to expand understanding of the topic. It is concluded that it is crucial to invest in studies that evaluate the impacts of games on children's learning, identify best

¹ Universidad del Sol (Paraguai).

² Universidad del Sol (Paraguai).

³ Instituto Federal da Paraíba (Esperança – PB).

practices and offer recommendations for future research, aiming to continually improve this approach.

Keywords: Games. Mathematics. Child education.

INTRODUÇÃO

A utilização de jogos como estratégia no ensino de matemática na educação infantil tem sido um tema de grande relevância e interesse no campo educacional. Esta abordagem visa tornar o aprendizado da matemática mais dinâmico, lúdico e significativo para as crianças, proporcionando um ambiente mais estimulante e motivador para o desenvolvimento de habilidades matemáticas.

As justificativas desta pesquisa sobre a utilização de jogos como estratégia no ensino de matemática na educação infantil são diversas. Primeiramente, sabe-se que as crianças têm uma afinidade natural com jogos, o que torna essa abordagem uma forma eficaz de engajá-las no processo de aprendizagem. Além disso, os jogos permitem que os alunos vivenciem situações concretas e contextualizadas, facilitando a compreensão de conceitos matemáticos abstratos.

Outra justificativa para a pesquisa é a necessidade de tornar o ensino de matemática mais atrativo e acessível para as crianças, promovendo um maior interesse e engajamento dos alunos na disciplina. Através dos jogos, é possível trabalhar de forma mais interativa e colaborativa, incentivando a participação ativa dos estudantes e estimulando o desenvolvimento de habilidades como raciocínio lógico, resolução de problemas e trabalho em equipe.

As contribuições teóricas e práticas do trabalho são significativas. Do ponto de vista teórico, essa abordagem está alinhada com as teorias da aprendizagem construtivista, que enfatizam a importância da interação, da experimentação e da reflexão no processo de aprendizagem. Além disso, os jogos proporcionam um ambiente propício para a aplicação de conceitos matemáticos de forma concreta e contextualizada, favorecendo a compreensão e a internalização dos mesmos.



Na prática, a utilização de jogos no ensino de matemática contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais dos alunos. Os jogos estimulam a criatividade, a concentração, a persistência e a autoconfiança, além de promover a interação e a cooperação entre os estudantes. Dessa forma, os jogos se tornam uma ferramenta pedagógica eficaz para o ensino de matemática, proporcionando uma aprendizagem mais significativa e prazerosa para as crianças.

A metodologia utilizada será a pesquisa bibliográfica, metodologia essencial no campo da educação. Ao revisar e analisar conhecimentos já existentes, buscamos responder às questões de pesquisa ou validar hipóteses, ampliando assim seu entendimento sobre o tema em estudo (GUERRA, 2023).

OS JOGOS NO ENSINO DE MATEMÁTICA

Definir o conceito de jogo pode ser desafiador, já que cada pessoa pode interpretá-lo de forma diferente, abrangendo uma variedade de tipos, como jogos políticos, xadrez, amarelinha, adivinhas, entre outros (KISHIMOTO, 2001). Ao analisar a origem da palavra, Grandó (1995, p.30) destaca que “Etimologicamente, a palavra JOGO vem do latim *locu*, que significa facejo, zombaria, e foi utilizada no lugar de *ludu*: brinquedo, jogo, diversão, passatempo”.

Portanto, podemos compreender o jogo como uma atividade que proporciona diversão e entretenimento, servindo como uma forma de passar o tempo. No entanto, o jogo pode ter um impacto muito mais significativo. Além de promover o entretenimento e a socialização, pode também contribuir para o desenvolvimento de habilidades e conceitos, sendo um facilitador no processo de ensino e aprendizagem. Grandó (1995, p.33) ressalta que “a busca por uma definição pode limitar o próprio conceito” do jogo.

A utilização de jogos como estratégia no ensino de matemática na educação infantil tem se mostrado uma ferramenta eficaz para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da criatividade e da autonomia dos alunos. Os jogos proporcionam um ambiente lúdico e



motivador, que favorece a aprendizagem de conceitos matemáticos de forma mais significativa e prazerosa.

Os jogos matemáticos estimulam a resolução de problemas, o trabalho em equipe, a competição saudável e a socialização entre os alunos. Além disso, permitem que os estudantes desenvolvam habilidades como o pensamento crítico, a tomada de decisões e a capacidade de enfrentar desafios.

Dentre os diversos benefícios da utilização de jogos no ensino de matemática na educação infantil, destacam-se a melhoria do desempenho acadêmico dos alunos, a redução da ansiedade em relação à disciplina e o aumento da motivação para aprender. Os jogos também contribuem para a quebra da monotonia da sala de aula e para a diversificação das estratégias de ensino utilizadas pelo professor.

É importante ressaltar que a escolha dos jogos a serem utilizados deve levar em consideração a faixa etária dos alunos, os objetivos de aprendizagem propostos e as habilidades matemáticas a serem desenvolvidas. Existem inúmeras opções de jogos matemáticos disponíveis, que podem ser adaptados de acordo com as necessidades e interesses da turma.

Para que a escola cumpra sua função educativa de maneira eficaz, é essencial que o planejamento curricular seja elaborado de forma cuidadosa, reflexiva e participativa, garantindo a abordagem dos conteúdos necessários. Os jogos utilizados como ferramenta educacional devem estar alinhados com os objetivos e diretrizes de aprendizagem da BNCC (2017), proporcionando estímulos para o desenvolvimento de habilidades essenciais nas crianças. De acordo com Kishimoto (2003, p. 96), “as crianças se sentem mais motivadas a usar sua inteligência quando estão envolvidas em jogos, pois desejam ter um bom desempenho: assim, se esforçam para superar desafios, sejam eles cognitivos ou emocionais”. Esse processo reflete a interação do professor com o aluno, criando um ambiente inclusivo, lúdico e acolhedor.

O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil destaca a importância dos jogos e brincadeiras como recursos metodológicos essenciais no ensino da matemática para os pequenos. Essas atividades diversificadas e dinâmicas facilitam a assimilação dos conteúdos,



tornando o aprendizado mais eficaz. De acordo com Smole (2012), os jogos auxiliam no desenvolvimento do raciocínio lógico dos alunos, permitindo que investiguem, tomem decisões e testem hipóteses durante as atividades. Além disso, eles são uma alternativa vantajosa às atividades repetitivas para fixação de conceitos numéricos, operações matemáticas e propriedades geométricas.

Segundo Huizinga (2007), jogo é uma atividade voluntária realizada dentro de limites de tempo e espaço determinados, seguindo regras acordadas livremente. Os jogos matemáticos permitem que os participantes brinquem de forma espontânea e estimulante, desenvolvendo habilidades lógicas e exigindo agilidade e atenção. A matemática está presente em diversas situações do cotidiano, tornando o aprendizado essencial para a formação do indivíduo.

O uso de jogos como ferramenta educativa cria conexões, melhora resultados e exercita a capacidade de tomada de decisão dos jogadores. É fundamental que os professores atuem como mediadores na aplicação dos jogos, orientando e avaliando de forma abrangente. A elaboração do currículo desempenha um papel crucial na integração de práticas lúdicas, direcionando a utilização construtiva dos jogos em sala de aula (GUERRA et al., 2022).

A utilização de jogos como ferramenta de ensino é fundamental para enriquecer a aula, promovendo interações sociais e culturais que possibilitam a troca de experiências. Os professores podem incorporar os jogos como recurso didático essencial no processo de aprendizagem, visando estimular o interesse dos alunos pela matemática. O objetivo desta pesquisa é refletir sobre a eficácia dos jogos no ensino da matemática, buscando: a) estimular o pensamento independente, a criatividade e a resolução de problemas; b) promover o trabalho em equipe, o respeito às regras e ao próximo; c) tornar o aprendizado da disciplina mais atrativo, transformando a dinâmica da sala de aula e despertando o interesse dos alunos.

No contexto do jogo, a resolução de problemas é essencial, pois exige a elaboração e teste de estratégias, a formulação de hipóteses e a reflexão sobre as ações do jogador e do oponente. Com a orientação do professor, o processo de aprendizagem inclui o registro e análise das etapas do jogo.



Essa abordagem reflete os princípios da resolução de problemas, em que o jogo se apresenta como uma situação desafiadora regida por regras, exigindo do indivíduo a constante elaboração e reestruturação de estratégias para vencer e resolver o problema. Portanto, os jogos são uma ferramenta eficaz para desenvolver a capacidade de pensar de forma estratégica e antecipar as consequências das ações, preparando os estudantes para lidar com diversas situações de forma criativa e inteligente.

De acordo com a teoria de Piaget, a aprendizagem infantil ocorre por meio do desenvolvimento de estruturas cognitivas e das interações com objetos e pessoas ao longo da vida. Portanto, é essencial que os professores utilizem métodos que aproximem o ensino de matemática de situações do dia a dia dos alunos. Ao contextualizar os conteúdos e integrar teoria e prática, o processo de aprendizagem se torna mais dinâmico e cativante, permitindo que os alunos compreendam e absorvam o conhecimento de forma significativa.

Para que o aluno possa absorver conhecimento por meio de experiências, é fundamental que ele explore e se familiarize com o ambiente ao seu redor. Essa percepção do espaço pode ser estimulada de forma criativa no ambiente educacional, utilizando jogos como ferramenta pedagógica. De acordo com Smole (2012, p.19), os jogos desempenham um papel crucial no aprendizado da matemática, pois os alunos resolvem problemas e adquirem novos conhecimentos e habilidades durante as atividades. O uso de jogos e brincadeiras como estratégias pedagógicas para o ensino da matemática na Educação Infantil é destacado pelo Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil.

A maneira como a matemática é ensinada na Educação Infantil é crucial para o desenvolvimento dos alunos. É importante que as atividades em sala de aula estimulem a imaginação, reflexão e raciocínio lógico, além de estabelecer conexões entre os conteúdos e os materiais utilizados. Dessa forma, os alunos conseguem relacionar o que estão aprendendo com o que já sabem, tornando a aprendizagem mais significativa. O professor pode utilizar atividades que despertem a curiosidade dos alunos e envolvam conceitos de diversas disciplinas, proporcionando uma experiência de aprendizado diversificada (BÖES et al., 2022).



Um dos jogos mais populares e eficazes é o jogo da memória com números. Neste jogo, as crianças precisam encontrar os pares de cartas com números correspondentes, estimulando a memorização e o reconhecimento dos numerais. Além disso, é possível adaptar o jogo para trabalhar operações matemáticas simples, como adição e subtração. Outra opção interessante são os jogos de quebra-cabeça com formas geométricas.

As crianças podem montar diferentes figuras e aprender sobre os diferentes tipos de polígonos, além de desenvolver habilidades de associação e encaixe. Este tipo de jogo também pode ser utilizado para trabalhar conceitos como simetria e transformações geométricas. Os jogos de tabuleiro também são excelentes recursos para o ensino de matemática na educação infantil. Jogos como Banco Imobiliário e Jogo da Vida podem ser adaptados para incluir desafios matemáticos, como cálculos de dinheiro e estratégias de investimento.

Além disso, jogos de dados e dominós podem ser utilizados para trabalhar conceitos de contagem, sequência numérica e operações matemáticas básicas. Os jogos digitais também podem ser uma ótima ferramenta para complementar o ensino de matemática na educação infantil. Existem diversos aplicativos e jogos online que oferecem atividades interativas e divertidas para as crianças praticarem habilidades matemáticas, como contagem, adição, subtração e resolução de problemas.

CONCLUSÃO

A utilização de jogos como estratégia no ensino de matemática na educação infantil é uma prática pedagógica que favorece o desenvolvimento integral dos alunos, promovendo a construção de conhecimentos de forma mais dinâmica e interativa. Portanto, é fundamental que os educadores incorporem os jogos em suas práticas de ensino, visando proporcionar uma educação matemática mais significativa e estimulante para as crianças. Afinal, aprender matemática pode ser muito mais divertido do que se imagina.

A pesquisa realizada evidencia que a utilização de jogos matemáticos como ferramenta didática tem sido eficaz no processo de ensino. A organização e articulação desses



jogos promovem uma melhor compreensão da matéria, além de favorecer a interação entre alunos e professores, incentivando a aprendizagem de forma divertida.

O estudo visa contribuir para a melhoria do ensino da matemática e para a superação de barreiras na sua compreensão. A prática de jogos matemáticos desenvolve habilidades e motiva os alunos, sendo uma ferramenta valiosa no contexto educacional. A presença dos jogos na cultura e na sociedade é antiga, porém, no ambiente escolar, é necessário explorá-los de forma mais aprofundada. O uso de jogos no ensino da matemática é um campo de pesquisa relevante, que oferece novas possibilidades de ensino-aprendizagem.

Este estudo apontou que os jogos podem auxiliar no desenvolvimento de habilidades cognitivas, como a atenção, a memória e a concentração, que são fundamentais para o aprendizado da matemática. Os jogos também podem ajudar a reduzir a ansiedade e o medo em relação à disciplina, tornando o processo de aprendizagem mais prazeroso e eficaz (GUERRA; MATOS, 2024). Diante dos resultados obtidos nessas pesquisas, fica evidente a importância da utilização de jogos como estratégia no ensino de matemática na educação infantil.

Os jogos não apenas tornam o aprendizado mais dinâmico e divertido, mas também contribuem para o desenvolvimento integral das crianças, estimulando o seu interesse pela matemática e promovendo o seu sucesso acadêmico. Portanto, é fundamental que os educadores incorporem essa prática em suas metodologias de ensino, visando proporcionar uma educação matemática de qualidade e significativa para os alunos da educação infantil.

Para aprimorar a utilização de jogos como estratégia no ensino de matemática na educação infantil, é necessário investir em pesquisas que investiguem os impactos dessa prática no aprendizado das crianças. Estudos que avaliem a eficácia dos jogos, identifiquem as melhores práticas e sugiram recomendações para trabalhos futuros são essenciais para o aperfeiçoamento contínuo dessa abordagem.

REFERÊNCIAS



BÖES, João Carlos et al. INFLUÊNCIA DAS BRINCADEIRAS E JOGOS NO DESENVOLVIMENTO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL. **Revista Científica Novas Configurações–Diálogos Plurais**, v. 4, n. 3, p. 1-10, 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2017. Disponível em <https://portal.mec.gov.br>. Acesso em 10 de jan. 2022.

DE LUNETTA, Avaetê; GUERRA, Rodrigues; DE VARGAS MATOS, Diego. A UTILIZAÇÃO DE JOGOS NO COMBATE A ANSIEDADE MATEMÁTICA: PERSPECTIVAS PARA A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA A PARTIR DAS NEUROCIÊNCIAS. **Revista Paidéi@-Revista Científica de Educação a Distância**, v. 16, n. 29, p. 49-66, 2024.

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

GUERRA, A. de L. e R. METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA E ACADÊMICA. **Revista OWL (OWL Journal) - REVISTA INTERDISCIPLINAR DE ENSINO E EDUCAÇÃO**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 149–159, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.8240361. Disponível em: <https://www.revistaowl.com.br/index.php/owl/article/view/48>. Acesso em: 29 jan. 2024.

GUERRA, Avaetê et al. Estratégias metodológicas aplicadas nas aulas de matemática. **CIS-Conjecturas Inter Studies**, v. 22, n. 14, p. 983-992, 2022.

KISHIMOTO, Tizuko M. Jogos infantis: o jogo, a criança e a educação. **Petrópolis, RJ: Vozes**, 1993. 2003.p.96. Disponível em <https://amazona.com.br> Acesso 29 de nov. de 2021.

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