

JOGOS MATEMÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: RELAÇÕES ENTRE BRINCAR E APRENDER

Umbelina Jairis Vieira da Silva Lopes

Graduada em licenciatura Geografia – UERN. Especialista em Educação do campo -IFRN.

<http://lattes.cnpq.br/5732100206698043>

E-mail: novinhaitaja@hotmail.com

DOI-Geral: <http://dx.doi.org/10.47538/RA-2025.V4N2>

DOI-Individual: <http://dx.doi.org/10.47538/RA-2025.V4N2-12>

RESUMO: Os jogos matemáticos representam benefícios importantes para o desenvolvimento das crianças na educação infantil. Eles oferecem oportunizam ao professor observar as dificuldades apresentadas pelas crianças em alguns conteúdos e até mesmo na socialização e disciplina. Baseando-se nessas afirmações anteriormente explicitadas é que a construção dessa pesquisa encontra sua justificativa. O presente artigo tem por objetivo principal destacar, através de pesquisa bibliográfica, as contribuições dos jogos matemáticos na educação infantil, uma vez que, na infância o período é propício para construir habilidades e aprendizagens cognitivas e emocionais, além do desenvolvimento do raciocínio lógico e coordenação motora e psicomotora. Essa pesquisa tem como metodologia o estudo bibliográfico. Este tipo de pesquisa está inserida principalmente em trabalhos acadêmicos e tem a finalidade de aprimorar o conhecimento, através de uma investigação científica de obras já publicadas. Nesse artigo foi feita uma defesa ferrenha acerca dos jogos matemáticos na E.I. Tal defesa partiu da análise e leitura de autores que discorrem sobre o tema de forma muito incisiva, clara e contundente. As ideias aqui expostas não são respostas conclusivas para nenhuma espécie de pesquisa. Mas, certamente é um norte, um embasamento para que outros leitores e pesquisadores encontrem as respostas necessárias as suas perguntas e assim, possam formular novos questionamentos.

PALAVRAS-CHAVE: Matemática. Educação Infantil. Ludicidade

MATHEMATICAL GAMES IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION: RELATIONSHIPS BETWEEN PLAYING AND LEARNING

ABSTRACT: Mathematical games represent important benefits for the development of children in early childhood education. They offer the teacher the opportunity to observe the difficulties presented by children in some content and even in socialization and discipline. Based on these previously explained statements, the construction of this research finds its justification. The main objective of this article is to highlight, through bibliographical research, the contributions of mathematical games in early childhood education, since, in childhood, the period is conducive to building cognitive and emotional skills and learning, in addition to the development of logical reasoning and coordination. motor and psychomotor. This research uses bibliographical study as its methodology. This type of research is mainly included in academic work and aims to improve knowledge, through scientific investigation of already published works. In this article, a fierce defense was made regarding mathematical games in E.I. This defense came from the analysis and reading of authors who discuss the topic in a very incisive,

clear and forceful way. The ideas presented here are not conclusive answers to any type of research. But it is certainly a guide, a basis for other readers and researchers to find the necessary answers to their questions and thus be able to formulate new questions.

KEYWORDS: Mathematics. Child education. Playfulness

INTRODUÇÃO

Os jogos no ensino da matemática, na educação infantil é uma didática proposta pelo RCNEI (Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil), contudo ainda há educadores resistentes a esta prática enquanto ferramenta de ensino sendo a mesma por vezes vista como mera forma de recreação e entretenimento para as crianças. Muitos professores de Educação ainda se prendem a táticas pedagógicas tradicionais que visam à aprendizagem de criança a partir de uma ótica meramente alfabética, numérica, de cores e outros conteúdos (não que estes não sejam relevantes), mas há que se criar uma percepção inovadora acerca do aprender brincando.

Os jogos matemáticos representam benefícios importantes para o desenvolvimento das crianças na educação infantil. Eles oportunizam ao professor observar as dificuldades apresentadas pelas crianças em alguns conteúdos e até mesmo na socialização e disciplina. Baseando-se nessas afirmações anteriormente explicitadas é que a construção dessa pesquisa encontra sua justificativa.

O presente artigo tem por objetivo principal destacar, através de pesquisa bibliográfica, as contribuições dos jogos matemáticos na educação infantil, uma vez que, na infância o período é propício para construir habilidades e aprendizagens cognitivas e emocionais, além do desenvolvimento do raciocínio lógico e coordenação motora e psicomotora.

Essa pesquisa tem como metodologia o estudo bibliográfico. Este tipo de pesquisa está inserido principalmente em trabalhos acadêmicos e tem a finalidade de aprimorar o conhecimento, através de uma investigação científica de obras já publicadas. Para Andrade (2010, p. 25):

A pesquisa bibliográfica é habilidade fundamental nos cursos de graduação, uma vez que constitui o primeiro passo para todas as atividades acadêmicas. Uma pesquisa de laboratório ou de campo implica, necessariamente, a pesquisa bibliográfica preliminar.

Seminários, painéis, debates, resumos críticos, monográficas não dispensam a pesquisa bibliográfica. Ela é obrigatória nas pesquisas exploratórias, na delimitação do tema de um trabalho ou pesquisa, no desenvolvimento do assunto, nas citações, na apresentação das conclusões. Portanto, se é verdade que nem todos os alunos realizarão pesquisas de laboratório ou de campo, não é menos verdadeiro que todos, sem exceção, para elaborar os diversos trabalhos solicitados, deverão empreender pesquisas bibliográficas (Andrade, 2010, p. 25).

Portanto, esse tipo de estudo baseia-se em teorias já publicadas. Assim é fundamental que o pesquisador se aproprie do domínio da leitura do conhecimento e sistematize todo o material que está sendo analisado.

BREVE CAMINHAR ATRAVÉS DO TEMA EM ESTUDO

Almeida (1978) fomenta que os jogos não devem ser fins, mas meios para atingir objetivos, ou seja, através deles é que se deve realizar o aprimoramento do desenvolvimento da criança. Vale salientar que nas atividades com jogos os aspectos físicos, cognitivos e sociais sejam trabalhados de forma lúdica para a criança, além de haver atividades divertidas e prazerosas que contemplem jogos que trabalhem com o corpo, mente e sociabilidade respeitando a faixa etária da criança. Para Coll (1995, apud Smole, 2000, p. 11):

[...] construir conhecimento e formar conceitos significa compartilhar significados, e isso é um processo fortemente impregnado e orientado pelas formas culturais. Dessa forma, os significados que o aluno constrói são o resultado do trabalho do próprio aluno, sem dúvida, mas também dos conteúdos de aprendizagem e da ação do professor. (Coll, 1995, apud Smole, 2000, p. 11).

Kishimoto (2003) defende que o jogo tem duas funções importantes que são as lúdicas e as educativas. A lúdica dá prazer através do brincar e a educativa proporciona a aprendizagem de forma divertida. O jogo enquanto ferramenta de ensino facilita alcançar um equilíbrio entre essas duas funções. Assim, ele é um interessante recurso no processo do ensino aprendizagem.

Se tiver apenas a função lúdica o jogo passa a não ter sentido sendo meramente uma estratégia de diversão. No entanto quando ele assume uma postura educativa passa a ser um conteúdo de ensino. É necessário, portanto, que as duas funções estejam

interligadas na sala de aula. A educação infantil é um espaço privilegiado para o ensino dos conteúdos básicos de matemática.

A educação tem como finalidade construir saberes que levem as crianças a entenderem os números como parte integrante do seu cotidiano. Os jogos matemáticos possibilitam as crianças a aprenderem a partir de uma metodologia lúdica. Quando a matemática é trabalhada de forma complicada desde a educação infantil a criança cresce com a ideia pré-concebida que esta disciplina é o bicho papão da escola.

O jogo é importante na educação infantil, seja ele tradicional ou educativo, pois, introduz conteúdos e habilidades que serão adquiridos através da ação lúdica. Jogando a criança se torna mais confiante e demonstra o que pensa.

JOGOS MATEMÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

O lúdico tem ganhado força na E.I desde que o mesmo passou a ser visto como aliado da aprendizagem. A ludicidade representa uma forma de afeto para com a criança. Outros aspectos também podem ser despertados através dos jogos. Na matemática os jogos são essenciais para desenvolver as habilidades necessárias para a criança compreender os números e sua importância em seu cotidiano.

Cunha (1988) defende que as condutas, ações e tipos de jogos são caminhos para a aprendizagem e o desenvolvimento infantil. Seguindo essa linha de raciocínio da autora, vemos que a conduta sensório-motora na criança compreende as ações de repetição, reconhecimento, e o raciocínio prático.

Os jogos matemáticos possibilitam a criança entrar em contato com as mais variadas formas de pensar. Por exemplo, ao brincar de amarelinha, a criança fica atenta a números, pensa onde ela poderá saltar sem errar, encontra formas de participar do jogo dentro das regras estabelecidas. O mesmo acontece com jogos de argola, quebra cabeça, de números etc.

Os professores de E.I utilizam os jogos matemáticos como prática pedagógica e eles usam essa abordagem no intuito de facilitar a aprendizagem do aluno. No entanto, há professores que veem nos jogos um momento de descanso para a criança e para ele

também. Vale salientar que as atividades de jogos devem ser adotadas observando as especificidades do aluno.

Através do jogo a criança começa a entender o quão é importante conviver em grupos, respeitar regras e valores, e valorizar a união. A criança que brinca, não está apenas se divertindo ela também está expressando emoções e compartilha seus sentimentos. Ela pode, através da brincadeira e do jogo, aprimorar seus conhecimentos e se desenvolver. Fantacholi apud Goés (2008, p 37), ressalta:

[...] o jogo, o brinquedo, a brincadeira, precisam ser melhorado, compreendidos e encontrar maiores espaço para ser entendido como educação. Na medida em que os professores compreenderem toda sua capacidade potencial de contribuir no desenvolvimento infantil, grandes mudanças irão acontecer na educação e nos sujeitos que estão inseridos nesse processo.

Trabalhando com jogos o professor proporciona o desenvolvimento motor da criança, já que ela gosta muito de correr, pular, dançar, desafiar suas próprias capacidades. O sentimento de posse na criança sobre objetos e brinquedos é algo inerente na idade entre 02 a 04 anos e o jogo faz com que ela aprenda a ganhar e a perder sem desrespeitar o colega. A oralidade também é favorecida na prática através dos jogos. Por isso, o jogo matemático também é interdisciplinar caminhando por todas as disciplinas.

Há uma percepção de que é através do jogo que a criança revela como ela realmente é e o que precisa ser trabalhado para melhorar seu comportamento. A partir dos jogos elas expressam suas ideias, expõe sentimentos e aprendem a conviver a partir da ideia do outro. Ou seja, ela passa a se ver enquanto pessoa ao olhar para o outro. O professor enquanto mediador precisa atuar de forma dinâmica entendendo em sua atuação a criança não é um ser pronto. Ela está sujeita a mudanças que trarão grande contribuição para sua vida futura através de vivências.

Chateau destaca (1987, p. 14) que “uma criança que não sabe brincar, é uma miniatura de velho, será um adulto que não sabe pensar”. Em consenso com as ideias de Piaget (1973) que entende que o jogo e brincadeira são meios para o processo de ensino/aprendizagem e afirma que este, utilizados na educação é a base que contribui e enriquece o desenvolvimento psíquico.

Os Jogos enquanto recursos pedagógicos são eficazes na construção do conhecimento matemático como afirma Nogueira (2005), ao defender que são inúmeros os aspectos que justificam a utilização dos jogos em sala de aula. O uso de jogos nas aulas de Matemática oferecem meios para que o aluno aprenda sobre a disciplina sem medo e sem restrições e construindo seu conhecimento, por meio desenvolvendo o raciocínio lógico.

Os jogos matemáticos não têm apenas a finalidade de ajudar a resolver problemas, ou conhecer números. Sua importância ultrapassa toda essa circunstância ensinando a criança que os números são tão importantes quanto entender sobre interação e respeito às regras. Se a criança respeita regras do jogo, ela respeita o pensar do outro, o posicionamento do outro em relação a qualquer situação. Piaget e Vygotsky contribuíram através de suas teorias para o ensino e aprendizagem da matemática. Piaget (1973) defendia que a criança ao manusear o objeto é o que ocasiona aprendizagem-ação, pois a aprendizagem se submete ao processo de desenvolvimento. Kishimoto (1994) vem reafirmar esse pensamento quando diz que:

O jogo exerce um papel importante na educação matemática. Ao permitir a manifestação do imaginário infantil por meio de objetos simbólicos dispostos intencionalmente, a função pedagógica subsidia o desenvolvimento integral da criança (Kishimoto, 1994, p. 22).

Segundo o mesmo autor (Kishimoto, 1994) jogos e brincadeiras instigam a curiosidade da criança, desenvolvendo suas habilidades e percepções. O ensino de matemática na Educação Infantil é essencial, pois, favorece o desenvolvimento de habilidades além de estabelecer relações entre os conteúdos e atividades propostas onde à criança alinha os conhecimentos novos com aqueles pré-constituídos que se traduzem na aprendizagem significativa. Cabe ao professor propor em suas aulas atividades que venham despertar a curiosidade da criança. Smole (2000), defende que o processo de ensino e aprendizagem da matemática na Educação Infantil deve:

Encorajar a exploração de uma grande variedade de ideias matemáticas relativas a números, medidas, geometria e noções rudimentares de estatísticas, de forma que as crianças desenvolvam conservem um prazer e uma curiosidade acerca da matemática. (Smole, 2000, p. 62)

Vê-se, portanto, a importância do professor enquanto mediador da aprendizagem. Ele é o facilitador desse processo, e deve propor em suas aulas situações que possibilitem a problematização e o diálogo entre os alunos. Quando a escola reconhece o valor do jogo como parte essencial da aprendizagem ela ajuda a criança ter a percepção de outras realidades que nem sempre se alinham com o seu mundo. Uma escola que se compromete com a formação do caráter da criança certamente dará a esta, a oportunidade de aprender a partir da perspectiva do outro.

[...] o jogo é elemento do ensino apenas como possibilitador de colocar o pensamento do sujeito como ação. O jogo é elemento externo que irá atuar inteiramente no sujeito, possibilitando-o a chegar a uma nova estrutura de pensamento (Moura, 1994, p. 20).

Nesse sentido, o professor tem uma ferramenta eficaz para ensinar os alunos já que as crianças aprendem o respeito a regras, e desenvolvem elementos que serão fundamentais para a vida adulta. Moura (1994, p. 76) deixa evidente seu pensamento ao defender que “o jogo se aproxima da matemática via desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas, permitindo, assim, trabalhar conteúdos culturais inerentes ao próprio jogo”. Por fim, os jogos matemáticos na Educação infantil são a base para a consolidação da aprendizagem matemática nas séries seguintes.

CONCLUSÃO

Nesse artigo foi feita uma defesa ferrenha acerca dos jogos matemáticos na E.I. Tal defesa partiu da análise e leitura de autores que discorrem sobre o tema de forma muito incisiva, clara e contundente. As ideias aqui expostas não são respostas conclusivas para nenhuma espécie de pesquisa. Mas, certamente é um norte, um embasamento para que outros leitores e pesquisadores encontrem as respostas necessárias as suas perguntas e assim, possam formular novos questionamentos.

O que fica na percepção de resultado desta pesquisa é que a criança possui um imaginário muito rico e, portanto, ao por em prática essa imaginação ela consegue entender e aprender sobre situações de sua realidade. Com isso os jogos na Educação Infantil contribuem positivamente no desenvolvimento das estruturas pedagógicas do aluno.

Os jogos são excelentes formas de mediar o prazer e o conhecimento, pois, enriquece o desenvolvimento intelectual das crianças, auxiliando o processo de aquisição de conhecimento do educando. Através deles a prática do professor passa a ser atrativa não só em todas as disciplinas, mas principalmente no ensino da matemática.

Os jogos entusiasma as crianças ao considerar seus interesses e motivações fazendo-os se expressar e interagir nas atividades realizadas na sala de aula. Baseando-se as afirmativas aqui expostas vale salientar que os jogos são fundamentais para o ensino da matemática em sala de aula. Percebe-se, portanto, que as crianças necessitam dessa ferramenta para a construção do seu conhecimento, aprendendo aos poucos as noções matemáticas, através dos jogos matemáticos.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Paulo Nunes. **Dinâmica lúdica, jogos pedagógicos**. São Paulo: Loyola. 1978.
- ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo, SP: Atlas, 2010.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial curricular nacional para a educação infantil** / Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. — Brasília: MEC/SEF, 1998. 3v.: il.
- CHATEAU, Jean. **O jogo e a criança**. São Paulo: Summus, 1987. A Educação Matemática em Revista, nº 3, 1994.
- CUNHA, N. **Brinquedo, desafio e descoberta**. Rio de Janeiro: FAE. 1988.
- FANTACHOLI, Fabiani das Neves. **A Importância do Brincar na Educação Infantil**. Disponível em: <http://monografias.brasilecola.com/educacao/a-importancia-brincar-na-educacao-infantil.htm>. Acesso em dez. de 2023.
- KISHIMOTO, T.M. **O jogo e a Educação Infantil**. São Paulo: Editora Pioneira, 1994.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogos infantis**: o jogo, a criança e a educação. 11. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.
- MOURA, M. O. **A séria busca no jogo**: do Lúdico na Matemática. In: A Educação Matemática em Revista. São Paulo: SBEM – SP, 1994. 17-24 p.
- NOGUEIRA, C.M.I. **Tendências em Educação Matemática escolar**: das relações aluno-professor e o saber matemático. In: ANDRADE, D.; NOGUEIRA, C. M. I. Org. Educação Matemática e as operações fundamentais. Maringá: EDUEM, 2005.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1973.

SMOLE. K. C. S. **A matemática na educação infantil**: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Artmed, 2000.

Submissão: março de 2025. Aceite: abril de 2025. Publicação: maio de 2025.