

## O ENSINO DA MATEMÁTICA ATRAVÉS DO LÚDICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

### TEACHING MATHEMATICS THROUGH PLAYING IN CHILD EDUCATION

Alessandra Aparecida da Silva Bitencourt<sup>1</sup>

Luzinete de Oliveira Teixeira<sup>2</sup>

Rosimeire Aniceta de Carvalho Soares<sup>3</sup>

Surizaday Fátima de Souza Dutra<sup>4</sup>

**RESUMO:** Este artigo discute a importância do trabalho escolar na educação infantil no ensino-aprendizagem da matemática por meio do lúdico na educação infantil, relatando a importância e seu uso que precisam ser desenvolvidos na prática docente. As atividades lúdicas permitem que a criança aprenda de forma prazerosa, divertida e descontraída. Com a aplicação de jogos e brincadeiras no ensino de matemática, pode-se desenvolver a criatividade, a imaginação e o estímulo para a socialização e convivência entre os pares. Abordamos a necessidade desse professor prático no ensino e aprendizagem, além de garantir que as crianças aprendam mais rápido brincando, pois é brincando e nos jogos que as crianças descobrem a diversão dessa atividade na aula de matemática. A pesquisa bibliográfica permite concluir que os jogos são uma ferramenta educacional essencial para garantir aulas de matemática dinâmicas e envolventes para crianças em idade pré-escolar, garantindo o direito das crianças a uma educação de qualidade.

1923

**Palavras-chave:** Educação Infantil. Atividades Lúdicas. Jogos. Raciocínio Lógico-matemático.

**ABSTRACT:** This article discusses the importance of school work in early childhood education in the teaching and learning of mathematics through play in early childhood education, reporting the importance and its use that need to be developed in teaching practice. Playful activities allow the child to learn in a pleasant, fun and relaxed way. With the application of games and games in the teaching of mathematics, one can develop creativity, imagination and the stimulus for socialization and coexistence among peers. We address the need for this practical teacher in teaching and learning, in addition to ensuring that children learn faster by playing, because it is playing and in games that children discover the fun of this activity in math class. The bibliographic research allows us to conclude that games are an essential educational tool to guarantee dynamic and engaging math classes for preschool-age children, guaranteeing children's right to a quality education.

**Keywords:** Early Childhood Education. Playful Activities. Games. Logical-Mathematical Reasoning.

<sup>1</sup> Graduada em Pedagogia pela Universidade Norte do Paraná – UNOPAR, Especialista em Educação Infantil com Ênfase nos Anos Iniciais pela Faculdade de Tecnologia do Ipê FAIPE.

<sup>2</sup> Graduada em Pedagogia pela Faculdades Integradas Mato-Grossense de Ciências Sociais e Humanas - ICE, Especialista em Educação Infantil e Alfabetização Faculdades Integradas Mato-Grossense de Ciências Sociais e Humanas – ICE.

<sup>3</sup> Graduada em Pedagogia pelo Centro Universitário Várzea Grande – UNIVAG, Especialista em Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental pela Faculdade Afirmativo.

<sup>4</sup> Graduada em Pedagogia pelo Centro Universidade UNIC, Especialista Educação Especial com Ênfase em Atendimento Educacional Especializado - AEE pela Faculdade de Ciências e Tecnologia Paulista – FACITEP.

## 1 INTRODUÇÃO

As brincadeiras ou atividades lúdicas na sala de aula da Educação Infantil ainda são um desafio na prática pedagógica das crianças. Acredita-se que por meio de atividades lúdicas, as crianças aprendem de forma divertida, descontraída e lúdica, tornando-se adultos com autonomia, responsabilidade e senso de comunidade.

O ensino da matemática por meio do brincar na educação infantil deve proporcionar momentos de pura imaginação, criatividade, espontaneidade, convivência e sociabilidade, refletindo a alegria que as atividades lúdicas proporcionam às crianças.

Assim, esses elementos estão presentes na aprendizagem do aluno como parte da interação do meio sociocultural de uma criança com o universo de outra, o que permitirá à criança se afirmar, definir corretamente sua identidade e, assim, socializar-se melhor.

A forma como a criança brinca está relacionada com a forma como ela existe, age, pensa e vê o mundo. Esse fato faz com que o lúdico seja considerado uma metodologia para auxiliar na reprodução de fatos e acontecimentos cotidianos. Através ou através do jogo, uma boa aprendizagem, emoção e, portanto, uma aprendizagem significativa pode ser alcançada.

1924

Por meio da brincadeira, a criança pode desenvolver habilidades motoras, visuais e auditivas, raciocínio criativo e percepção, capacitando-a a realizar suas atividades futuras. Portanto, a utilização do ensino de matemática baseado em jogos na educação infantil é de fundamental importância, pois as habilidades serão desenvolvidas no processo de ensino-aprendizagem.

Este artigo tem como objetivo mostrar o processo de ensino da matemática por meio da utilização de atividades lúdicas na aprendizagem das crianças, principalmente quando planejadas e introduzidas nas escolas, para auxiliar no desenvolvimento de habilidades mentais, raciocínio e percepção.

## 2 DESENVOLVIMENTO

### 2.1 O lúdico na Educação Infantil

Através da inovação no ensino-aprendizagem, os jogos estão cada vez mais refletidos nesse processo, no desenvolvimento de habilidades e na formação dos conceitos de aprendizagem dos alunos. O lúdico permite que a criança explore a relação do corpo com o espaço, eliciando movimento e velocidade, ou criando condições mentais para sair de

encrenca, e então ela segue em frente, assimilando e chilreando. diferentes atividades básicas, não apenas durante o desenvolvimento de sua personalidade e caráter, mas também durante a construção do órgão da percepção (RONCA, 1989, p. 27).

Constatou-se que é através do brincar que as crianças começam a explorar as mais diversas formas de construção de conhecimento disponíveis, a oportunidade de aprender e de interagir e conviver com os outros, criando uma assimilação muito eficaz. Consciência.

## 2.2 A importância do brincar

Para Oliveira (1986) brinquedos são objetos com os quais as crianças brincam, sendo através deles, acontecem as formas de prazer, entretenimento, celebração e longevidade.

Desde então, formaram-se os conceitos e a importância do brincar no processo educativo e pedagógico, não excluindo o ato de brincar. Assim, o jogo pode ser entendido como uma ação natural e espontânea que existe nas crianças. Portanto, é por meio do brincar que a criança expressa sua necessidade natural de brincar, pois assim ela conecta suas expressões com as dos adultos, ou seja, integra as atividades desempenhadas por outros grandes em um mundo de faz-de-conta. Nas atividades lúdicas, ela imita cada personagem em sua vivência, imaginando atividades realizadas no cotidiano.

O faz-de-conta é uma atividade em que a criança assume o papel de adulto, tentando fazer o que está fazendo. Brincar não é apenas uma atividade predileta das crianças, pois é uma atividade que ocorre de forma espontânea, voluntária e sem conhecimento prévio, mas a brincadeira simples auxilia a criança através do brincar, aprende a se comunicar e auxilia no desenvolvimento intelectual e social. consciência (MALUF, 2007, p. 81).

O brincar permite que o eu interior da criança absorva novos conhecimentos de forma natural e prazerosa, o que significa que a criança desenvolve suas potencialidades e habilidades naturalmente. Nessa perspectiva, a criança também busca compreender o significado das atividades adultas, as relações que estabelece com as pessoas, os valores e costumes da família e do local onde vive. As crianças passam grande parte do tempo em jogos de simulação, adoram simulação. Dessa forma ela desenvolve a linguagem e a narrativa, passando a ter melhor compreensão de si e do outro, produzindo e reformulando experiências cotidianas (BRASIL, 2005, p. 27).

É natural da criança brincar, momento em que a mesma vai se envolvendo nos caminhos de aprendizagem, fazendo uma interligação entre as crianças e sua semelhança e entre a humanidade e a autoeducação.

Para Oliveira (2002), ao brincar a criança compreende as características dos objetos, seu funcionamento, os elementos da natureza e os acontecimentos sociais, ao mesmo tempo, ao tomar o papel do outro na brincadeira, começa a perceber as diferenças existentes.

Segundo Froebel (2001, p. 54): “Brincar é a fase mais importante da infância- do desenvolvimento humano neste período- por ser a auto ativa representação do interno a representação de necessidades e impulsos internos”.

Atividades lúdicas que possibilitem o desenvolvimento de todas essas habilidades, como autoestima, responsabilidade pelas atividades educativas, requerem apenas ser inseridas nas brincadeiras certas, na hora certa e com objetivos bem definidos. Pode-se dizer que é por meio da brincadeira que as crianças começam a transformar os conhecimentos adquiridos de diversas formas, e isso se manifesta apenas no comportamento da brincadeira.

Com isso, a criança na brincadeira conhece, mesmo que superficialmente, algumas das características que se manifestam no momento da sua brincadeira. O brincar é uma das atividades fundamentais para o desenvolvimento da identidade e o autocontrole. O fato de a criança desde cedo ser capaz de se comunicar com gestos, sons e posteriormente desempenhar um determinado papel no jogo, faz com que a criança desenvolva sua imaginação.

Ao brincar, as crianças podem desenvolver uma série de habilidades importantes, tais como: atenção, interação, memória, imaginação. Algumas habilidades de socialização também amadurecem, por meio da interação, uso e experimentação com normas e papéis sociais (LOPES, 2006, p.110).

Algumas considerações precisam de apreciação, tais como: quando se brinca, determinadas características são estabelecidas, como por exemplo, os vínculos assumidos, tais como suas competências, habilidades e oportunidades de desempenho do processo pedagógico, e com isso, estimular sua tomada de consciência com situações distintas.

Piaget (1999) no tocante ao ato de brincar, o mesmo afirma que o brincar está inserido no universo do faz de conta, propriamente no ato comunicativo entre crianças e da forma livre e voluntária de desenvolver o cognitivo e suas habilidades educacionais. Quando se

fala de brincar, a primeira esta é uma fase exclusivamente da infância, com isso não se afirma que somente as crianças podem brincar, mas é mais comum esta prática em seu universo.

Segundo, para se ter uma boa aprendizagem os mecanismos ao seu redor precisam ser desempenhados com orientação, cujo objetivo é integração da criança com o meio que está ao seu redor.

O brincar permite a sintonia com a realidade de modo criativo e leva a criança a experimentar outras maneiras de ser, possibilitando o desenvolvimento das habilidades motoras, por meio de movimentos exploratórios como subir, descer, equilibrar-se, buscar, balançar, pular ou movimentos sociais, de jogos, além do desenvolvimento afetivo, psicológico e cognitivo. Assim, para que a criança desempenhe suas atividades estudantis e educacionais, convém ressaltar a importância brincadeira no universo escolar.

Para Cunha (2007), quando a criança brinca, a brincadeira exerce um papel muito importante para o seu desenvolvimento, oportunidade em que ela (a criança) começa e desenvolver a imaginação, a criatividade e passa a usar habilidades já contidas no seu pequeno mundo imaginário. Com tais considerações, admite-se a urgência de utilização de atividades lúdicas, sejam espontâneas ou sistematizadas, mas que acarretarão subsídios para o ato de aprender coisas do seu cotidiano e aprender a si identificar no seu universo, não somente escolar, mas também social. Nessa concepção a criança é aquela que possui imaginação e também detém em seu pensamento a curiosidade, a sua criatividade faz com que ela aprenda, tenha momentos de competição e seja capaz de criar situações e solucionar desafios.

Froebel (2001) mostrou o valor da ação criativa da criança, ao afirmar que no ato de brincar a criança além de brincar, pensa e cria mecanismos para o desenvolvimento das suas potencialidades, habilidades e enfrentamento de questões relacionadas à sua realidade. Esta superação em muitos casos se dá por meio do simples ato de brincar.

### 2.3 A matemática na educação infantil

Ao brincar, a criança aprende a dominar a linguagem simbólica, aguça a imaginação e a criatividade, e dessa forma de estimular a aprendizagem. Sendo assim, por meio dos jogos e das brincadeiras, a criança se apropria da realidade vivenciada ou presenciada, conseguindo atribuir novos significados à realidade. Chamar-se-á jogo, toda situação estruturada por regras, nas quais o sujeito se obriga a tomar livremente um certo número de decisões tão

racionais quanto possíveis, em função de um contexto mais ou menos aleatório, em consonância com determinado tema específico (KISHIMOTO, 2002, p. 15).

A brincadeira tem uma linguagem infantil, sendo responsável em manter a imaginação da criança em contato com a realidade, por meio da qual, ela aprende regras, comportamentos e ensinamentos diversos.

Toda atividade com brinquedos pode trazer aprendizagem a crianças, mesmo que ela seja realizada independente do acompanhamento de um adulto. Sozinha a criança pode descobrir e inventar novas maneiras de brincar com determinado brinquedo, apesar de eu desta maneira a criança poderá levar mais tempo para se relacionar nas brincadeiras de grupos, ou seja, ela seja realizada de forma direcionada, intencional pelo adulto que vai lhe conduzir para adquirir determinadas habilidades (CUNHA, 2001, p. 13).

O que se está claro é a importância dada ao ato de brincar, sobretudo quando se fala na interatividade com a aprendizagem. A vinculação do jogo e da brincadeira com a fantasia, o mundo imaginário e fictício e as ausências de realidades distintas, porém conhecidas das crianças, por meio é claro de seu universo infantil imaginativo. Brinquedos e brincadeiras aparecem com significações opostas e contraditórias: a brincadeira é vista ora como ação livre, ora como atividade supervisionada pelo adulto.

O brinquedo expressa qualquer objeto que serve de suporte para brincadeira livre ou ficar atrelado ao ensino de conteúdos escolares (SANTOS, 2009, p. 27). Existe uma grande possibilidade para se conhecer as potencialidades presentes nos jogos, ao passo que o mesmo assuma uma função pedagógica, responsável por ensinar e aprimorar os conhecimentos pré-existentes nos alunos. Mas essa aprendizagem terá uma eficácia coerente se aplicada em consonância com um projeto ou mesmo, um objetivo a ser trilhado e alcançado.

De acordo com Oliveira (2002), quando a criança se encontra nos seus momentos de brincadeiras, sempre se posiciona imitando o adulto e a brincadeira demonstra a sua vontade de crescer e criar uma personalidade. O brinquedo propõe um mundo imaginário à criança e representa a visão que o adulto tem da criança.

Na criança, o imaginário varia conforme a idade. Os brinquedos podem incorporar um imaginário, preexistente criado pelos desenhos animados, seriados televisivos, mundo da ficção científica com motores e robôs, mundo encantado dos contos de fadas, histórias de piratas, índios e bandidos (SANTOS, 2009, p. 24).

Através dos jogos, das brincadeiras e dos brinquedos, a criança compreende a sociedade e sua cultura, identificando seus valores e a sua cultura ao mesmo tempo, ela constrói os seus significados e interpretações que se adaptam a criação de diversas realidades ao seu redor.

## CONCLUSÃO

Este artigo analisou a importância das atividades lúdicas por meio do uso de jogos e brincadeiras na etapa pedagógica do ensino e aprendizagem da matemática. Assim, durante a brincadeira, as crianças descobrem que a atividade proporciona mecanismos de avaliação no momento do ensino. Assim, o processo de ensino de matemática por meio do uso de atividades lúdicas na aprendizagem contribui para o desenvolvimento de habilidades psicomotoras e cognitivas.

O primeiro passo para perceber a importância do brincar no processo de ensino e aprendizagem é compreender as principais características dos jogos, brincadeiras e atividades lúdicas. Por outro lado, para a formação e constituição do conhecimento, há uma estreita ligação atrelada à longevidade da criança e sua interação com a educação infantil, a riqueza de valores e a capacidade de desenvolver a aprendizagem de forma relevantes para a realidade e para as fases iniciais do processo pedagógico.

Pode-se concluir também que o uso de jogos e brincadeiras em sala de aula pode ser utilizado para todas as disciplinas, portanto essa implementação do professor será muito conveniente. Porém, na prática do ensino de matemática, sua aplicação é mais efetiva, e é levada a sério, demonstrando o que realmente se deseja alcançar.

Existem dois momentos para o desenvolvimento da criança e sua posterior aprendizagem: primeiro, a importância das regras do jogo, sugerindo soluções para resolvê-las. Em segundo lugar, enfatiza a importância do envolvimento dos professores e propõe desafios para encontrar soluções e participação coletiva.

Assim, estipula-se que o papel primordial do educador, neste caso, será o de mediador e que ele não mais delineará a função de cada um ou a forma como deve ser desempenhada. Mesmo depois de tudo isso, parece que os jogos também fazem parte da atividade educativa, portanto têm um lugar seguro no cotidiano das instituições e nas práticas dos professores.

## REFERÊNCIAS

BAQUERO, Ricardo. **Vygotsky e a aprendizagem escolar**. Trad. Ernani F. da Fonseca Rosa. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1997.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Matemática**. 3. ed. Brasília: Secretaria, 2001.

BRASIL. MEC. **Ministério da Educação**. Portal do Professor. Disponível no site: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br>. Acesso em 20/05/2022.

CERVO, Amado Luiz. **Metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.

CUNHA, N. H. S. **Brincando com crianças excepcionais**. O direito de brincar: a brinquedoteca. São Paulo: Scritta, 2007.

DIENES, Z. P. **Conjuntos, números e potências**. São Paulo: EPU, 1974.

1930

FRAGA, Maria Lucia. **A matemática na escola primária: uma observação do cotidiano**. São Paulo: EPU, 1988.

FROEBEL, Friedrich A. **A Educação do homem**. Tradução de Maria Helena Câmara Bastos. Passo Fundo: UPF, 2001.

KISHIMOTO, Tizuko M. (org). **O Brincar e suas teorias**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

KISHIMOTO, Tizuko M. (org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 2002.

LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projetos e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

LOPES, Gilles. **Jogo e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2006.

MALUF, Ângela Cristina Munhoz. **Brincar: prazer e aprendizado**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

OLIVEIRA, Vera Barros (org.). **O Brincar e a Criança**. Petrópolis: Vozes, 1996.

PIAGET, J. **A representação do mundo na criança**. Rio de Janeiro: Editora Record, 1926.

RONCA, P.A.C. **A aula operatória e a construção do conhecimento**. São Paulo: Edisplan, 1989.

SANTOS FILHO, A. O. **Cenários atuais da sociedade brasileira**. João pessoa, Idéia, 2009.

SANTOS, Santa Marli Pires dos (org.). **ludicidade como ciência**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco. **A matemática na educação infantil: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

---

1931

VYGOTSKI, Le. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

MIALARET, G. **A aprendizagem da matemática**. Coimbra: Livraria Almedina. 1975.