

## OS JOGOS MATEMÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Danieli Batista da Silva<sup>1</sup>  
Eliane Ribeiro Alves<sup>2</sup>  
Jucilene Cardoso Novais<sup>3</sup>

**RESUMO:** A criança está sempre descobrindo e aprendendo, os primeiros anos de sua educação é de fundamental importância para o seu desenvolvimento. E os jogos e as brincadeiras fazem parte formação da criança, são através deles que a criança reproduz situações concretas do seu cotidiano. Através das atividades lúdicas, que tem grande importância para o desenvolvimento infantil, pessoal, social e cultural facilita nos processos de comunicação, socialização, expressão e construção do conhecimento. Os jogos contribuem com a lateralidade, psicomotricidade, coordenação, autoestima, envolve também o domínio corporal, as atividades lúdicas ajudam na comunicação consigo mesma e para com o mundo, aceitando a existência do outro, estabelecendo relações sociais, construindo conhecimentos, desenvolvendo de forma integral.

**Palavras-Chaves:** Jogos. Educação Infantil. Criança. Brincadeiras. Lúdico.

### INTRODUÇÃO

Esse trabalho apresenta um estudo relacionado a educação infantil, isso porque é a base da formação do indivíduo. É também, um período fundamental para o desenvolvimento da criança, tanto o lado emocional quanto cognitivo. A criança ao nascer traz consigo a capacidade de aprender, descobrir e apropriar-se dos conhecimentos. Este artigo aborda a importância dos jogos e brincadeiras para o desenvolvimento integral da criança e não apenas como entretenimento, mas uma atividade que possibilita a aprendizagem de várias habilidades. Para tanto, é necessário que os educadores tenham conhecimentos e compreensão do domínio desses jogos para melhor aplicá-los, sendo observadores atentos, interferindo para colocar questões

---

<sup>1</sup>Especialista em Educação Infantil, promovida pela Faculdade Afirmativo, 2016. Licenciatura Plena em Pedagogia, promovida pela Universidade Federal de Mato Grosso, UFMT, 2013.

<sup>2</sup> Licenciatura Plena em Pedagogia, promovida pela Instituto Federal de Mato Grosso, (IFMT), 2023. Promovida pela Faculdade de Educação São Luis, 2019. Especialista em Educação Infantil, promovida pela Faculdade de Educação São Luís, 2021. Licenciatura em Ciências Biológicas, promovida pela Universidade do Estado de Mato Grosso, (UNEMAT), 2018. Especialista em Educação Ambiental.

<sup>3</sup> Licenciatura Plena em Pedagogia, promovida pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), 2010. Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional, com Ênfase em Educação Inclusiva, promovida pela Faculdade da Amazônia-Fama, 2010.

interessantes, para a partir disso, auxiliar na construção de regras e no pensar, de modo que entendam.

Com a introdução dos jogos matemáticos como material didático, a criança aprende brincando facilitando o entendimento e compreensão de regras. Podemos afirmar que os jogos e brincadeiras são de primordial importância no processo pedagógico, pois os conteúdos podem ser ensinados por meio de atividades predominantemente lúdicas.

No Brasil, historicamente, a educação infantil tem sido encarada de diversas formas: como função de assistência social, como função sanitária e mais recente como função pedagógica. “Entretanto a educação infantil não se restringe ao aspecto social e afetivo, embora eles sejam fundamentais para garantir as demais aprendizagens. “A criança é um ser social que apresenta habilidades afetivas, emocionais e cognitivas”. Para tanto a intenção social em situações diversas é fundamental para promoção de aprendizagens pelas crianças. É importante destacarmos que as crianças se desenvolvem em situações de interação social, nas quais conflitos e negociação de sentimentos, ideais e soluções são elementos indispensáveis para promover o desenvolvimento integral das crianças. As rotinas e as práticas adotadas devem favorecerem a multiplicidade das suas potencialidades. Ao explorar o ambiente ou quando escuta histórias elas estão formando sua autonomia, pois ao brincar, atividades fundamentais para o desenvolvimento da identidade e da autonomia as crianças desenvolvem capacidades importantes, como a atenção, imitação, memória e imaginação.

1401

Parâmetros curriculares nacionais, os PCN's, indicam como um aspecto relevante dos jogos o desafio e a provocação, geradores de interesse e prazer: “Por isso, é importante que os jogos façam parte da cultura escolar, cabendo ao professor analisar e avaliar a potencialidade educativa dos diferentes jogos e aspecto curricular que se deseja desenvolver.” (BRASIL, PCN,1997, p.36).

O atual modelo pedagógico de educação infantil visa o desenvolvimento integral e as construções da autonomia infantil, e hoje isto é um direito que está garantido na resolução nº de 17 de Dezembro de 2009, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para educação infantil, a serem observadas na organização de propostas pedagógicas na educação infantil. “No mesmo documento no artigo 4º deixa bem nítido que” as propostas pedagógicas da educação infantil deverão considerar que a criança, centro do planejamento curricular, é sujeito histórico e de direito que nas interações, relação e práticas cotidianas que vivenciam constrói sua identidade

peçoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja. Aprende, observa, experimenta, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura. E ainda no artigo 6º do mesmo documento afirma que as propostas pedagógicas de educação infantil devem respeitar os seguintes princípios: I. Éticos: da autonomia, da responsabilidade, da solidariedade e do respeito ao bem comum ao meio ambiente e as diferentes culturas, identidades e singularidades. II. Políticos: dos direitos de cidadania, do exercício da criticidade e dos respeitos a ordem democrática. III. Estéticos: da sensibilidade da criatividade da ludicidade e da liberdade de expressão nas diferentes manifestações artísticas e culturais.

## OS JOGOS NA PRIMEIRA INFANCIA

Segundo o dicionário Aurélio (1988) o jogo é uma atividade física ou mental organizada por um sistema de regras que define a perda ou ganho, brinquedo, passatempo, divertimento. Passatempo ou loteria sujeitos a regras e no qual, às vezes se arrisca dinheiro. Regras que devem ser observadas quando se joga. Já o psicólogo Leontiev, estudioso do jogo infantil: chama tais materiais de objetos de largo alcance, pois pela própria plasticidade da forma pode se prestar a diferentes modos de usos. “Os jogos são fundamentais para o desenvolvimento de diferentes condutas e para a aprendizagem de diversos tipos de conhecimentos.” Sendo assim pode-se afirmar que o jogo proporciona, experiências e liberdade de criação na qual as crianças expressam suas emoções, sensações e pensamentos sobre o mundo, e também um espaço de interação consigo e com os outros.

1402

Dentre os jogos podemos destacar alguns como:

Os jogos de exercícios que ocorre a partir dos quatro meses de idade com a coordenação da visão e da apreensão, observa-se maior flexibilidade e controle motor o que possibilitará a aquisição de importantes funções que modificaram sua relação com os objetos. Aqui a criança já executa funções básicas como: agarrar, sacudir, morder, chupar e até lançar e as aperfeiçoa através da repetição.

Os jogos de manipulação: São praticados a partir do contato da criança com diferentes materiais movida pelo prazer que a sensação tátil proporciona, Nesse tipo de jogo as crianças conseguem sentir a densidade, a textura, percebe a diferença de tamanho e se delicia com a sensação provocada ao encher e esvaziar potes com areia, ou quando sente a areia escorregar e por entre os dedos.

Os jogos simbólicos: Ocorre a partir da aquisição da representação simbólica, impulsionada pela imitação. Esse tipo de jogo na construção do simbolismo, ou seja, consegue representar um objeto mesmo que não esteja ao alcance de sua visão. Nessa etapa é comum as crianças transformar um objeto em outro em que ela deseja.

## AS CONTRIBUIÇÃO DOS JOGOS NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA

Se pesquisarmos sobre as manifestações da vida humana através dos tempos encontramos jogos e danças fazendo parte integrante de cerimônias, guerreiras, religiosas, cívicas e afetivas. Com os jogos e brincadeiras as crianças aprendem de forma prazerosa e espontânea, pois se sente livre para expressar, criar, o que deseja o que a possibilita construir de forma dinâmica e contínua o seu conhecimento a partir das suas vivências e das experiências dos outros por ela observada. Os jogos auxiliam o desenvolvimento infantil em todas as suas etapas, ou seja, perpassa desde o mais simples ao mais complexo dos movimentos motores, contribui significativamente para o desenvolvimento cognitivos e facilita o processo das relações afetivas, assim os jogos contribuem para o desenvolvimento dos aspectos fundamentais da criança. É contra a natureza tratar a criança fragmentada. Em cada idade, ela constitui um conjunto indissociável e original. Na 1403 sucessão de suas idades ela é um único e mesmo ser ao longo de sua metamorfose. Feitas de contrastes e conflitos a sua unidade não deixa por isso de ser suscetível de desenvolvimento e de novidades. Sendo a criança este ser completo, mas não pronto precisa ser estimulada de forma significativa que possibilite o seu desenvolvimento.

Os jogos e brincadeiras oferece um universo riquíssimo em possibilidades, para isso é necessário que os pequenos tenham a oportunidade de experimentação lúdica com acesso a brinquedos variados, pois a complexidade da fantasia depende das experiências vividas, uma vez que a vivência lúdica é a base para a criatividade.

A criança brinca porque brincar é uma necessidade básica, assim como a nutrição, a saúde, a habitação e a educação são vitais para o desenvolvimento do potencial infantil. Para manter o equilíbrio com o mundo a criança necessita brincar, criar e inventar. Estas atividades lúdicas tornam-se mais significativas à medida que se desenvolve, inventando, reinventando e construindo. Destaca Chateau (1987) que "uma criança que não sabe brincar, é uma miniatura de velho, será um adulto que não sabe pensa." Para Piaget (1973) tanto a brincadeira como o jogo é essencial para contribuir no processo de aprendizagem. Por isso, ele afirma que os programas

lúdicos na escola é o berço obrigatório das atividades intelectuais da criança. Sendo assim essas atividades se tornam indispensáveis a prática educativa, pois, contribuem e enriquecem o desenvolvimento intelectual. Vygotsky (1984) atribui relevante papel ao ato de brincar na construção do pensamento. É brincando, jogando, que a criança revela seu estado cognitivo, visual, auditivo, tátil, motor, seu lado de aprender entrar em uma relação com o mundo de eventos, pessoas, coisas e símbolos. O jogo e a brincadeira são experiências vivenciadas prazerosas. Assim também a experiência da aprendizagem tende a se constituir em um processo vivenciado prazerosamente. A escola ao valorizar as atividades lúdicas, ajuda a criança a formar um bom conceito do mundo em que a afetividade é acolhida, a sociabilidade vivenciada, a criatividade estimulada e os direitos da criança respeitados. Assim as brincadeiras e jogos passam, a servir de suporte para ação didática visando a aquisição de conhecimentos. Por fim o lúdico é essencial para uma escola que se proponha não somente ao sucesso pedagógico, mas também à formação do cidadão, porque a consequência imediata dessa ação educativa é a aprendizagem em todas as dimensões: social, cognitiva, relacional e pessoal.

## OS JOGOS MATEMÁTICOS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL

1404

Dentre os jogos pedagógicos encontra-se os jogos matemáticos, os quais despertam na criança, um bom nível de conhecimento sendo este de grande importância para uma educação de qualidade e excelente para o desenvolvimento integral da criança. Estes jogos representam um leque de grande possibilidade lúdica pra ser vivenciada principalmente na educação infantil. Dentre os teóricos que contribuíram para o jogo se tornar uma proposta metodológica com base científica para a educação matemática, destaca as contribuições de Piaget e Vigotsky. Mesmo com algumas divergências teóricas, estes autores defendem a participação ativa do aluno no processo de aprendizagem. A principal questão é a o que separa os enfoques cognitivos atuais entre o desenvolvimento e a concepção de aprendizagem. Segundo Piaget a atividade direta do aluno sobre os objetos do conhecimento é o que ocasiona aprendizagem-ação do sujeito mediante o equilíbrio das estruturas cognitivas, o que sustenta a aprendizagem é o desenvolvimento cognitivo. A aprendizagem está subordinada ao desenvolvimento. Nesta concepção de aprendizagem “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, p20). Dependendo

da função que o jogo desempenhe na construção dos conceitos matemáticos, seja como material de ensino, seja como conhecimento feito ou se fazendo, temas polêmicos teóricos entre os autores. Na concepção piagetiana, o jogo assume a característica de promotor da aprendizagem da criança. Ao ser colocado diante de situações de brincadeiras, a criança compreende a estrutura lógica do jogo e, conseqüentemente, a estrutura matemática presente no jogo. “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, p22). Através do jogo, temos a possibilidade de abrir espaço para a presença do lúdico na escola, não só como sinônimo de recreação e entretenimento. Para Piaget in córrio-Sabini e Lucena (2005) as atividades lúdicas são para criança elementos essenciais para suas vivências, motivo pelo qual vemos que brincando reproduz suas vivências, transformando o real de acordo com seus desejos e interesses. No brinquedo a criança assimila e constrói a sua realidade. O jogo é muito mais do que um simples material instrucional ele permite o desenvolvimento da criatividade, da iniciativa e da intuição. Em fim do prazer, elemento indispensável para que ocorra a aprendizagem significativa. Ensinar matemática é desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento independente, a criatividade e a capacidade de resolver problemas. Os jogos se convenientemente planejados, são recursos pedagógico eficaz para a construção do conhecimento matemático. Referi-nos aqueles que implicam conhecimento matemático. Vigotsky In kishimoto (1989:109) afirma que” é enorme a influência do brinquedo no desenvolvimento de uma criança. É no brinquedo que a criança aprende agir numa esfera cognitiva” Segundo ele, o brinquedo estimula a curiosidade e a autoconfiança, proporcionando o desenvolvimento da linguagem do pensamento, da concentração, da atenção. A utilização de jogos e curiosidade no ensino da matemática tem a finalidade de fazer com que os educandos gostem de aprender essa disciplina, mudando a rotina da classe e despertando o interesse do aluno envolvido. Para Antunes (1998)” A utilização dos jogos devem ser somente quando a programação possibilitar e somente quando se constituírem em um auxílio eficiente, ao alcance de um objeto dentro dessa programação. O jogo deve ter sempre um caráter desafiador para o educando, acompanhado de um planejamento educacional com objetivos propostos pelo educador. Os jogos devem ser escolhidos e preparados com cuidado para levar o estudante adquirir conceitos matemáticos de importância. Devem ser usados não como instrumentos recreativos na aprendizagem ou como mero passa tempo, mas, como

facilitador da mesma. Deve-se escolher jogos que estimulem a resolução de problemas, principalmente quando o conteúdo a ser estudado for abstrato, difícil e desvinculado da prática diária, não nos esquecendo de respeitar as condições de cada comunidade e o que quer cada aluno. Nota-se que quando se estuda a possibilidade da aplicação de jogos matemáticos no processo ensino aprendizagem não apenas seu conteúdo deve ser considerado, a forma como o jogo é introduzido tem grande importância, no contexto, verificando a faixa etária do público-alvo em questão. “Segundo Antunes (1998)” Existem quatro elementos que justificam e condicionam a aplicação dos jogos. Esses elementos se agrupam segundo a sua importância”.

1. Capacidade de se construir em fator de autoestima do aluno;
2. Condução psicológicas favoráveis;
3. Condução ambientais;
4. Fundamentos técnicos.

Neste sentido destaca-se incentivo positivo ao término da atividade, seguido de um motivador convite para outro jogo. Definir bem a posição dos alunos. O jogo deve ser apresentado em ambiente com espaço e condições adequada e a sequência a ser obedecida tendo começo meio e fim. O trabalho com jogos matemáticos possibilita: Registro numéricos; Operações aritméticas; Argumentação entre jogadores; Representações mentais; Concentração. Deve-se ter alguns cuidados ao escolher os jogos a serem aplicados: Não tornar o jogo algo obrigatório; Escolher jogos em que o fator sorte não interfira nas jogadas permitindo que vença aquele que descobrir as melhores estratégias; Estabelecer regras, que podem ou não ser modificadas no decorrer de uma rodada. Diante disso cabe ao educador criar um ambiente que reúna os elementos de motivação para as crianças. Criar atividades que proporcionam conceitos que preparam para a leitura, para os números; conceitos lógicos que envolvem classificação, ordenação, dentre outros.

“Segundo Kishimoto (2000) para o desenvolvimento do raciocínio lógico matemático, o mediador deve organizar jogos voltados para a classificação, seriação, sequência, espaço, tempo e medidas.” A introdução de jogos nas aulas de matemática é a possibilidade de diminuir bloqueios apresentados por alguns alunos, a respeito da matemática. “Finalmente um aspecto relevante nos jogos é o desafio genuíno que eles provocam no aluno, que gera interesse e prazer, Por isso, é importante os jogos façam parte da cultura escolar cabendo ao professor analisar e avaliar a potencialidade educativa dos diferentes jogos e o aspecto curricular que deseja

desenvolver” (PCN,1997,48-49). Por fim, a aprendizagem deve se dar de forma interessante e prazerosa e um recurso que possibilita isso são os jogos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que concerne ao lúdico, através dos jogos matemáticos as crianças se distanciam do cotidiano entrando em um mundo repleto de imaginação, acontece num tempo e espaço, possui sequência e regras para cada tipo específico de jogo. Nessa perspectiva, as brincadeiras e os jogos vêm contribuir para o importante desenvolvimento das estruturas psicológicas e cognitivas do aluno. A ludicidade é importante para o ser humano em qualquer idade, mas principalmente na infância, na qual ela é vivenciada, não apenas como diversão, mas com objetivo de desenvolver as potencialidades da criança, visto que o conhecimento é construído nas relações interpessoais e nas trocas recíproca que se estabelece durante toda formação do sujeito. É buscando novas formas de ensinar por meio do lúdico que conseguiremos uma educação de qualidade e que realmente consiga ir ao encontro dos interesses e necessidade da criança. Levando em conta que a nossa cultura valoriza muito a inteligência lógica matemática, muitas vezes, ser inteligente está associado a um desempenho muito bom em áreas ligadas a este tipo de inteligência. O trabalho com o jogo proporciona a criança aulas mais prazerosas e interessantes. Conclui-se então que o desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural auxiliando na construção do conhecimento e na socialização. Enfim desenvolve o indivíduo integralmente.

1407

## REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Celso. **Jogos para estimulação das múltiplas inteligências**. Petrópolis: vozes 1998.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogos, brinquedos, brincadeiras e educação**. 4ªed. São Paulo: Cortez,2000.
- CÓRIA-SABINI, Maria Aparecida, LUCENA, Regina Ferreira de. **Jogos e brincadeiras na educação infantil**. 2ª ed. Campinas Papyrus, 2005.
- PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança**. 3ª ed. Rio de janeiro: Editora Zahar,1973.
- CHATEAU, Jean. **O jogo e a criança**. São Paulo: Summus,1987. A Educação Matemática em Revista, nº 3, 1994.
- BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria da Educação Fundamental.



PCN's: Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/ SEF, 1997.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Câmara de Educação Básica. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil: Conhecimento de Mundo**. Vol.03 Brasília: MEC/SEF, 1998.