

## O lúdico na aprendizagem: Promovendo a educação matemática

### *The playful learning: promoting mathematics education*

**Terezinha Beserra Sobrinha**

Professora da rede municipal, licenciada em Pedagogia e especialista em Psicopedagogia pelas Faculdades Integradas de Patos (FIP). E-mail: [terezinhaveserra@gmail.com](mailto:terezinhaveserra@gmail.com)

**José Ozildo dos Santos**

Docente, mestre em Sistemas Agroindustriais pela UFCG, especialista em Direito Administrativo (FIP); Gestão Pública (UEPB) e Educação Ambiental e Geografia do Semiárido (IFRN) e pós-graduando em Educação para os Direitos Humanos e em Metodologia do Ensino na Educação Superior. E-mail: [joseozildo2014@outlook.com](mailto:joseozildo2014@outlook.com)

**Resumo:** A introdução da criança ao mundo dos números através de estímulos e quebra de paradigmas que rondam a matéria, que sempre foi alvo de discriminação por parte dos alunos, é sempre um desafio. A matemática sempre foi vista como uma matéria difícil e incompreensível, inclusive atentando para o uso em nosso cotidiano. O objetivo deste artigo é analisar o uso das práticas lúdicas como estratégia pedagógica para a aprendizagem da matemática na educação infantil, através do desenvolvimento da ludicidade como caminho para a aprendizagem e a construção do conhecimento através de brincadeiras, jogos e brinquedos, contribuindo para um novo aprendizado de conceitos matemáticos potencializando a aprendizagem e suprir deficiências detectadas nos alunos, tornando as aulas mais dinâmicas, possibilitando uma maior participação e envolvimento dos alunos nessas atividades. Tendo como foco a ludicidade fortalecendo o ensino-aprendizado matemático em sala de aula e contribui para uma melhor compreensão da disciplina. Os números são importantes e uma constante em nosso universo por isso ressalta-se urgência de envolvê-los nesse contexto escolar, assim sendo, a matemática não será mais uma obrigação escolar e sim um instrumento de prazer no processo da aprendizagem, uma forma de crescimento de desenvolvimento pessoal, a criança perceberá um novo mundo à sua volta, uma espécie de autonomia.

**Palavras-Chave:** Ensino-aprendizagem. Ludicidade. Matemática.

**Abstract:** The introduction of the child to the world of numbers by encouraging and breaking paradigms that surround the area, which has always been discriminated against by the students, it is always a challenge. Mathematics has always been seen as a difficult and incomprehensible matter, including paying attention to use in our daily lives. The objective of this paper is to analyze the use of leisure practices as a pedagogical strategy for the learning of mathematics in early childhood education through the development of playfulness as a path to learning and the construction of knowledge through play, games and toys, contributing to a new learning mathematical concepts enhancing learning and supply deficiencies in the student, making classes more dynamic, enabling greater participation and involvement of students in these activities. Focusing on the playfulness strengthening the mathematical teaching and learning in the classroom and contributes to a better understanding of the discipline. Numbers are important and a constant in our universe so it emphasizes urgency to involve them in the school context, therefore, the math is no longer a school obligation but an instrument of pleasure in the learning process, a form of growth personal development, the child will realize a new world around them, a kind of autonomy.

**Keywords:** Teaching and learning; Playfulness; Mathematics.

## INTRODUÇÃO

No processo educativo, quando se trabalhar Sabe-se que, por meio do brincar, a criança constrói o seu universo, manipulando-o e trazendo para a sua realidade situações inusitadas do seu mundo imaginário. Ensinar matemática é desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento, a criatividade e a capacidade de resolver problemas através de uma forma dinâmica.

O lúdico se faz instrumento estratégico de ensino-aprendizagem sendo uma ferramenta importante para tornar as aulas mais prazerosas. O brincar faz parte do mundo infantil, por meio delas as crianças aprendem a se socializar com maior facilidade. Pode-se entender o universo lúdico como parte fundamental da construção social da subjetividade da criança, com a introdução dos jogos matemáticos como recurso pedagógico, a criança aprende brincando e torna-se mais fácil o seu entendimento e compreensão de regras.

A inclusão de jogos e brincadeiras nas aulas de matemática possibilita diminuir os bloqueios apresentados por muitos de nossas crianças que temem a matemática e se sentem incapacitados para aprender, possibilitando uma aprendizagem significativa e prazerosa.

Este artigo tem por objetivo analisar o uso das práticas lúdicas como estratégia pedagógica para a aprendizagem da matemática na educação infantil.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### A importância do lúdico como recurso pedagógico

O lúdico tem sua origem na palavra latina "*ludus*" que quer dizer "jogo". O lúdico passou a ser reconhecido como traço essencial de psicofisiologia do comportamento humano, de modo que a definição deixou de ser o simples sinônimo de jogo. As implicações da necessidade lúdica extrapolaram as demarcações do brincar espontâneo.

O lúdico apresenta valores específicos para todas as fases da vida humana. Assim, na idade infantil e na adolescência a finalidade é essencialmente pedagógica. A criança e mesmo o jovem opõe uma resistência à escola e ao ensino, porque acima de tudo ela não é lúdica, não é prazerosa.

Segundo Piaget (1998), o desenvolvimento da criança acontece através do lúdico. Ela precisa brincar para crescer, precisa do jogo como forma de equilíbrio com o mundo. A ludicidade, tão importante para a saúde mental do ser humano é um espaço que merece atenção dos pais e educadores, pois é o espaço para expressão mais genuína do ser, é o espaço e o direito de toda a criança para o exercício da relação afetiva com o mundo, com as pessoas e com os objetos.

Segundo Piaget (1998, p. 84), várias são as razões que levam os educadores a recorrer às atividades lúdicas e a utilizá-las como um recurso no processo de ensino-aprendizagem:

As atividades lúdicas correspondem a um impulso natural da criança, e neste sentido, satisfazem uma necessidade interior, pois o ser humano apresenta uma tendência lúdica;

O lúdico apresenta dois elementos que o caracterizam: o prazer e o esforço espontâneo.

As situações lúdicas mobilizam esquemas mentais. Sendo uma atividade física e mental, a ludicidade aciona e ativa as funções psico-neurológicas e as operações mentais, estimulando o pensamento.

O lúdico possibilita o estudo da relação da criança com o mundo externo, integrando estudos específicos sobre a importância do lúdico na formação da personalidade. Através da atividade lúdica e do jogo, a criança forma conceitos, seleciona ideias, estabelece relações lógicas, integra percepções, faz estimativas compatíveis com o crescimento físico e desenvolvimento mental.

De acordo com Luckesi, *apud* Sampaio (2009, p.110) os momentos lúdicos em sala de aula podem ser feitos com jogos e brinquedos, pois o lúdico é também um conjunto de atividades.

O lúdico como estratégia de ensino-aprendizagem promove um maior rendimento escolar, porque cria um ambiente mais atraente e gratificante, servindo de estímulo para o desenvolvimento integral da criança. Um ambiente onde prevalece a ludicidade e um bom humor propiciam as crianças um clima harmônico, onde a confiança nas atividades se intensifique.

Acredita-se que por meio das brincadeiras a criança satisfaz, em grande parte, seus interesses e desejos particulares, sendo um meio privilegiado de inserção na realidade, pois expressa a maneira como a criança reflete, ordena, desorganiza, destrói e reconstrói o mundo. O lúdico se destaca como uma das maneiras mais eficazes de ensino, para a educação infantil, pois a brincadeira é algo inerente na criança, é sua forma de trabalhar, refletir e descobrir o mundo que a cerca.

A ludicidade enquanto estratégia didática pode proporcionar a criança vantagens como aprender brincando, além do prazer e do entusiasmo que esta atividade pode proporcionar à criança, além de motivá-la a participar destas atividades.

Campos (1986, p.111) completa essa ideia dizendo que:

A ludicidade poderia ser a ponte facilitadora da aprendizagem se o professor pudesse pensar e questionar sobre sua forma de ensinar, relacionando a utilização do lúdico como fator motivante de qualquer tipo de aula.

Logo, acredita-se que o lúdico aliado à aprendizagem infantil pode ser um fator significativo para a criança, pois possibilita a ela uma percepção do real, significado de uma ação de forma divertida e em uma linguagem a qual ela bem conhece. Para a criança é muito bom aprender com alegria e vontade. As técnicas lúdicas fazem com que a criança aprenda com prazer, tendo em vista que é particularmente poderoso esse método para estimular a vida social e o desenvolvimento construtivo da criança.

Portanto, pode-se concluir que a partir da brincadeira a criança estimula sua sensibilidade visual e auditiva, valorize sua cultura, desenvolva habilidades motoras, exercite sua imaginação, sua criatividade, socialização, interação, e reconstrutor de novos conhecimentos.

### **O papel da intervenção do professor nas atividades lúdicas**

É de fundamental importância que o professor de educação infantil, compreenda que as brincadeiras propostas em sala de aula possuem suas funções.

A ideia do autor nos remete a importância do planejamento quanto às atividades propostas pelo professor sabendo diferenciar entre as atividades lúdicas, onde se deseja alcançar um objetivo e as atividades recreativas. O lúdico aplicado à prática pedagógica não apenas contribui para a aprendizagem da criança, porém possibilita aulas mais prazerosas e dinâmicas ao educador. Nesse sentido, o papel do professor será de mediador, propondo desafios e incentivando a participação coletiva de seus alunos nestas atividades.

Este ao propor algum tipo de atividade deve deixar a criança à vontade, pois através da troca de experiências com outros colegas, criando e buscando soluções, ela conseguirá construir seu próprio conhecimento. As crianças precisam de livre fluxo nas brincadeiras de iniciativa quanto dos desafios das intervenções dos adultos, e na questão educativa, a intervenção do professor.

A mediação é essencial, e a intervenção do professor deve ocorrer no momento certo, estimulando seus alunos para a reflexão, possibilitando-os a descobrir, vivenciar, modificar, criar e recriar regras para que possa ocorrer a estruturação do conhecimento.

Segundo Almeida (1994, p. 53) o sentimento real, verdadeiro funcional da educação lúdica estará garantido, se o educador estiver preparado para realizá-lo.

O interessante que os educadores estejam cientes que a brincadeira se faz necessária ao educando e da enorme contribuição no seu desenvolvimento. Para Feijó (1992, p. 61) “o lúdico é uma necessidade básica da personalidade, do corpo e da mente e faz parte das atividades essenciais da dinâmica humana”.

Campos (1986, p.111), completa essa ideia, dizendo:

A ludicidade poderia ser a ponte facilitadora da aprendizagem se o professor pudesse pensar e questionar sobre sua forma de ensinar, relacionando a utilização do lúdico como fator motivante de qualquer tipo de aula.

Dessa forma, faz-se necessária a reflexão do professor quanto a sua prática. Com a utilização da ludicidade suas aulas poderiam vir a ser mais dinâmicas, e assim, tornaria menos cansativa a transmissão de conteúdos. No ato da brincadeira o professor deve ter cuidado para que sua presença não iniba o aluno assim como a sua ausência no ato não poderia ser sentida como

abandono. Este deverá mostrar-se disponível, acompanhando-os, auxiliando-os e ditando regras quando necessário.

Horn e Fortuna (2006) afirmam que o modo de arrumar a sala de aula de educação infantil dá uma pista sobre o papel que o brincar desempenha nesse lugar.

Em se tratando de crianças, o próprio ambiente escolar, deve oferecer a estas, situações de aprendizagem. A sala deve ser atrativa e que instiguem a sua imaginação. Porém, é preciso analisar também o gosto diversificado de cada criança por determinada brincadeira, (como brincam de forma coletiva ou isolada, preferem as brincadeiras mais calmas ou agitadas etc). Fatos que o professor através da observação contínua e cuidadosa pode perceber e documentar.

Brock (2011) destaca que é relevante haver uma compreensão ampla e profunda da pedagogia do brincar, a reflexão, o debate e a pesquisa a esse respeito precisam ser contínuo a fim de promover o entendimento do potencial do brincar e como ele pode ser aproveitado para a aprendizagem das crianças.

Nesse sentido, o professor precisa entender realmente o significado e a importância do brincar, assim como a grande contribuição que esta atividade acrescentará ao cognitivo infantil.

### **Discutindo a educação matemática**

No desenvolvimento histórico, o ensino da matemática, no espaço escolar, foi assumindo formas diferenciadas no trabalho docente de acordo com as diferentes concepções pedagógicas. Elas ganham enfoques metodológicos diferenciados de acordo com a concepção pedagógica que o professor assume em sua prática docente, podendo ser mais ou menos crítica.

Fazer com que os alunos aprendam os conteúdos e gostem de descobrir formas de resolver situações matemáticas é um desafio para os professores da disciplina, que buscam encontrar alternativas metodológicas diferenciadas, tornando o seu ensino e aprendizagem mais significativos em outros modelos dos aplicados nas tendências liberais de educação.

Segundo Kishimoto (1996, p. 74):

A visão de que o ensino de matemática requer contribuição de outras áreas de conhecimento e de que o fenômeno educativo é multifacetado é, para o professor de matemática, algo recente e, infelizmente, ainda pouco difundido e aceito.

Ensinar Matemática é estimular o desenvolvimento do raciocínio lógico e a vivência de situações que despertem a curiosidade e o interesse em buscar respostas às indagações dos alunos e que contribuam para superação da concepção de que os conteúdos matemáticos são de difícil compreensão. Uma das estratégias adequadas para despertar o gosto pela matemática é pelo desenvolvimento de atividades lúdicas, que estimulam o trabalho em equipe, facilitam a iniciativa e a autonomia, além de outras habilidades inerentes a conceitos matemáticos. Representa uma ferramenta em potencial

para aproximar crianças, jovens e adultos, além de despertar o desejo de saber mais.

De acordo com Smole (2000, p. 69):

O professor pode criar situações na sala de aula que encorajem os alunos a compreenderem e se familiarizarem mais com a linguagem matemática, estabelecendo ligações cognitivas entre a linguagem materna, conceitos da vida real e a linguagem matemática formal, dando oportunidades para eles escreverem e falarem sobre o vocabulário matemático, além de desenvolverem habilidades de formulação e resolução de problemas, enquanto desenvolvem noções e conceitos matemáticos.

Os professores da educação infantil auxiliam a organização de situações que estimulam às crianças a observar, refletir, interpretar, levantar hipóteses, procurar e que encontrem soluções para exprimir suas ideias e sentimentos, que relacionam com os demais indivíduos. Assim, fazem a criança pensar, conhecendo seu corpo, raciocinando e desenvolvendo a mente, para atingir o objetivo de como trabalhar a matemática numa proposta integral.

Segundo Monteiro (1998), o ensino e a aprendizagem das operações matemáticas, pelo esquema operatório, fundamentam-se em princípios psicogenéticos ligados aos processos de assimilação na aprendizagem, os quais levam à autonomia. A criança tem margem para expandir sua criatividade, criando problemas, a partir dos esquemas de assimilação.

Na concepção de Reis (2000, p. 9):

As noções básicas em matemática, lógica e geometria começam ser elaboradas a partir dos 4, 5 anos de idade, portanto é vital que a base seja sólida, bem construída e bem trabalhada, para que nela se assentem os conhecimentos matemáticos futuros. Mas é importante lembrar que estimular o raciocínio lógico-matemático é muito mais do que ensinar matemática é estimular o desenvolvimento mental, é fazer pensar.

Num ambiente escolar, o professor pode explorar diferentes ideias matemáticas, inserindo na vida da criança, que não sejam apenas números, porém também que se refere à geometria, às medidas e às noções de estatística, de forma prazerosa que as crianças compreendam a matemática como uma função importante:

Segundo Silva e Mariano (2006, p.10):

É preciso que as crianças sintam-se participantes num ambiente que tenha sentido para elas, para que possam se engajar em sua própria aprendizagem. O ambiente da sala de aula pode ser visto como uma oficina de trabalho de professores e alunos, podendo transforma-

se num espaço estimulante, acolhedor, de trabalho sério, organizado e alegre.

O professor tem que colocar em prática os objetivos para que não fique só na teoria, e que a criança cresça tendo realmente autonomia para construir seu próprio conhecimento matemático e assim poder contribuir no seu desenvolvimento próprio e usar sua inteligência para um bom raciocínio lógico-matemático.

### **A importância dos estímulos dados na educação infantil para a aprendizagem matemática**

Na escola, durante os dias letivos, é importante que o professor em primeiro lugar goste de ler e conhecer bem a história que irá trabalhar com as crianças, visualizando as gravuras, e que nestas gravuras as crianças possam entrar na história com sua própria imaginação e explorando bem cada tema, e também para que possa elaborar atividades que sejam adequadas a sua faixa etária.

E é muito importante também em segundo lugar, que as crianças conheçam a história e se interessem por ela. Pois as crianças precisam ter direito a recreação, deixando fluir a imaginação, vendo no livro as gravuras que irão despertar a criação de uma nova história. Para isso o professor deve deixar que as crianças folheiem os livros para buscar ideias e trocando os livros com os coleguinhas, só assim acontece os interesses que incentivam no conhecimento de aprendizagem de cada um.

Na concepção de Góes (1998, p. 24):

Há três aspectos inerentes à literatura infantil: educar, instruir e distrair; sendo que o mais importante é o terceiro. Para a autora o prazer deve envolver tudo e mais, se não houver arte que produza o prazer, a obra não será literária e sim didática.

Com vários livros infantis os professores podem estimular, provocando os pensamentos matemáticos, fazendo perguntas durante a leitura, e ao mesmo tempo mostrando as gravuras, envolvendo elas com as histórias e cada leitura da gravura, virando a página seguinte. Assim a literatura pode ser usada como um estímulo para ouvir, ler, pensar e escrever sobre matemática. Então desta maneira os professores poderão sentir, presenciar, ouvir e vê o desenvolvimento de cada criança.

Os professores da Educação Infantil, geralmente se preocupam em passar, ou melhor, em ensinar aos seus alunos as noções numéricas, como reconhecimento de algarismos, nome de numerais, domínio da sequência numérica e nomes de algumas figuras geométricas. Assim as crianças começam a raciocinar, tendo noção das coisas, percebendo o mundo ao seu redor.

De acordo com Smole (2000, p. 69):

O professor pode criar situações na sala de aula que encorajem os alunos a compreenderem e se familiarizarem mais com a linguagem matemática, estabelecendo ligações cognitivas entre a

linguagem materna, conceitos da vida real e a linguagem matemática formal, dando oportunidades para eles escreverem e falarem sobre o vocabulário matemático, além de desenvolverem habilidades de formulação e resolução de problemas, enquanto desenvolvem noções e conceitos matemáticos.

Desenvolver integralmente a criança a partir de situações típicas de sua infância, como por exemplo: jogar e brincar em um espaço reservado, pensado e organizado para tal objetivo, para que ela contemple o seu próprio caráter espontâneo das atividades infantis, é um dos grandes desafios que a Educação Infantil enfrenta.

Pensar a matemática, no contexto da Educação Infantil, é evidenciar somente um dos saberes necessários para a criança se apropriar da cultura a que ela convive diariamente. O desafio nesse caso é possibilitar que ela construa as noções e conceitos matemáticos de uma maneira livre, a partir daquilo que ela faz no seu cotidiano.

Segundo Azevedo (2007), o educador poderá utilizar o local onde estuda, do pátio da creche para exercitar o espírito de observação das crianças com a relação às formas geométricas. Pedir que as crianças observassem a sala de aula e desenham as formas geométricas que vêm o mesmo para o pátio, os corredores e até a moradia.

As aprendizagens geométricas, trabalhados de forma interdisciplinar com as demais ciências, que poderão desenvolver na criança o sentido espacial. Esse sentido de espaço espacial contribuirá para que a criança possa escrever desenhar e interpretar organizadamente o ao seu ambiente. E que possibilita na criança identificar-se no espaço e os objetos presentes em sua vida.

Smole (2000, p. 105) ressalta que:

As crianças estão naturalmente envolvidas em tarefas de exploração do espaço e se beneficiam matemática e psicologicamente de atividades de manipular objetos desse espaço no qual vivem, pois, enquanto se movem sobre ele e interagem com objetos nele contidos, adquirem muitas noções intuitivas que constituirão as bases da sua competência espacial.

É preciso que a criança comece a aprender e desenvolva sua “visão geométrica” para que possa perceber as semelhanças e diferenças dos objetos, das construções que confeccionou e das figuras que compõem esse ambiente. Para isso, possa aperfeiçoar e usando as percepções ao seu redor:

#### **A utilização do lúdico na educação matemática**

O ser humano, em todas as fases da sua vida, está sempre descobrindo e aprendendo novos conhecimentos, e com isso ele garante a sua sobrevivência e integração na sociedade como ser participativo, crítico e criativo. A esse ato de busca, troca, integração e apropriação de conhecimentos, chama-se educação. Educar não se limita

em repassar informações, mas ajudar a pessoa a ter a consciência de si mesma, dos outros e da sociedade. É oferecer várias ferramentas para que a pessoa possa escolher o melhor.

De acordo com Brougere (2001, p. 99):

A ludicidade utilizada como instrumento pedagógico deve objetivar um aprendizado, seja ele no campo cognitivo, socioafetivo ou cultural. Vale salientar que, brincando a criança não se reduz simplesmente ao divertimento, porém desenvolve aspectos como: a coordenação motora, o raciocínio, a expressão oral, a função lúdica, entre outros.

O lúdico como estratégia de ensino-aprendizagem promove um maior rendimento escolar, porque cria um ambiente mais atraente e gratificante, servindo de estímulo para o desenvolvimento integral da criança. Um ambiente onde prevalece a ludicidade e um bom humor propiciam as crianças um clima harmônico, onde a confiança nas atividades se intensifique.

Acredita-se que por meio das brincadeiras a criança satisfaz, em grande parte, seus interesses e desejos particulares, sendo um meio privilegiado de inserção na realidade, pois expressa a maneira como a criança reflete, ordena, desorganiza, destrói e reconstrói o mundo. Destaca-se o lúdico como uma das maneiras mais eficazes de ensino, para a educação infantil, pois a brincadeira é algo inerente na criança, é sua forma de trabalhar, refletir e descobrir o mundo que a cerca.

Oliveira (2005) salienta que face ao desenvolvimento científico e tecnológico, a cada dia se percebe que é difícil o setor da sociedade em que a Matemática não esteja presente. Portanto, acredita-se na necessidade imperativa do aluno dominar seus conteúdos, de forma crítica e contextualizada, uma vez que é base para a construção de conhecimentos relacionados a outras áreas do currículo e as outras áreas sociais.

Segundo os PCNs (1997, p. 15) o ensino da matemática deveria ser vista pelo aluno como um conhecimento, que pode favorecer o desenvolvimento do seu raciocínio, de sua sensibilidade expressiva, de sua sensibilidade estética e de sua imaginação.

A matemática faz parte de um conjunto de conhecimentos que devemos desenvolver, e possui sua importância dentro do contexto histórico-social. Conceituada sobre diversos pontos de vista, e em virtude da necessidade de mostrar que o professor pode trabalhar de uma forma alternativa em sala de aula, é proposto aqui o lúdico com o objetivo de tornar o ensino da matemática mais prazeroso, aumentando assim a motivação e o interesse. É por isso que a inclusão do lúdico na educação matemática (jogos educativos) deveria ser trabalhada desde cedo com as crianças, nas quais começam a se desenvolver a maturação do raciocínio lógico e espacial.

Para Piaget (1998), a Matemática é um modo de pensar e por isso deve ser estimulado nas pessoas o quanto antes, tornando dessa maneira mais relevante o processo de ensino-aprendizagem de matemática e, os jogos podem ser um bom recurso para despertar esse modo de pensar e de raciocinar.

Mauricio (2008) relata que:

A importância do lúdico para o processo ensino-aprendizagem, buscando clarificar o papel do brincar e conscientizar professores de seu real significado. Percebe-se que a brincadeira melhora no desenvolvimento humano no que tange ao crescimento pessoal, social, cultural, motor, além da comunicação, expressão e construção de pensamento. O ato de brincar e jogar torna o indivíduo capaz de pensar, imaginar, interpretar e criar, aspectos estes, que propiciam autonomia, iniciativa, concentração e análise crítica para levantar hipóteses acerca dos fatos, bem como nos ensinam a respeitar regras e vivenciar conflitos competitivos.

A ludicidade enquanto estratégia didática pode proporcionar a criança vantagens como aprender brincando, além do prazer e do entusiasmo que esta atividade pode proporcionar à criança, além de motivá-la a participar destas atividades.

Acredita-se que o lúdico aliado à aprendizagem infantil pode ser um fator significativo para a criança, pois possibilita a ela uma percepção do real, significado de uma ação de forma divertida e em uma linguagem a qual ela bem conhece. O lúdico aplicado à prática pedagógica não apenas contribui para a aprendizagem da criança, porém possibilita aulas mais prazerosas e dinâmicas ao educador. Nesse sentido, o papel do professor será de mediador, propondo desafios e incentivando a participação coletiva de seus alunos nestas atividades.

O professor deve estar atento quanto à escolha do material pedagógico que será manuseado pelos alunos, para que eles sejam próprios para as idades das crianças e trabalhos em sala de aula. O educador deve deixar a criança à vontade, pois através da troca de experiências com outros colegas ela poderá criar e exercitar a sua criatividade, ela conseguirá construir seu próprio conhecimento.

Dessa forma, faz-se necessária a reflexão do professor quanto a sua prática. Com a utilização da ludicidade suas aulas poderiam vir a ser mais dinâmicas, e assim, tornaria menos cansativa à transmissão de conteúdos.

Nesse sentido, o professor precisa entender realmente o significado e a importância do brincar, assim como a grande contribuição que esta atividade acrescentará ao cognitivo infantil. Para a criança é muito bom aprender com alegria e vontade. As técnicas lúdicas fazem com que a criança aprenda com prazer, tendo em vista que é particularmente poderoso esse método para estimular a vida social e o desenvolvimento construtivo da criança.

Na concepção de Rizzi e Haydt (2001, p. 64):

A partir do brincar, do jogo, e, portanto da imaginação, as crianças ampliam suas habilidades conceituais. Ao brincar as crianças estão sempre acima de sua idade e de seu comportamento diário. Quando a

criança brinca de imitar os mais velhos, ela está, gerando oportunidades para seu desenvolvimento intelectual.

Assim, o jogo e a instrução escolar representam o mesmo papel no que se diz respeito ao desenvolvimento das habilidades e conhecimentos. Durante o jogo, ocorre uma transformação de um processo interpessoal em um intrapessoal, no momento em que consideramos a ação do jogo como um diálogo do indivíduo com ele mesmo, pois o outro é seu adversário.

Em se tratando da matemática, temos que ficar atentos ao fato de que ela exige imaginação, não se pode ensinar esta matéria de forma com que a criança pensar em uma solução. Se o jogo passa pelo caminho das regras, ideias, estratégias, previsões, execuções e análise de possibilidades, seu uso deve ser incentivado na escola, para a descoberta de novos meios para se chegar a resolução dos problemas.

Portanto, pode-se concluir que a partir da brincadeira a criança estimula sua sensibilidade visual e auditiva, valorize sua cultura, desenvolva habilidades motoras, exercite sua imaginação, sua criatividade, socialização, interação, e reconstrutor de novos conhecimentos.

### **A importância do ensino por meio de jogos**

Um dos aspectos relevante nos jogos é o fato de provocarem nos alunos um desafio genuíno, gerando ao mesmo tempo mais interesse e prazer pela disciplina. Por isso é tão importante sua implantação na cultura escolar, cabendo ao professor analisar e avaliar a potencialidade educativa dos mais variados tipos de jogos existentes, e ainda o aspecto curricular que se deseja desenvolver.

Nesse sentido, Moura (2001) acredita que todos os educadores devem analisar essa tendência de maneira relevante, pois estarão assim assumindo seu verdadeiro papel, podendo refletir sobre novas propostas de ensino, considerando os múltiplos e variados elementos da ação pedagógica do professor. Nessa perspectiva, pode tornar o jogo na educação matemática, como um material de ensino indispensável às aulas.

Entretanto Borin (2007, p. 9) acrescenta que:

Outro motivo para a introdução de jogos nas aulas é a possibilidade de diminuir bloqueios apresentados por muitos de nossos alunos, que temem a Matemática e sentem-se incapacitados para aprendê-la. Dentro da situação de jogo, onde é impossível uma atitude passiva. Notamos que, ao mesmo tempo em que estes alunos jogam apresentam um melhor desempenho e atitudes mais positivas frente a seus processos de aprendizagem.

O jogo não é um recurso tão recente, é datado do tempo do Renascimento, embora seja neste século que ele tem ganhado muito mais força, devido à expansão da educação infantil e às modificações do currículo do Ensino Fundamental. Utilizado como recurso se destina a ensinar desde formas ou cores; nos tabuleiros, que exige

que se compreendam os números e as operações matemáticas; nos de encaixe, que desenvolve no aprendiz noções de sequência de tamanho ou de forma; nos de frações que ajudam na compreensão dos números decimais e muitos outros tipos.

Para Kishimoto (2001) é comum alguns professores utilizarem o lúdico nos finais das aulas para que assim seus alunos se sintam motivados a voltarem no outro dia.

Segundo Borin (1996, p. 26), ao observar um grupo de alunos por um período de forma sistematizada, constatou que:

O jogo desenvolveu nos alunos o hábito de explorar as possibilidades ao acaso, sem a preocupação de achar uma fórmula pronta, sem uma técnica específica, exatamente como se inicia a pesquisa. Essa postura foi ressaltada sempre, fazendo com que a adotassem normalmente nas aulas, em qualquer circunstância. Os bloqueios que alguns alunos apresentavam em relação à Matemática, a ponto de se sentirem incapazes de aprendê-la, foram aos poucos sendo eliminados. O sentimento de autoconfiança foi sendo desenvolvido, pois todos tinham oportunidades, em algumas situações, de se destacar em relação aos outros.

A utilização de jogos contribui, ainda, para a formação de atitudes sociais como respeito mútuo, cooperação, obediência às regras, senso de responsabilidade e justiça, iniciativa, seja pessoal ou grupal. Com ele se estabelece um vínculo que une a vontade e o prazer no momento em que se está realizando uma atividade, criando, dessa maneira, um ambiente atraente ao aluno, pois estarão aprendendo de forma satisfatória e gratificante ao professor, que pode ver seus alunos empolgados num aprendizado mais dinâmico.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Através dessa pesquisa foi possível entender como a matemática é inserida na vida das crianças ainda na educação infantil e com questões para pensar a prática docente.

Através das atividades lúdicas matemáticas percebeu-se que foi de grande importância e relevância no âmbito escolar, pois pode-se ver o quanto uma aula interativa e dinâmica funciona melhor, e como os alunos se interessam mais do que nas aulas tradicionais, que é o que se costuma ver diariamente.

Além de um maior interesse dos alunos pode-se também preparar melhor nossos professores para enfrentarem a tarefa de todos os dias, que é ensinar de forma que o aluno compreenda e assimile o que está sendo passado.

Constatou-se que a matemática está inserida em tudo e que é muito importante ensiná-la para as crianças de uma forma lúdica, usando vários métodos, como jogos e brincadeiras, que envolvam o raciocínio lógico ou até mesmo levar a criança a práticas do dia a dia, como ir ao

supermercado e com isso introduzindo a criança na vida matemática, de uma forma que ela não veja essa disciplina como um algo ruim e sim como algo que se utiliza na vida cotidiana; para que essa criança venha a crescer gostando de aprender a matemática, e possa mudar esta concepção.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALMEIDA, P. N. Educação lúdica: técnicas e jogos pedagógicos. São Paulo, SP: Loyola, 1995.

AZEVEDO, Priscila Domingues de. Os fundamentos da prática de ensino de Matemática de professores da Educação Infantil Municipal de Presidente Prudente/SP e a formação docente. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências e Tecnologia. Presidente Prudente, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Referencial curricular nacional de educação infantil (RECNEI); Brasília: MEC, 1998.

BROCK, A. Três perspectivas sobre a brincadeira. In: BROCK, A. e cols. Brincadeiras: ensinar para a vida. Porto Alegre: Artmed, 2011.

BROUGERE, G. Brinquedo e cultura. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

CAMPOS, D. M. S. Psicologia da aprendizagem. 19. ed. Petrópolis: Vozes, 1986.

FORTUNA, T. R. O lugar do brincar na educação infantil. Revista Pátio – Educação Infantil, v. 9, n. 27, abr.-jun., 2011.

\_\_\_\_\_; HORN, M. G. S. Sabores, sons, cores e aromas. A Construção do Espaço na Educação Infantil. Porto Alegre, ARTMED, 2004.

FEIJÓ, O. G. Corpo em movimento: uma psicologia para o esporte. Rio de Janeiro: Shape, 1992.

KISHIMOTO, T. M. O jogo e a educação infantil. In: KISHIMOTO, T. M. (Org.). Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2000. p.13-43.

LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 1999.

MELO, S. A.; SARDINHA, M. O. B. Jogos no ensino aprendizagem na matemática: uma estratégia para aulas mais dinâmicas. Revista F@ ência, v. 4, n. 2, p. 5-15, 2009.

MAURICIO, J. T. Aprender brincando: o lúdico na aprendizagem. São Paulo; Ática. 2008.

MONTEIRO, M. T. L. Construção das operações: Nova metodologia para o ensino de matemática. Vozes, Petrópolis: 1998.

RIZZI, L.; HAYDT, R. Atividades lúdicas na educação da criança. São Paulo: Ática, 2001.

PIAGET, J. Psicologia e pedagogia. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1998.

SILVA, A. F. G; MARIANO. Pedagogia como currículo da práxis. São Paulo, UNESP, 1999.

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

\_\_\_\_\_; CANDIDO, P. T.; STANCANELLI, R. Matemática e Literatura Infantil. 3. ed. Belo Horizonte: LÊ, 1998.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1991.