

## O TRABALHO COM A MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

**Joice Silva Marques MUNDIM<sup>1</sup>**

Universidade Federal de Uberlândia – UFU

**Guilherme Saramago de OLIVEIRA<sup>2</sup>**

Universidade Federal de Uberlândia – UFU

### RESUMO

Este artigo tem por objetivo explorar o trabalho com a matemática na Educação Infantil enfatizando o ensino da mesma, a importância das concepções e das práticas pedagógicas dos docentes. Além disso, este trabalho expressa alguns métodos existentes para trabalhar com a Matemática, visto que esta já é utilizada pela criança mesmo antes de frequentar a escola. Foi utilizada a metodologia bibliográfica para então fazer um estudo e um levantamento teórico sobre esse assunto, podendo assim realizar análises referente ao trabalho matemático na Educação Infantil. É importante também considerar que compreender a disciplina, trazer pontos de análises para os educandos, apresentar a história da matemática, utilizar a ludicidade no ensino-aprendizagem, considerar a realidade e fatos do cotidiano são aspectos extremamente influenciáveis nessa etapa de construção do conhecimento. Com isso, o conhecimento e o empenho dos educadores em produzir uma prática diferenciada, traçando caminhos que se adapte a condição de cada aluno também faz parte do processo de aprendizagem, considerando que construir uma relação professor-aluno vem a facilitar na identificação de possíveis dificuldades ou nos interesses dos educandos. A maneira como é trabalhado com a matemática pode se tornar uma característica fundamental e complementar para as próximas etapas do conhecimento. Assim, as reflexões feitas nesse artigo expressam a importância do ensino da matemática na Educação Infantil e o quanto as concepções docentes fazem a diferença no resultado dessa etapa.

**Palavras-chave:** Ensino da matemática, práticas pedagógicas, Educação Infantil.

### INTRODUÇÃO

Este texto foi desenvolvido para mostrar como as práticas de ensino, as concepções dos professores influenciam a aprendizagem e os modos existentes para utilizar a matemática,

---

<sup>1</sup> Mestranda em Educação, pela FACED – UFU. Professora da rede Estadual de Monte Carmelo. Email: joicemmundim@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Educação, pela FACED – UFU. Professor da Universidade Federal de Uberlândia. Email: gsoliveira@ufu.br

na Educação Infantil. Tendo por objetivo principal apresentar o ensino da matemática, a partir de algumas discussões, práticas e ideias sobre esse campo tão importante no ensino escolar.

A metodologia utilizada foi a bibliográfica, com o intuito de colher um material significativo e colaborativo para as reflexões/discussões do ensino da matemática na Educação Infantil. Assim, esse texto baseia-se no levantamento de dados, fontes, informações e pesquisas que colaboraram com o estudo desse tema. O processo pelo qual se obteve os dados foi através de livros, teses, dissertações, artigos e outras publicações.

Segundo Marconi e Lakatos, 2001, p. 43-44, a pesquisa bibliográfica:

Trata-se do levantamento de toda a bibliografia já publicada em forma de livros, revistas, publicações avulsas em imprensa escrita [documentos eletrônicos]. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo aquilo que foi escrito sobre determinado assunto, com o objetivo de permitir ao cientista o reforço paralelo na análise de suas pesquisas ou manipulação de suas informações. (MARCONI E LAKATOS, 2001, p. 43-44)

Assim, a pesquisa bibliográfica contribuiu no enriquecimento das reflexões/análise buscando novos fatos, métodos e discussões sobre esse assunto. De acordo com Knobel e Lankshear, (2008, p. 59): “Nos estudos documentais “avançados” a questão é descobrir o atual estado do conhecimento e identificar a “principal vantagem” de um dado problema, tema ou questão.”

A pesquisa bibliográfica procura esclarecer questões ou um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos. Pode ser desempenhada independente ou como parte da pesquisa descritiva ou experimental. Busca conhecer e analisar as contribuições culturais e científicas já existentes sobre um determinado assunto, tema ou problema.

Fonseca (2002), explica que:

A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem porém pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta (FONSECA, 2002, p. 32).

Para Gil (2007, p. 44), os exemplos mais característicos desse tipo de pesquisa são sobre investigações, sobre ideologias ou aquelas que se propõem à análise das diversas posições acerca de um problema.

Considerando o que foi exposto, a pesquisa bibliográfica estende as possibilidades de interpretação e compreensão da temática em foco e disponibiliza meios para alcançar, identificar e analisar características do que foi observado.

Em um primeiro momento do texto, expõe-se a importância e a influência que os métodos de ensino, práticas diversificadas exercem no ensino e aprendizagem dos infantes. Enfatiza-se a relevância sobre a inovação de práticas dos docentes e a relação do conhecimento da sala de aula com o conhecimento do infante a partir de vivências. É destacada também a importância de utilizar a história da matemática como uma ferramenta educativa no ensino da matemática para os infantes, em que a mesma auxilia na construção de muitos conhecimentos.

Em um segundo momento é apresentado a ludicidade como uma prática pedagógica que promove um ensino e aprendizado diferente podendo conquistar o interesse dos alunos, a partir de jogos, brincadeiras e muitas atividades lúdicas, estando assim em contato com os conteúdos matemáticos de uma maneira prazerosa.

A matemática faz parte da vida de todos nós desde o primeiro momento, quando criança começa a socialização entre familiares, a participar de notícias em geral e a qualquer assunto que remeta a pensar, raciocinar, contar, utilizar os números e formas. A criança, muitas vezes, já começa a contar sem a menor dificuldade, a fazer relações com o que compra e o que ainda pode comprar e sem saber que a matemática faz parte dos seus dias e de cada ação realizada. Mas, quando se entra na escola alguns educandos encaram o aprendizado da matemática como difícil e a partir daí vão surgindo as dificuldades que precisam ser encaradas e sanadas desde o início, para que essa disciplina prazerosa e importante não seja caracterizada como um problema de dificuldade de aprendizagem.

Segundo Duhalde e Cuberes (1998),

Com o olhar na infância, então a professora terá que procurar subsídios, seja para ensinar língua, Ciências ou Matemática, mas também necessitará aprofundar sua análise para favorecer as habilidades expressivas e criativas, defender os tempos e espaços de jogo e encontrar a maneira de conter afetivamente os pequenos (DUHALDE E CUBERES, 1998, p. 27-28).

Ainda, Duhalde e Cuberes (1998), afirmam que,

A evidência empírica e numerosas investigações reafirmam que os números sempre formaram parte da vida cotidiana dos pré-escolares. Em consequência, dificilmente estiveram ausentes nas salas de aulas do jardim. Pode haver faltado, no entanto, um ensino explícito dos mesmos e, em todo caso, os erros didáticos cometidos na iniciação matemática obedeceram às teorias hoje questionadas. Sabemos que a maioria das crianças nasce e convive em um mundo no qual o número é uma forma de expressão e comunicação com sentido: a troca, a compra, a venda, a resolução de

problemas que têm a ver com a reunião e a distribuição de objetos que formam parte da cultura adquirida na infância. Isto ocorre além de toda a intencionalidade didática, de todo ensino previsto de maneira sistemática (DUHALDE E CUBERES, 1998, p. 30).

Nesse sentido, as práticas pedagógicas juntamente com os saberes prévios que as crianças trazem, a escolha de atividades e caminhos diferentes para trabalhar essa disciplina é essencial no resultado da construção do conhecimento, sendo que o educador com seu conhecimento e suas concepções deverá ser capaz de encontrar pontos que englobem as dificuldades e os interesses dos alunos. Assim, a abordagem dos conteúdos precisa de um contexto flexível que adapte a cada criança, que traga atividades diferenciadas envolvendo brincadeiras, resolução de problemas, jogos e trabalhos em grupos que irão tratar de vários assuntos envolvendo as vivências do cotidiano dos mesmos.

Entender que teoria e prática sempre se modificam e renovam é também um aspecto importante no trabalho com os educandos, pois com as capacitações dos professores se torna possível inovar os métodos, com isso produzir atividades diferenciadas e outros tipos de socialização.

Assim, os métodos utilizados, as concepções seguidas e as atividades diversificadas dos educadores vão construindo uma interface no ensino da matemática capaz de apresentar e contribuir significativamente para o uso dessa disciplina na vida da criança, fazendo também uma introdução rica e completa para percorrer as próximas fases dessa aprendizagem sem deixar dificuldades guardadas que poderão atrapalhar a aprender os outros assuntos tragos pela matemática.

## **O ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA**

A forma como a matemática é trabalhada no ensino e aprendizagem das crianças é muito importante para a construção do conhecimento, sendo que os educadores podem trazer explicações, exemplos, atividades de raciocínio lógico representam um método positivo para iniciar o ensino da matemática na Educação Infantil.

Smole 2000, p. 62, afirma:

Na escola infantil o trabalho com a matemática permanece subjacente, escondido sob uma concepção de treinar as crianças a darem respostas corretas, ao invés de fazê-las compreender a natureza das ações matemáticas (SMOLE, 2000, p.62).

Desse modo, as escolas e os docentes precisam sempre estar inovando seus métodos e reavaliando suas concepções sobre o ensino da matemática para não caírem em contradição entre as novas propostas concebidas e dos conhecimentos adquiridos durante a formação.

Manter uma criança robotizada é um prejuízo muito grande para as próximas etapas no caminho do saber, pois um ensino sem entendimento, liberdade, compreensão do que esta fazendo gera sérias dificuldades na disciplina em questão e em outras que serão estudadas.

A Educação Infantil pode envolver o desenvolvimento de habilidades sociais, dando prioridade à curiosidade e ao desafio proporcionando momentos de investigação, raciocínio e resolução de problemas que influenciam na construção dos conhecimentos. (Bujes, 2001). Vê-se a importância de promover situações que levem os educandos a querer resolver, a pensar quais ferramentas pode ser utilizadas e a partir daí ir convivendo cada vez mais com a matemática.

Segundo Brasil, 1998a, p. 23, é relevante:

Propiciar situações de cuidados, brincadeiras e aprendizagens orientadas de forma integrada e que possam contribuir para o desenvolvimento das capacidades infantis de relação interpessoal, de ser e estar com os outros em uma atitude básica de aceitação, respeito e confiança, e o acesso, pelas crianças, aos conhecimentos mais amplos da realidade social e cultural. (BRASIL, 1998a, p.23)

É possível, que o professor crie várias situações de aprendizagem pensando o que mais poderá despertar a curiosidade das crianças e que irá envolver a mistura de disciplinas, para que as mesmas possam ter um repertório amplo de aprendizado. Assim, podem ser apontados vários princípios para uma boa aprendizagem, sendo eles: problemas desafiantes, utilização dos conhecimentos cotidianos, relações com os conhecimentos da sala de aula e da casa do aluno, o processo de separação de objetos e o emprego de relações entre conceitos; objetos e situações.

Smole, 2000, p. 62, defende:

Uma proposta de trabalho de matemática para a escola infantil deve encorajar a exploração de uma grande variedade de idéias 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)

Duhalde e Cuberes (1998), afirmam que,

As crianças provenientes de um ambiente estimulante podem estabelecer relações entre os sujeitos e objetos que as rodeiam e expressam tais relações dizendo: “em cima de”, “entre”, “sobre” e outras. Isto tem a ver, por um lado, com seu domínio do espaço, mas também com o desenvolvimento de suas competências lingüísticas (DUHALDES E CUBERES, 1998, p. 69).

Com isso, os educadores devem levar em conta as discussões, questionamentos, dúvidas e relações feitas pelas crianças, pois esse processo é fundamental no ensino dando

ênfase as ideias dos mesmos, fazendo com que os comentários e discussões dos educandos se tornem uma problemática para ser resolvida.

A importância da matemática para a aprendizagem influencia na compreensão de fatos da vida que antes não eram entendidos e que agora vão se tornando claro, podendo assim atuar na resolução de problemas em sala de aula e nas vivências do cotidiano. O uso diário da matemática tem que se tornar prazeroso e compreensível, pois com isso é possível vencer etapas e ir avançando cada vez mais no ensino.

O docente ao ensinar e ser o mediador na construção do conhecimento pode estimular as crianças a relacionar qual sentido os assuntos colocados em sala de aula se encaixam por algum lugar que já tenham passado, podendo ser trabalhado sobre compras, repartição de objetos, as formas de objetos mais utilizadas em casa e com isso ir familiarizando gradativamente com as práticas matemáticas.

Segundo Smolle (2000),

O trabalho do professor, não consiste em resolver problemas e tomar decisões sozinho. Ele anima e mantém as redes de conversas e coordena ações. Sobretudo, ele tenta discernir, durante as atividades, as novas possibilidades que poderiam abrir-se à comunidade da classe, orientando e selecionando aquelas que não ponham em risco algumas de suas finalidades mais essenciais na busca por novos conhecimentos (SMOLE, 2000, p.136).

Além disso, o professor pode também criar, para cada aluno, uma ponte entre o que ele já sabe e aquilo que vai aprender e para isso é necessário que o mesmo diversifique as metodologias, indo do concreto (objetos) ao abstrato (o que tem na rua, nos estabelecimentos, em casa) utilizando de tudo até chegar a níveis mais complexos. A relação professor-aluno é um aspecto de ligação para se alcançar o desenvolvimento de tais atividades e conteúdos, criando um espaço de confiança que a criança expressa o que acontece em cada momento.

Outra prática que é de grande valia para ensino da matemática na Educação Infantil é o uso da história da matemática como uma ferramenta de estudo e que proporciona a compreensão de vários conceitos. Assim, a explicação de alguns conceitos para ajudar nas atividades propostas que evidenciam situações didáticas mais pertinentes para que o aluno consiga compreender sobre o pensamento matemático.

Segundo Sad, 2008, p.4:

Nas investigações e nos diálogos a respeito a respeito de noções matemáticas presentes no ensino, a história tem sido útil para: -Introduzir um conteúdo matemática, ou exemplificar; -Compreender as dificuldades de alguns conceitos; -Agrega elementos /às concepções de uma matemática elaborada por seres humanos, e, portanto, sujeita as condições socioculturais de produção, falível, sujeita a críticas; -Questionar a hegemonia dos estudos da história da matemática sob o ponto de vista somente de culturas dominantes

(como a européia), incentivando os estudos e investigações das produções matemáticas de outras culturas, como a nossa; -Articular a matemática com outras ciências; - Relacionar e unificar os ramos da matemática (...). (SAD, 2008, p.4)

É preciso conhecer a história da matemática para compreender os conhecimentos em geral e mediar com o processo de ensino-aprendizagem, estando assim, criando mais um método para entrar no caminho de ensinar e fazendo que as crianças com o tempo vão entendendo sobre o que estão falando e o porquê da existência dos conteúdos estudados.

A resolução de problemas, também entra como uma prática que contribui aos infantes em entender o que é um problema, como se chega a um problema e o mais importante que são as várias maneiras existentes para se resolver tais situações.

Duhalde e Cuberes (1998), discorre que,

A resolução de um problema implica colocar em jogo as propensões, os conhecimentos e as experiências prévias, bem como sua relação com as situações contextuais nas quais tal problema se apresenta. Isto nos conduz a analisar os problemas a partir de diferentes enfoques: psicológico, curricular, didático e, naturalmente, a perspectiva matemática. Assim vemos que todo problema é problema de um sujeito que pensa; mas além disso há que considerar o lugar que ocupam os problemas no desenho curricular e, por último, prever como se ensina e resolvê-los (DUHALDE E CUBERES, 1998, p. 88).

E ainda, Duhalde e Cuberes (1998), colocam que:

Quando se fala sobre um problema, é desejável que as crianças possam perguntar-se “que significa”, em vez de perguntar “que devo fazer”. Desse modo se evitaria que, já no ensino fundamental, as crianças se perguntem diante do enunciado de um problema: é de somar ou de diminuir? Uma vez que a professora expôs o problema, o grupo pode debater sobre o que se trata, o que se sugere, o que significa e o que ocorre. Assim buscarão estratégias para encontrar respostas; mais tarde poderão se dar conta do que necessitam responder e como encontrar a solução (DUHALDE E CUBERES, 1998, p. 93-94).

Assim, o ensino e aprendizagem da matemática dependem muito das práticas e concepções dos educadores, sendo de suma importância para que a criança, a partir do ensino construa seu próprio conhecimento e consiga passar pelas outras etapas dessa disciplina, relacionando com o que aprendeu desde o início para assim não gerar dificuldades de aprendizagem.

## **ENSINO DA MATEMÁTICA ACOMPANHADO DA LUDICIDADE**

O ensino da matemática na Educação Infantil pode ser trabalhado de várias formas, sendo importante trazer atividades diferentes para que as crianças possam associá-las mais facilmente e a ludicidade é um caminho pertinente nesse ensino, trazendo para os infantes

desafios, soluções, formação de atitudes, intuição e estratégias a partir de jogos, brincadeiras e construção de materiais para esse fim.

Segundo Piaget (1967) “o jogo não pode ser visto apenas como divertimento ou brincadeira para desgastar energia, pois ele favorece o desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo e moral”.

A relação professor-aluno deve ser uma característica efetiva, no que diz respeito à ludicidade, pois é na sala de aula que o educador atuará como motivador, trazendo jogos relacionados à matemática que estimulam a memória, o raciocínio, o compartilhamento e a socialização de conhecimento. Assim o processo de aprendizagem da matemática, a partir do lúdico visa o jogo livre, o jogo planejado, o jogo comparativo, o jogo envolvendo memória e raciocínio lógico, os jogos demonstrativos, e até mesmo, a estimulação para que as crianças construam seus próprios jogos através dos que já brincaram.

Para Dohme (1998),

A primeira relação da criança com a aprendizagem é justamente o fato de a criança aprender a brincar, o fato da brincadeira estar intimamente ligada à comunicação com outros indivíduos e ao contato com suas próprias emoções, o que favorece à criança, o desenvolvimento de sua auto-estima e a formação de vínculos (DOHME, 1998, p. 163).

Com isso, fazer com que a criança conviva em um ambiente cheio de materiais e situações diferentes fazem com que ela construa e elabore seus próprios conhecimentos, sendo aprimorados com o tempo e na medida em que a professora for trabalhando os assuntos. Desse modo, manter presente os jogos no planejamento é uma iniciativa que abre novos caminhos e práticas para apresentar e ensinar a matemática na Educação Infantil, além de motivar os alunos, pode desenvolver o senso crítico e criativo instigando na descoberta de novos conceitos. Segundo Moyles (2002, p. 36) “Os jogos são tipos de atividades que podem ser praticadas de diversas maneiras, facilitando a aprendizagem, desenvolvendo a criatividade dos alunos, enriquecendo a vivência de fatos.”

A educação lúdica está distante da concepção ingênua de passatempo, brincadeira vulgar e diversão superficial. Ela é uma ação intrínseca da criança e aparece sempre como forma de relação em direção a algum conhecimento, que se redefine na elaboração constante do pensamento individual e em trocas com o pensamento coletivo. Educar ludicamente tem um significado relevante e está presente em todas as situações do dia-a-dia. Assim, conduzir à criança na busca, no domínio de conhecimentos mais abstrato combinando com habilidades, esforços e juntamente com a brincadeira pode-se transformar o aprendizado, num jogo bem-

sucedido, momento este em que a criança pode mergulhar inteiramente nas brincadeiras e ter um aprendizado significativo.

Para Antunes (1998, p. 36), “O jogo ajuda o educando a construir suas descobertas, desenvolve e enriquece sua personalidade e simboliza um instrumento pedagógico que leva ao professor a condição de condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem.”

Além de todos os assuntos matemáticos que envolvem a Educação Infantil é importante visar na apresentação dos números para as crianças, em que estes são usados por elas em todas as situações do dia-a-dia e para isso, pode ser usada a ludicidade, considerando que aprender números vai além de quantificar objetos.

Reis, 2006, p. 6, afirma que:

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. (REIS, 2006, p.9).

Os jogos que envolvem números, quantidades e significados estimulam as crianças a usar a memória e o raciocínio lógico, em que elas simulam as situações em momentos do cotidiano que acontecem em casa, nas ruas, nas lojas e nos locais de passeio. No processo de desenvolvimento da criança, há uma realidade externa, que faz com que a mesma normalmente crie suas próprias soluções, construindo o conhecimento de formas variadas, se adaptando ao ambiente em que vive e esta adaptação só se dá, se houver uma troca recíproca de experiências. O jogo é um processo que auxilia a evolução da criança, utiliza a análise, a observação, a atenção, a imaginação, o vocabulário, a linguagem e outras capacidades próprias do ser humano. E os jogos são uma maneira de fazer que as crianças compreendam e a utilizem regras que serão empregadas no processo de ensino-aprendizagem ao longo da caminhada escolar.

Para Piaget (1989, p.5), “Os jogos não são apenas uma forma de divertimento, mas são meios que contribuem e enriquecem o desenvolvimento intelectual. Para manter seu equilíbrio com o mundo, a criança necessita brincar, criar, jogar e inventa”.

Utilizar sucatas, palitos, materiais tragos pelos alunos, confeccionados em conjunto com os pais, colegas e professores pode-se organizar um estoque precioso na disposição do uso de material didático na aula. O importante não é ter um material aparentemente bonito, apenas, mas que permita problematizações. As junções de materiais podem trazer a criação de jogos que irão beneficiar no processo de desenvolvimento e conhecimento da matemática, sendo que o manuseio e a contagem dos materiais vão se valorizando na aprendizagem das crianças.

Esse processo de uso de materiais concretos pode auxiliar a criança a desenvolver noções significativas, em que o professor irá auxiliar se atentando para não perder as oportunidades que se apresentam no dia-a-dia desafiando os infantes a buscarem novas informações ou mesmo empregarem em situações novas, conhecimentos obtidos anteriormente.

As crianças já trazem para a escola conhecimentos, ideias e discernimentos construídos através das experiências que vivem em seu cotidiano. Elas chegam à sala de aula com as ferramentas básicas para, por exemplo, classificar, ordenar, quantificar e medir. E, além disso, aprendem a atuar de acordo com os recursos, dependências e as restrições de seu meio. Sendo assim, cabe ao educador construir uma estruturação da ação pedagógica que respeite e propicie o desenvolvimento integral das crianças. As contribuições são muitas quando o professor leva o jogo para a sala de aula, quando os alunos confeccionam seus jogos e quando a professora se envolve nas atividades.

De acordo com Antunes (2000):

A criança não é atraída por algum jogo por forças externas inerentes ao jogo e sim por uma força interna, pela chama acesa de sua evolução. É por esta chama que busca no meio exterior os jogos que lhe permitem satisfazer a necessidade imperiosa posta pelo seu crescimento. (ANTUNES, 2000, p.37).

As brincadeiras sugeridas não são as únicas para conseguir que as crianças construam seus conhecimentos matemáticos, mas com certeza, a partir delas, o educador tem a oportunidade de preparar inúmeras possibilidades de atividades lúdicas, que exploram um trabalho com a matemática. É indispensável que o professor pondere se o trabalho desenvolvido está atingindo os objetivos preestabelecidos, para assim poder direcionar sua prática pedagógica, com o intuito de promover uma aprendizagem de matemática para as crianças.

Para Antunes (2000),

O jogo jamais pode surgir como um trabalho ou estar associado a alguma forma de sanção. Ao contrário, é essencial que o professor dele se utilize como ferramenta de combate à apatia e como instrumento de inserção e desafios grupais. O entusiasmo do professor e o preparo dos alunos para um momento especial a ser propiciado pelo jogo constitui um recurso insubstituível no estímulo para que o aluno queira jogar (ANTUNES, 1998, p. 41).

Portanto, o uso de jogos e curiosidades no ensino da matemática tem o objetivo de fazer com que as crianças se interessem, mudando a rotina da classe e despertando o empenho do aluno envolvido. A aprendizagem, a partir de jogos permite que o aluno faça do ensino um

processo interessante e divertido, e, além disso, tenha vontade de criar e aprender associando sempre às suas experiências.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A forma como é definida e trabalhada as práticas de ensino da matemática podem ser consideradas como um ponto de partida na construção do conhecimento das crianças, sendo que toda e qualquer atitude tomada pelo educador faz toda a diferença no ensino. Com isso, a busca por atividades diferenciadas, as relações de conhecimentos formais com os conhecimentos do cotidiano, os trabalhos em grupos a resolução de problemas e as comparações vão transformando o olhar do educando e arquitetando ideias, questionamentos, dúvidas e aprendizados.

O trabalho com as crianças abrangendo a ludicidade é um método prazeroso que envolve as mesmas em uma série de conhecimentos e novidades que pode-se aprender brincando, jogando, socializando e construindo atividades grupais. Desse modo, os jogos são vistos como uma atividade diferenciada e que tem um aproveitamento positivo.

O ensino da matemática na Educação Infantil exige uma base muito forte para que não se deixe espaços para se criar possíveis dificuldades e ideias ruins sobre essa disciplina, para isso foi colocado o envolvimento da história da matemática nas atividades como uma prática de ensino que favorece no ensino e aprendizagem e que auxilia os alunos a conhecerem, entendam o significado dos conceitos matemáticos e das relações percebidas em tudo que se pratica.

Dessa forma, a reflexão das metodologias e concepções do professor forma um conjunto que precisam estar em harmonia para obter bons resultados, pois o que é necessário não é mecanizar o ensino, nem almejar respostas prontas e sim trabalhar para que o processo de ensino e aprendizagem seja gradual e contínuo correspondendo às expectativas de uma real construção do conhecimento.

Com a prática de resolução de problemas, com as relações de conhecimentos, com a utilização do concreto e do abstrato, com a utilização de formas e com o incentivo na observação de objetivos e situações vê-se que a criança dá continuidade utilizando a matemática de formas diferentes e ainda entende que ela estará presente em cada situação do cotidiano.

Conclui-se que o ensino da matemática depende dos educadores, da escola, das crianças, das problematizações criadas, das atividades diferenciadas e do espaço ilimitado

para a utilização dessa disciplina, sendo um aprendizado muito importante na Educação Infantil e a base para passar para as próximas etapas do conhecimento.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, E. M. S.. **A ludicidade e o ensino da matemática: Uma prática possível.** Campinas-SP: Papyrus, 2001.
- ANTUNES. C. **Jogos para estimulação das inteligências múltiplas.** Rio de Janeiro: Vozes, 1998.
- BUJES, M. I. E. **Escola Infantil: para que te quero?** In: CRAIDY, C. e KAERCHER, G. E. (orgs). Educação Infantil: para que te quero? Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.
- DOHME, v. D' â. **32 idéias divertidas que auxiliam o aprendizado.** São Paulo: Informal, 1998.
- FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do Trabalho Científico.** 5º ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2001.
- LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. **Pesquisa pedagógica: do projeto a Implementação.** Porto Alegre: Artmed. 2008
- Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Coordenação Geral da Educação Infantil. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil, volume 1. Brasília, 1998a.
- MOYLES, J. R. **Só brincar? O papel do brincar da educação infantil.** Porto Alegre: Artmed, 2002.
- PIAGET, J. & INHELDER, B. **A psicologia da criança.** Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1989.
- PIAGET, J. **A Linguagem e o Pensamento da Criança.** São Paulo: Martins Fontes, 6ª ed. 1993.
- REIS, S. M. G.. **A matemática no cotidiano infantil: jogos e atividades com crianças de 3 a 6 anos para o desenvolvimento do raciocínio-lógico-matemático.** Campinas, SP: Papyrus, 2006.
- SAD, L. A. **Educação Matemática: unidade na história e nos objetivos educacionais.** Vitória: UFES / PPGE, 2008.
- SMOLE. K. C. S. **A matemática na educação infantil: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar.** Porto Alegre: Artmed, 2000.