

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UniCEUB  
FACULDADE DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO – FACE  
CURSO DE PEDAGOGIA - FORMAÇÃO DE  
PROFESSORES PARA AS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO  
FUNDAMENTAL – PROJETO PROFESSOR NOTA 10**

**MARIA DAS GRASSAS COSTA BARROSO – RA 4030236/5  
MARIA DE FÁTIMA SOUSA – RA 4030243/9  
MARIA JOSINEUZA VIEIRA – RA 4026452/1  
MARINALVA FERREIRA - RA 4030278/0  
WILKA GUERREIRO CAMPOS – RA 4026638/5**

**O LÚDICO LEVANDO À APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA  
NA MATEMÁTICA**

**BRASÍLIA, 2005**

**MARIA DAS GRASSAS COSTA BARROSO – RA 4030236/5**

**MARIA DE FÁTIMA SOUSA – RA 4030243/9**

**MARIA JOSINEUZA VIEIRA – RA 4026452/1**

**MARINALVA FERREIRA - RA 4030278/0**

**WILKA GUERREIRO CAMPOS – RA 4026638/5**

**O LÚDICO LEVANDO À APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA  
NA MATEMÁTICA**

**BRASÍLIA / 2005**

**MARIA DAS GRASSAS COSTA BARROSO – RA 4030236/5**  
**MARIA DE FÁTIMA SOUSA – RA 4030243/9**  
**MARIA JOSINEUZA VIEIRA – RA 4026452/1**  
**MARINALVA FERREIRA - RA 4030278/0**  
**WILKA GUERREIRO CAMPOS – RA 4026638/5**

**O LÚDICO LEVANDO À APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA  
NA MATEMÁTICA**

Trabalho apresentado ao Curso de Pedagogia  
– Formação de Professores para as Séries  
Iniciais do Ensino Fundamental – Projeto  
Professor Nota 10, da Faculdade de Ciências  
da Educação–FACE – do Centro Universitário  
de Brasília–UniCEUB, como parte das  
exigências para a conclusão da disciplina  
Monografia II.

Orientador: Olímpio Sabino Lourenço

**BRASÍLIA / 2005**

## **AGRADECIMENTO**

Dedicamos a todos aqueles que pela compreensão, apoio, incentivo e ensinamento, direta ou indiretamente nos auxiliaram a desenvolver este trabalho.

## DEDICATÓRIA

Agradeço a Deus por ter dado força para essa longa caminhada juntamente aos meus colegas, amigos e familiares.  
**Maria das Grassas Costa Barroso**

Eu, **Maria de Fátima Sousa**, agradeço a Deus por ter me iluminado em todos os momentos da minha vida. Agradeço a ele pela fé que me permite continuar a caminhada, mesmo diante das piores dores. Agradeço pela presença sempre marcante da minha mãe que mesmo ausente fisicamente prevalece com a sua sabedoria em minha vida. Pela família que tenho e que me dá razão ora para sorrisos, ora para lágrimas, mas sempre para emoções e sentimentos. Agradeço em especial a Deus pela presença certa do meu marido que com seu braço forte me tornou vitoriosa na minha luta como: mãe, esposa e pedagoga.

Eu, **Maria Josineuza Vieira**, agradeço aos meus pais pela minha vida, aos meus irmão e colegas por terem me apoiado no decorrer do curso. Me sinto feliz, porque Deus é o autor de todas as obras corretas, que foi feito em minha vida.

Agradeço a Deus, por ser o causador de todas as coisas, por mais esta conquista. Agradeço minha mãe, meu pai, minhas filhas Sarah e Eloan Ueysse. **Marinalva Ferreira**

Alguns anos se passaram e eu todos os dias ao amanhecer refletia em nome do Pai Eterno que aquele dia seria melhor do que o outro. Segui passos tortuosos sem chegar a uma direção, quando de repente me vejo realizando meus sonhos de maneira especial onde tudo se tornou iluminado. Com essa dádiva de deus posso agradecer todas as passagens que foram designadas por ele. Nos dias de hoje me vejo libertada com uma postura positiva diante da vida onde conquistei a minha paz interior e a felicidade. Diante desse momento incluo todos os meus amigos, colegas e familiares que juntos compartilhamos esse espaço para a nossa alegria.  
**Wilka Guerreiro Campos**

## EPÍGRAFE

*“Brincar com uma criança não é perder tempo, é ganha-lo, se é triste ver meninos sem escola, mais triste ainda é vê-los, sentados enfileirados, em salas sem ar, com exercícios estéreis, sem valor para a formação do homem.”*

***Drummond***

## RESUMO

Este trabalho tem por objetivo contribuir para a melhoria da aprendizagem da matemática dos nossos alunos através das atividades lúdicas, visto que os jogos e brincadeiras quando bem aplicados produzem a aprendizagem significativa e auxiliam no desenvolvimento escolar. Para isso, demonstramos a importância dos Jogos e brincadeiras que, quando bem aplicados, ajudam no desenvolvimento escolar. Diversas atividades lúdicas foram aplicadas em diferentes séries, turmas e escolas com o propósito de demonstrar que o lúdico é um meio atrativo, capaz de encorajar as crianças aos estudos, transmitindo as informações propostas com grande eficácia, aproveitamento e de maneira agradável. Constatou-se com pesquisa, que a aprendizagem da matemática através do lúdico faz com que educandos com dificuldades na disciplina demonstrem maior afinidade e capacitação para análises e reflexões, além de estarem mais interagidos em sociedade. Deste modo, podemos concluir que as atividades lúdicas propiciaram o aumento da motivação e o interesse à aprendizagem dos conceitos matemáticos, além do desenvolvimento das habilidades sociais de cooperação e respeito entre os colegas.

Palavras-chave: **Lúdico, Motivação, Matemática.**

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>JUSTIFICATIVA</b>	<b>14</b>
<b>FORMULAÇÃO DO PROBLEMA</b>	<b>15</b>
<b>OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICO</b>	<b>16</b>
<b>HIPÓTESES – QUESTÕES NORTEADORAS</b>	<b>17</b>
<b>CAPÍTULO I REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>18</b>
<b>1.1 LÚDICO – HISTÓRICO – DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM</b>	<b>19</b>
<b>1.2 ENSINO APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA</b>	<b>20</b>
<b>1.3 JEAN PIAGET E A LUDICIDADE</b>	<b>21</b>
<b>1.4 A LUDICIDADE SEGUNDO VYGOTSKY</b>	<b>23</b>
<b>1.5 OS PCNs SOBRE O LÚDICO</b>	<b>24</b>
<b>1.6 COMPETÊNCIA TÉCNICA DO PROFESSOR</b>	<b>26</b>
<b>1.7 BENEFÍCIOS DO LÚDICO</b>	<b>27</b>
<b>1.8 RELAÇÃO TRADICIONAL X LÚDICO</b>	<b>28</b>
<b>CAPÍTULO II METODOLOGIA</b>	<b>31</b>
<b>2.1 COMO TRABALHAR MATEMÁTICA ATRAVÉS DO LÚDICO</b>	<b>32</b>
<b>2.2 DESCRIÇÃO E OBJETIVO DAS ATIVIDADES</b>	<b>33</b>
<b>2.2.1 PEGA VARETAS – 1º A 4º SÉRIE</b>	<b>34</b>
<b>2.2.2 BINGO EDUCATIVO OU LOTO – 1º A 4º SÉRIE</b>	<b>34</b>
<b>2.2.3 JOGO DA VELHA - 1º A 4º SÉRIE</b>	<b>35</b>
<b>2.2.4 DOMINÓ DA MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO - 1º A 4º SÉRIE</b>	<b>35</b>
<b>2.2.5 CONSTRUINDO UM PALHAÇO – 1º SÉRIE</b>	<b>36</b>
<b>CAPÍTULO III ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS</b>	<b>37</b>
<b>3.1 DIFICULDADES NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA</b>	<b>38</b>
<b>3.2 PREPARAÇÃO DOS PROFESSORES PARA TRABALHAR COM O LÚDICO</b>	<b>39</b>
<b>3.3 IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NA ESCOLA</b>	<b>40</b>
<b>3.4 O LÚDICO NO PROCESSO DE ENSINO – APRENDIZAGEM</b>	<b>41</b>
<b>CAPÍTULO IV CONCLUSÕES FINAIS</b>	<b>42</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>44</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>46</b>



## **LISTA DE GRÁFICOS**

<b>NOME DO GRÁFICO</b>	<b>Nº</b>	<b>PG</b>
<b>DIFICULDADES NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA</b>	<b>01</b>	<b>38</b>
<b>PREPARAÇÃO DOS PROFESSORES PARA TRABALHAR COM O LÚDICO</b>	<b>02</b>	<b>39</b>
<b>IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NA ESCOLA</b>	<b>03</b>	<b>40</b>
<b>O LÚDICO NO PROCESSO DE ENSINO – APRENDIZAGEM</b>	<b>04</b>	<b>41</b>

## APRESENTAÇÃO

O tema deste trabalho serve de estímulo a todos os professores que procuram alcançar a relação entre ensino e a aprendizagem significativa, aos que buscam uma evolução expressiva e criativa da criança através das práticas pedagógicas.

Para que o aluno venha a aprender é necessário que tenha interesse. A ludicidade surge como um meio de despertar esse interesse, essa motivação. O lúdico é uma ferramenta auxiliadora para a aprendizagem significativa.

Procuramos demonstrar a eficácia do lúdico. Para isso, usamos como fonte de pesquisa e aplicação das metodologias, algumas Escolas Inclusivas de Ensino Público das Regiões Administrativas de Brasília e entorno, nas quais as educadoras que o desenvolveram atuam.

- **Professora - Maria das Grassas Costa Barroso** – Atua no Centro de Ensino Fundamental 09 – Taguatinga Sul como Apoio Administrativo Pedagógico.

- **Professora – Maria de Fátima Sousa** – Atua na Escola Classe 305 Sul com alunos da faixa etária de 08 a 09 anos da 2º Série do Ensino Fundamental.

- **Professora – Maria Josineuza Vieira** – Atua na Regional de Ensino Recanto das Emas como Apoio Administrativo Pedagógico.

- **Professora – Marinalva Ferreira** - Atua como professora na Escola Classe 50 da Ceilândia P. Sul, com alunos de uma faixa etária de 05 a 06 anos do Jardim II da Educação Infantil.

- **Professora – Wilka Guerreiro Campos** – Atua na Escola CAIC – Santa Paulina no Paranoá com alunos da 1º Série do Ensino Fundamental com faixa etária de 07 a 09 anos.

Vygotsky (apud Valsiner e Veer, 1995; Cap. III; 356p.) nos afirma que o brinquedo é influenciado pela idade, todavia em qualquer época da infância ele é a sua essência. Através dele a criança forma conceitos, seleciona idéias, estabelece relações lógicas e se sociabiliza. Portanto, a brincadeira é um espaço de aprendizagem onde a criança age além do seu comportamento diário e da sua idade, experimentando diferentes papéis sociais. É também um espaço onde a criança pode passar sentimentos e conhecimentos.

*“A ludicidade e a aprendizagem não podem ser consideradas como ações com objetivos distintos. O jogo e a brincadeira são por si só, uma situação de aprendizagem.*

*As regras e a imaginação favorecem a criança no comportamento além dos habituais. Nos jogos ou brincadeiras a criança age como se fosse maior do que a realidade, e isto, inegavelmente, contribui de forma intensa e especial para o seu desenvolvimento.”*  
Vygotsky, (apud VALSINER, Jaan e VEER, René Van Der 1995; Cap.II; 80p.)

O lúdico revela-se como uma característica transformadora, pois atua como um facilitador tanto no processo de personalidade integral, como no psicológico, moral e intelectual. Ao ingressar na escola, a criança sofre um grande impacto físico e mental, tem toda a sua vida cotidiana alterada, já que dedicava-se apenas aos brinquedos e ao ambiente familiar. Por meio das atividades lúdicas, espera-se que a criança desenvolva a coordenação motora, a atenção, o movimento ritmado, a expressão corporal e assim, seja estimulada a aprendizagem significativa.

## INTRODUÇÃO

Antes de mais nada, é preciso entender que educar é bem mais do que o passar e repassar de conteúdos e informações, ou simplesmente um mostrar de caminho. Educar é auxiliar uma pessoa a tomar consciência de quem ela é, das pessoas que a cerca, e da sociedade em que vive, dos trajetos e objetivos que tem a conquistar. É equipar o educando com ferramentas para que ele possa, sozinho, tomar todas as suas atitudes, escolher os seus valores, condutas e ações. Enfim, educar é preparar o indivíduo para a vida, mais precisamente transformá-lo em um cidadão. Para que isso venha a ocorrer é preciso garantir ao educando conhecimentos reais e aprendizagens significativas. O conhecimento pode ser real ou a aprendizagem significativa quando tem sentido para o aluno, quando ele aprende aquilo que quer saber, envolve-se e/ou desenvolve plenamente.

Entendemos que a compreensão, a assimilação e o empenho do educando são de extrema relevância para a sua formação educacional, e esses elementos dependem única e exclusivamente do interesse, prazer e confiança que os alunos adquirem no transcorrer das aulas. Por conseguinte, Motivação é objeto chave no que diz respeito ao processo de aprendizagem. É preciso interesse por parte do aluno para que o mesmo venha a aprender. Contudo, a disposição para a aprendizagem não depende exclusivamente do aluno. É preciso que haja didática e metodologias adequadas por parte do educador, garantindo condições para que o interesse do educando se manifeste e prevaleça.

Segundo Ausubel (apud Componente curricular: Psicologia da Aprendizagem; 2003, 26 p.), “...uma aprendizagem é significativa quando uma nova informação se articula com um aspecto significativo da estrutura cognitiva do sujeito. Isso ocorre quando um novo conhecimento entra em relação com informações que já tenha significado para o sujeito.”

O lúdico é capaz de proporcionar um ambiente de apoio e de estímulo a aprendizagem e ao progresso, que podem ficar inerte à medida que o indivíduo passa por situações desestimuladoras, bem como, podem ser recebidos mais facilmente ou melhor assimilados, quando livre de ameaças externas.

Pode-se dizer que o lúdico faz parte do desenvolvimento humano na parte física e intelectual, pois brincando a criança favorece o processo afetivo e social. O lúdico é um grande instrumento de educação para a vida. A partir dessa concepção, estão sendo criadas várias atividades lúdicas como: jogos, brincadeiras e atividades de percepção e de estímulo ao raciocínio lógico dos alunos. A ação lúdica é vista como metacomunicação, ou seja, um

meio pelo qual se pode chegar a linguagem da criança com facilidade (quer seja por parte do entendimento da criança ou da transmissão do adulto). Brincar nesta conjuntura implica em uma relação cognitiva e representa o potencial de intervir no desenvolvimento infantil, além de ser um instrumento para a construção do conhecimento do aluno.

Jogar e brincar são atividades que, bem orientadas, podem contribuir para o desenvolvimento da criança no processo escolar. A criança é um ser feito para brincar e está aberta ao desenvolvimento físico e mental. Para que aprenda com facilidade basta colocar o ensino mais próximo ao seu nível e contentamento, fazendo de seus instintos naturais um aliado, pois os problemas referentes à alfabetização das crianças, geralmente estão relacionados às práticas educativas e aos métodos de ensino. Sabemos que um dos procedimentos que leva a criança à expansão é o ato de brincar.

Quando o educando compreende que a Matemática é de extrema relevância à sua vida e encontra nela significado e utilidade, ou mesmo quando realiza experiências concretas, a assimila com maior eficácia. A eficiência desse processo de ensino-aprendizagem da matemática depende da habilidade do professor. A ludicidade é um agente capaz de atrair as crianças aos estudos de maneira agradável, transmitindo as informações propostas com grande eficácia e maior aproveitamento. O aluno precisa de estímulo para poder aprender e o lúdico desperta esse interesse. Em várias escolas materiais como vídeos, livros, computadores, entre outros instrumentos têm sido utilizados a fim de colaborar com esse processo educacional, permitindo aos educandos mais desinteressados em ser mais eficientes e mais atentos.

## JUSTIFICATIVA

As nossas experiências durante os vários anos letivos têm demonstrado que a compreensão, a assimilação e o empenho do educando são de extrema relevância para a sua formação educacional. Fatores esses que dependem do interesse, prazer e confiança que o educando adquire no decorrer do processo de aprendizagem. Desta forma, a escola e os educadores devem ocupar um lugar diferenciado, mostrando-se parceiros dos alunos, cúmplices no processo educacional. Essa parceria deverá oferecer atividades diversificadas, que inclua o educando em um método no qual ele se sinta um descobridor do conhecimento, livre para determinar sua meta, auxiliado e apoiado em seu caminho, longe de ser um prisioneiro das regras estabelecidas e ditadas. Durante um bom tempo, o ensino-aprendizado se viu centrado na figura do professor, que visava somente à assimilação do conteúdo, não abrindo espaço as críticas do educando. Ações como essas foram consideradas ineficazes, sendo modificadas ao longo dos anos.

É importante estimular e guiar a criança para as matérias que a atrai, contudo é fundamental criar incitação para que ela se exercite também nas matérias que tenha menos interesse. Por uns bons anos, a matemática foi tida pelos alunos como um “bicho-de-sete-cabeças”. Todavia, os currículos escolares foram criando propostas e metodologias diversas que melhoraram muito esse conceito, porém, a matemática ainda é uma das disciplinas que mais apresenta alunos com dificuldades no ensino-aprendizado.

É importante ressaltar que não é possível exigir de todos os educandos o mesmo afincamento e o mesmo progresso, nem em todas as disciplinas, nem com relação aos demais colegas de turma. Um outro fator de extrema relevância para o ensino-aprendizado na matemática, é ter em mente que o Ensino Fundamental bem concluído é alicerce para os anos posteriores. É preciso também ter em mente que a aprendizagem para ser significativa é resultado de um desejo natural de aprender e que esse desejo pode ficar inerte à medida que o indivíduo passa por situações desestimuladoras.

Justifica-se a escolha do tema, por termos no lúdico a ferramenta capaz de englobar interesses, motivações e ensino-aprendizado à matemática, quer seja em atividades individuais ou em práticas coletivas. As atividades lúdicas, portanto, possibilitam aos educandos o desenvolvimento do raciocínio lógico e habilidades de cálculos mentais, verificando a importância de a criança aprender divertindo-se.

## FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

O lúdico foi escolhido como tema deste projeto por se tratar de uma possível solução para uma questão que está bastante em pauta na Comunidade Educativa: a dificuldade do ensino-aprendizagem na matemática. A inquietação dos educadores com relação ao proveito escolar ou dificuldades de seus alunos estão presente no seu dia-a-dia. Muitos professores buscam o lúdico como uma ferramenta auxiliadora no processo do ensino-aprendizagem na matemática tornado as atividades bem mais prazerosas e capaz de proporcionar uma situação favorável aos educandos. Segundo Piaget (apud Ferreira, 2005; 17p.), a atividade lúdica é o berço obrigatório das atividades intelectuais das crianças; é essencial, uma vez que a criança quando joga, assimila e transforma a realidade, por isso, é indispensável na prática educativa. O aluno tem nos jogos uma fonte de estímulo que pelo prazer do conhecer e do criticar acelera a aprendizagem.

Carvalho (Calculando.com.br, 2005), afirma que a matemática pode ser bem mais prazerosa com a aplicação de atividades lúdicas, como jogos, brincadeiras, problemas aplicados no cotidiano, problemas de desafio, histórias, calculadoras, entre outros. Para os alunos com dificuldades no aprendizado matemático, o lúdico propicia uma situação favorável ao interesse pela matemática e conseqüentemente à sua aprendizagem.

## OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICO

*“(...) É enorme a influência do brinquedo no desenvolvimento de uma criança. É no brinquedo que a criança aprende a agir numa esfera cognitiva, ao invés de numa esfera visual externa, dependendo das motivações e tendências internas, e não por incentivo fornecidos por objetos externos.” Vygotski (apud Ferreira, 2005)*

Muitos educadores, preocupados com o rendimento não satisfatório por parte dos educandos, estão em busca de metodologias e ferramentas diversas que os auxiliem na aprendizagem. Avaliamos algumas escolas e podemos concluir que a matemática é a disciplina que mais apresenta educandos com dificuldades de aprendizagem.

O presente trabalho deve conscientizar os educadores de que os problemas relacionados ao ensino-aprendizagem de matemática e demais disciplinas estão relacionados às práticas educativas e métodos de ensino.

Podemos utilizar a ludicidade em várias situações, mas neste projeto estamos voltados para o lúdico como sendo uma ferramenta auxiliadora para a aprendizagem significativa dos conhecimentos matemáticos dos alunos da 1º a 4º série do Ensino Fundamental.

Para Vygotsky (apud Valsiner e Veer, 1995; Cap.III; 377 P.), o desenhar e brincar deveriam ser estágios preparatórios ao desenvolvimento da linguagem escrita das crianças, pois a aprendizagem e o desenvolvimento estão estritamente relacionados ao brincar. O brincar é considerado como metacomunicação, possibilita a criança entender o pensamento de outra pessoa e facilita também que o educador possa entendê-la.

Este projeto, portanto, tem como objetivo específico:

- Despertar o interesse dos alunos pela aula, tornando-a bem mais prazerosa.
- Desenvolver o raciocínio lógico dos alunos.
- Desenvolver a curiosidade e a capacidade de análise e reflexão dos alunos em relação à matemática.
- Desenvolver a iniciativa por parte dos alunos, fazendo com que o aluno com maior dificuldade em matemática veja a disciplina com um desafio favorável e conseqüentemente leve a aprendizagem significativa.
- Garantir o respeito e entrosamento entre os alunos.



## HIPÓTESE - QUESTÕES NORTEADORAS

O processo construtivista age como grande influenciador de mudanças no sistema educacional, que por vezes, se mostra carente e problemático, sendo necessário e urgente uma metodologia adequada às séries iniciais como fator capaz de promover o interesse e auxiliar as necessidades dos alunos, de tal forma que venha propiciar aprendizagens significativas. Com essas atitudes passamos a ver as atividades lúdicas como um fator altamente relevante no processo de conquistas cognitivas.

O trabalho aqui apresentado está edificado em um contexto educacional, onde a matemática foi colocada como foco principal, por ser ela a disciplina que mais apresenta educandos com dificuldades. Essa proposta tem o objetivo de contribuir para a melhoria do aprendizado de matemática através de atividades lúdicas, que além de favorecer a aprendizagem eleva a socialização, a cooperação e o respeito. Para Vygotski (apud Bittencourt, 2002; 11p.), a aprendizagem e o desenvolvimento estão estritamente relacionados, o brincar permite aprender a lidar com as emoções. No brincar, a criança equilibra as tensões provenientes do seu mundo cultural, constrói sua individualidade e sua personalidade.

É importante ressaltar que as séries iniciais é que farão com que os educandos tenham maior ou menor interesse educacional pelos anos seguintes, assim, quando bem orientados construirão uma base satisfatória para as séries posteriores, ou seja, a 1º e a 2º série do Ensino Fundamental são pré-requisitos para o desenrolar e o desenvolvimento do processo pedagógico. Diversas metodologias estão sendo criadas para auxiliar os educandos, principalmente em matemática, que por um bom tempo foi considerada pelos educandos como o seu grande problema.

Portanto, este trabalho surge com esse intuito de investigar as problemáticas e as preocupações inerentes ao tema, uma vez que verificamos a importância da criança aprender divertindo-se. Afinal a, aprendizagem significativa é resultado de um desejo natural de aprender. O lúdico é capaz de proporcionar ao educando um ambiente de apoio e estímulos que certamente levarão a aprendizagem significativa e ao progresso.

## 1. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Piaget (apud Ribeiro; 1999; 16p.), “... *toda Teoria é construída num cenário cultural, nunca por um teórico individual. A Teoria é o produto de estudos de educadores comprometidos com o seu trabalho, suas reflexões e experiências. Todo educador tem por detrás do seu fazer pedagógico uma Teoria que o suporte.*” É necessário que todos os educadores dominem e tenham conhecimento profundo das Teorias que expliquem a construção da inteligência e os processos de aprendizagem para que possam realizar mudanças significativas e eficientes na prática pedagógica e nas suas propostas didáticas.

Sabemos que, na construção do conhecimento, estão presentes aspectos internos e externos e que é no âmbito dessas estruturas que o sujeito constrói o conhecimento e, portanto, aprende. A Teoria Construtivista aqui apresentada considera que o conhecimento atingido pelo indivíduo é um processo contínuo e dinâmico do saber. Esse processo contínuo se dá na interação do indivíduo com o meio onde vive e as pessoas com as quais convive. O sujeito é visto, portanto, como um ser ativo que age sobre os objetos de conhecimento, interage sobre eles e recebe suas influências.

Ribeiro acredita que o sujeito é visto como um indivíduo que traz conhecimentos decorrentes de suas estruturas cognitivas, de suas aprendizagens e experiências vividas, assim como também os recebe do meio ambiente. E é nessa interação (dentro de si próprio) e inter-idéias (com o meio e os outros) que os conhecimentos ou aprendizagens são construídos. O indivíduo vai formando o seu intelecto aos poucos, interagindo com o mundo, tornando-se cada vez mais autônomo, construindo e buscando conhecimento dentro de seu ritmo, seu interesse, suas necessidades e possibilidades.

Para Texeira (2003; 71p.), a aprendizagem é um processo complexo que integra diferentes dimensões associadas ao sujeito que aprende – cognitivo-intelectual, afetivo-relacional, personológica, criativa e avaliativa. Essas dimensões formam um sistema em que todas elas se relacionam estreitamente entre si e se articulam no contexto social e institucional em que tem lugar a aprendizagem.

O processo de aprendizagem está intimamente relacionado com o funcionamento da escola como instituição e a forma como a família se vincula à atividade escolar da criança.

## 1.1 - LÚDICO – HISTÓRICO - DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM

O sistema educacional tem sofrido mudanças no seu processo evolutivo. Por muito tempo o ensino-aprendizagem esteve preso à figura do educador, que era tido como aquele que visava somente à assimilação do conteúdo, não abrindo espaço para críticas por parte do educando. Entretanto, os resultados do sistema escolar se mostraram insuficientes e carentes no desenrolar do processo pedagógico, necessitando ser modificado através das aberturas curriculares, possibilitando o desenvolvimento do aluno a partir de sua visão de interesse, levando em conta a ludicidade como grande aliada do ensino.

A palavra lúdico vem do latim (ludus) e significa brincar, divertir-se, estando interligado ao comportamento de quem joga, de quem se diverte. Hoje, a ludicidade é um dos muitos instrumentos de trabalho que o educador utiliza no processo de educação, atuando como um facilitador na sociabilização, na comunicação e na construção do conhecimento que, embora esteja presente na história da humanidade desde os tempos mais longínquos, não tinha a conotação que tem hoje. Os jogos e os brinquedos eram tidos apenas como distração, todavia, atualmente são fontes de estudos e pesquisas, demonstrando assim a importância do lúdico.

O jogo, quer seja ele formal ou informal, faz parte da vida do homem desde os tempos mais remotos, estando presente em nossas vidas desde o nascimento até a fase adulta. Um dos jogos mais antigo que se tem ciência foi encontrado na sepultura de um rei babilônico (cerca de 2600 antes de Cristo). Foram encontrados também os tabuleiros, as peças e os dados. Entretanto, não foram encontradas as regras do jogo.

Segundo Vygotsky, (apud Ribeiro; 1999; 22p.), “... *O mundo do jogo é uma antecipação do mundo das ocupações sérias. Pode-se objetar dizendo que a criança não vê tão longe que o jogo não é um treinamento. Mas a experiência do jogo concretiza um treinamento involuntário. O jogo prepara para a vida séria. Pode-se conceber a atividade lúdica, portanto, como um artifício que conduz a aprendizagens significativas.*”.

Os jogos vão além da competitividade, funcionam como modelos de situações reais ou imaginárias. Para nós, educadores, a ludicidade tem como objetivo a aprendizagem significativa. O brincar, como nos afirma Santos, (apud Carvalho; 2005), favorece o desenvolvimento afetivo e social, torna os relacionamentos em grupo mais harmoniosos e estimula o ensino-aprendizagem. O autor também nos assegura que podemos utilizar a

ludicidade em qualquer situação de conhecimentos e compreensão, principalmente na matemática. Segundo Carvalho (2005) o “*Lúdico está presente na vida diária das crianças e com isso elas vão construindo os seus saberes e enfrentando os problemas. Não sendo diferente na matemática.*”.

## **1.2 - ENSINO APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA**

Através das atividades lúdicas, as crianças formam conceitos, estabelecem idéias e relações lógicas, além de desenvolverem a expressão oral e corporal. Possibilitam também o acréscimo afetivo, físico e intelectual das crianças, operando mentalmente e deixando-as preparadas para trabalhar em sociedade. Sabe-se que um dos comportamentos que motivam as crianças ao desenvolvimento é a brincadeira. Piaget, (apud Ribeiro; 1999; 20p.), considerava a atividade do jogar/brincar como uma função psicopedagógica construtivista, capaz de desenvolver a socialização e as mudanças sócio-afetivas e cognitivas.

Quando uma criança chega à escola, na maioria das vezes ela traz conhecimentos matemáticos oriundos de experiências vividas, algumas até sabem contar, outras trazem habilidades com sistema monetário, outras conhecem operações fundamentais. A aprendizagem da matemática inclui a formação de hábitos e atitudes, o desenvolvimento de habilidades e até mudança de comportamento, favorecendo a formação da personalidade do indivíduo e a compreensão das situações da vida real. A criança deve ser preparada para a aprendizagem da matemática a partir das condições que ela traz consigo. No período de preparação, a criança é trabalhada para as aprendizagens futuras, de acordo com o seu desenvolvimento, a sua maturidade e as suas experiências.

Muitas são as habilidades intelectuais necessárias no período inicial da escolaridade, dentre essas habilidades estão destacadas: a discriminação – reconhecer e distinguir o maior do menor, o curto do comprido, o alto do baixo e assim por diante. Classificar – agrupar em categorias seguindo um critério preestabelecido. Ordenação – sucessão de elementos diferenciados por uma regra. Simbolização – Propicia condição para a criação

ou compreensão dos símbolos, facilitando a assimilação da linguagem e dos conceitos matemáticos.

*“... para a criança compreender o conceito de número natural é preciso verificar o que elas já sabem a respeito de números, a começar pela contagem de rotina, sempre utilizando os mais variados recursos. As crianças identificarão primeiro os números de menor quantidade, à medida que trabalham com as coleções, no entanto, é preciso que avalie o domínio dessas quantidades associando-as aos símbolos correspondentes. As atividades deverão ser propostas, conforme a criança vai tendo conhecimento do seu aprendizado.” (PCN 2001; 19p.)*

O PCN de Matemática (2001, 20p.), também nos afirma que o sistema de número decimal caracteriza a compreensão da criança a realizar atividades que lhe permitam entender o processo de agrupamento e troca. Esse mecanismo faz com que a criança entenda o valor posicional da composição e decomposição das operações com os números naturais. Para todas as situações de aprendizagem os materiais manipulativos e recursos como o quadro valor de lugar, a caixa-valor e o ábaco, serve pra facilitar a aprendizagem.

### **1.3 - JEAN PIAGET E A LUDICIDADE**

Jean Piaget, através de sua vida fez muitas análises, observações e registros sobre o processo de educação infantil e seus desenvolvimentos. Em suas pesquisas, Piaget demonstrou evitar o conteúdo ensinado na escola. Suas Teorias surgiram baseadas nas inúmeras situações da vida cotidiana do aprender e desenvolver das crianças.

Piaget (apud Ribeiro, 1999; 18p.), *“... biólogo, psicólogo, foi formulador da Teoria do desenvolvimento da inteligência humana afirmou que o aprendizado é um processo gradual no qual a criança vai se capacitando a níveis cada vez mais complexos do conhecimento, seguindo uma seqüência lógica de pensamento.”*

Segundo Soares Ferreira (2005, 6p.), Piaget considerava a atividade do jogar/brincar como uma função psicopedagógica construtivista, capaz de desenvolver o relacionamento inter-grupal (socialização), sendo um facilitador de mudanças sócio-afetivas e cognitivas.

Para Bittencourt e Ferreira (2002; 14/15p.), Piaget mostra claramente em suas obras que os jogos não são apenas uma forma de desafio ou entretenimento para gastar energia das crianças, mas meios que contribuem e enriquecem o desenvolvimento intelectual.

*“... os jogos e as atividades lúdicas tornam-se significativas à medida que a criança se desenvolve, com a livre manipulação de materiais variados, ela passa a reconstruir e reinventar as coisas, o que já exige uma adaptação mais completa. Essa adaptação só é possível a partir do momento em que ela própria evolui internamente, transformando essas atividades lúdicas, que é o concreto da vida dela, em linguagem escrita que é o abstrato.”. (Piaget; apud Bittencourt e Ferreira, 2002)*

Segundo Piaget (apud Bittencourt, 2002; 13p.), o brincar implica uma dimensão evolutiva com as crianças de diferentes idades, apresentando características específicas e formas diferenciadas de brincar. O brincar permite, ainda, aprender a lidar com as emoções. Pelo brincar, a criança equilibra as tensões provenientes de seu mundo cultural, construindo sua individualidade, sua marca pessoal e sua personalidade.

Para Piaget (apud Texeira; 2003; 18/19 p.), o desenvolvimento cognitivo divide-se em quatro períodos: Sensório-motor, Pré-operacional, Operacional Concreto e Operacional Formal. Cada um destes períodos se caracteriza por um tipo de estrutura que define as possibilidades de aprendizagem da criança.

Ainda segundo o autor, Piaget acredita que a criança está sempre envolvida numa troca de ambiente, troca essa, que acontece por meio de suas ações. Portanto, para Piaget, a aprendizagem será uma consequência do desenvolvimento. A aprendizagem estimula o desenvolvimento que vai acontecendo dentro do próprio processo da aprendizagem. É no próprio processo de aprender que os recursos psicológicos vão se desenvolvendo para dar conta da nova tarefa. Nesse sentido, a pessoa não tem que possuir recursos que garantam uma aprendizagem bem sucedida. Piaget centra seus estudos no desenvolvimento cognitivo da criança, nas operações lógicas associadas com as diferentes funções psicológicas.

Em síntese, a Teoria de Piaget (apud Texeira; 2003; 20 p.), dá um lugar ativo à ação da criança que aprende e apresenta processos envolvidos com o desenvolvimento cognitivo que está associado à aprendizagem. Toda aprendizagem implica em um processo de acomodação que dará novas opções de assimilação ao organismo.

## 1.4 - A LUDICIDADE SEGUNDO VYGOTSKY

Vygotsky (apud Ferreira Soares, 2005; 9p.) afirma que o desenvolvimento ocorre ao longo da vida e que as funções psicológicas superiores são construídas ao longo dela. A criança usa interações sociais como formas privilegiadas de acesso e informações.

O termo “brinquedo”, empregado por Vygotsky (apud Rego, 1995; Cap. II; 80/83p.) num sentido amplo, refere-se principalmente à atividade e ao ato de brincar. “É necessário ressaltar também que, embora Vygotsky analise o desenvolvimento do brinquedo e mencione outras modalidades, como por exemplo, os jogos esportivos, dedica-se mais especialmente, ao jogo de papéis ou a brincadeira de “faz de conta”.

Ao descobrir o papel do brinquedo, Vygotsky (apud Bittencourt, 2002; 14p.) refere-se especificamente à brincadeira de “faz de conta”, como brincar da casinha, escolinha, escritório (imaginário). Faz citações a outros tipos de brinquedos, mas a brincadeira que utiliza a imaginação é privilegiada em sua discussão sobre o papel do brinquedo no desenvolvimento. “... *o mundo do jogo é uma antecipação do mundo das ocupações sérias. Pode objetar dizendo que a criança não vê tão longe que o jogo não é treinamento, mas a experiência do jogo concretiza um treinamento involuntário. O jogo prepara para a vida séria. Pode-se conceber a atividade lúdica, portanto, com um artifício que conduz a aprendizagem significativa.*”

De acordo com Vygotsky (apud Rego, 1995; 120p.), “... *brincar é uma realidade cotidiana na vida das crianças e, para que elas banquem, e suficiente que não sejam impedidas de exercitar sua imaginação. A imaginação é um instrumento que permite as crianças relacionarem seus interesses e suas necessidades com a realidade de um mundo que poucos conhecem; é o meio que possuem para interagir com o universo dos adultos.*” A brincadeira expressa a forma como uma criança rebelde, ordena, desorganiza, esta e reconstrói o mundo à sua maneira. É também uma maneira da criança expressar suas fantasias, desejos, medos e tantos outros sentimentos.

Ainda segundo Vygotsky (apud Rego, 1995; 120p.), através do brinquedo, a criança aprende a atuar numa esfera cognitiva que depende de motivações internas. “No brinquedo a criança sempre se comporta como se ela fosse maior do que é na realidade.”

De acordo com Texeira (2003; 264/265 p.), na Teoria de Vygotsky, o aspecto lúdico está presente na obediência à regra que limita o agir puramente impulsivo e constitui o caminho para o prazer no jogo. Esta renúncia à insubordinação contribui para que o jogo se torne muito importante para o desenvolvimento do indivíduo. Quanto mais rígidas forem as regras, maior a exigência de atenção, a regulação da atividade da criança, tornando mais tenso e agudo o jogo. Portanto, a essência do jogo é a criação de uma nova relação entre situações no pensamento e situações reais.

*“ ... Em um sentido, no brincar a criança é livre para determinar suas próprias ações. No entanto, em outro sentido é uma liberdade ilusória, pois suas ações são de fato, subordinadas aos significados dos objetos, e a criança age de acordo com eles.” Vygotsky, (apud Texeira, 2003; 265p.)*

Para Vygotsky (apud Texeira, 2003; 22p.), a aprendizagem não é resultado do desenvolvimento, sendo ela um processo que desencadeia o desenvolvimento. Com o conceito de função psíquica superior, Vygotsky nos apresenta a cognição humana como sendo qualitativamente diferente da cognição animal.

Segundo Texeira (2003), a cognição é para Vygotsky a expressão de um sistema no qual as diferentes funções estão em constante movimento e numa estreita interdependência. O sistema é capaz de compensar os danos de uma função mediante o funcionamento das outras. A característica essencial das funções psíquicas superiores é que elas são medidas pelo signo, o que define seu caráter simbólico. A linguagem transforma-se em uma ferramenta fundamental da aprendizagem humana e marca uma importante diferença qualitativa entre a aprendizagem humana e animal.

## **1.5 - OS PCNs SOBRE O LÚDICO**

De acordo com os PCNs (1997; 48/49p.) “...um aspecto relevante nos jogos é o desafio genuíno que eles provocam no aluno, que gera 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 os aspectos curricular que se



deseja desenvolver.” A matemática pode ser bem mais prazerosa com aplicação de atividades lúdicas e metodologias diversas.

Para educandos com dificuldades em matemática, as atividades lúdicas são incentivadoras, capaz de criar interesse e conseqüentemente aprendizagem. O educando precisa de estímulo para aprender e o exercício lúdico desperta a motivação e interesse deste.

Segundo os PCNs (1997; 40p.), “Por meio da interação social, a criança galga os patamares necessários à construção da sua personalidade.”. Nas interações que as crianças desde cedo estabelecem afinidades com as pessoas que lhe são próximas sendo, portanto, uma questão de suma relevância para a educação. Por meio das brincadeiras as crianças vivem as relações contraditórias, explicitam as condições de vida a que estão submetidas e seus anseios e desejos.

Nessa perspectiva as crianças constroem o conhecimento a partir dos vínculos e interações que estabelecem com o meio em que vive e/ou com as pessoas que convivem. Esse conhecimento é “fruto” de trabalho dentro de brincadeiras, criação, significação.

Um outro fator importante dentro das brincadeiras segundo os PCNs (1997; 27p.) é o movimento, pois é um fator natural e necessário à criança e presente desde a vida uterina. É uma forma de comunicação pela qual expressa seus pensamentos, sentimentos e vivências. Na educação infantil temos uma série de fatores que exigem coordenação motora (recortar, colar, encaixar e ajustar objetos). Ao realizar essas atividades nota-se a autoconfiança da criança, utiliza a experiência para ajustar seus movimentos e apropriar-se gradativamente do conhecimento. Entendemos que durante a vida escolar a prática do movimento é mais significativa, uma vez que a criança ainda não sofreu limitações.

Os PCNs (PCN; 1997; 63p.), corroboram a idéia de que os alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental têm grande necessidade de se movimentar. Contudo, essas crianças ainda estão se adaptando à exigência de períodos mais longos de concentração em atividades escolares. Em decorrência disso, o professor deve propor situações que favoreçam respostas imediatas de movimentos que as façam interagir com o meio e com os outros. Desta forma, a criança sentirá prazer em fantasiar a realidade e em compartilhar idéias com os colegas. “... *participar de diferentes atividades corporais, procurando adotar uma atitude cooperativa e solidária, sem discriminar os colegas pelo desempenho ou por razões sociais, físicas, sexuais ou culturais.*” (PCNs, 1997; 63 p.)

## 1.6 - COMPETÊNCIA TÉCNICA DO PROFESSOR

O papel do professor no processo educacional é de suma importância, pois é ele que cria os espaços, disponibiliza materiais, participa das brincadeiras, ou seja, faz a mediação da construção do conhecimento.

Segundo Mello (apud Revista Magistério de 1º grau, 1995; 143-146p.), a prática docente distingue em três faces: a Boazinha (identificada quase exclusivamente em relação afetiva, cujo conteúdo é o amor e o carinho que o professor devota aos alunos). A Face Perversa (aparece como acusadora da vítima, que acaba por se tornar réu, porque não se adapta à escola.) e a terceira, a Face do Bom Senso (a aprendizagem e o desenvolvimento do aluno são importantes para o professor). E mais, o professor tem certo grau de discernimento da precariedade do atendimento que a escola dá às crianças.

A Revista Nova Escola fala ainda que um professor possa vir a ter sucesso no ensino da Matemática seguindo dois preceitos básicos: 1º - Conhecer a fundo a disciplina, seus métodos, ramificações e aplicações para poder escolher a maneira correta de ensinar e avaliar os seus alunos. E 2º - Conhecer a história de vida de seus alunos para sintonizar o ensino com a bagagem que eles trazem de casa.

Elvira de Souza Lima, professora da Hofstra University, em Nova York, nos Estados Unidos da América, nos relata através da Revista Nova Escola (2000), que o conhecimento dos professores sobre os processos biológicos, neurológicos e culturais do ser humano são de extrema valia para que o mesmo possa desenvolver-se na questão ensino-aprendizagem. A maior interferência positiva do professor em relação ao educando se dá na elaboração do currículo, na decisão do conteúdo e da maneira de ensinar. Hoje o professor não deve ver-se como uma fonte de informação. Existem muitas coisas que se aprende fora da escola. Outras, só no ambiente de ensino, com a mediação de um professor.

A autora nós diz que trabalhar por projetos a partir da realidade do aluno é hoje uma técnica muito utilizada, pois tem grande probabilidade de alcance do objetivo esperado. A escola precisa se preocupar com a formação humana, transformando o indivíduo em cidadão e para isso é preciso que a criança adquira conhecimento. O aprendizado só ocorre quando são realizadas atividades como estudo, registro e pesquisa.

O professor deverá contemplar a brincadeira como princípio norteador das atividades didático-pedagógicas, possibilitando as manifestações corporais encontrarem significado pela ludicidade presente na relação que as crianças mantêm com o mundo.

## **1.7 - BENEFÍCIOS DO LÚDICO**

Conforme os pensamentos de Bittencourt e Ferreira (2002; 25p.), baseados nas Teorias de Piaget e Vygotsky, *“O Lúdico constitui atividades primárias que trazem benefícios do ponto de vista físico, intelectual e social. Proporcionam cognição, socialização e motivação.”*.

- **Benefício Físico** – O lúdico satisfaz as necessidades de crescimento e competitividade da criança. Os jogos lúdicos devem ser a base fundamental dos exercícios físicos impostos às crianças pelo menos durante o período escolar.
- **Benefício Intelectual** – É sabido que o aprendizado somente será significativo caso haja prazer em adquiri-lo, do contrário ele será mero acontecimento passageiro que sem fixação será esquecido e desta forma, não compreendido. O brincar contribui para a desinibição, produzindo uma excitação mental e altamente fortificante. As brincadeiras transformam os conteúdos maçantes em atividades interessantes, revelando certas facilidades através da aplicação do lúdico. Portanto, o jogo nesse processo é o instrumento que serve de meio para um ensino aprendizagem significativo.
- **Benefício Social** – O lúdico é responsável por um intercâmbio de ações que faz a criança reconhecer a importância de cada pessoa em situações diferenciadas. Todos os jogos são baseados em regras que ao contrário do que parece, não são feitas para impedir a liberdade de expressão. Trabalhar em grupo exige um esforço diferenciado de cada participante. O jogo faz com que o aluno demonstre em sala de aula, uma maior participação e interesse, com isso motivação. Motivação que dará ao educando a medida correta de prazer e alegria de realizar a proposta do professor.

## 1.8 - RELAÇÃO TRADICIONAL X LÚDICO

Nosso trabalho foi inserido na educação, de maneira que o ensino-aprendizagem da matemática é o objetivo principal. Após realizarmos pesquisas de campo e observações nas escolas que atuamos, vimos que ainda existe uma boa parcela de educandos com dificuldades em matemática. Trata-se não só de alunos que não gostam da disciplina, mas também de alunos dispersos. Contudo, a maior parte não apresenta maiores problemas em outras matérias.

Para que pudéssemos constatar a evolução no ensino-aprendizagem em matemática, procuramos trabalhar dividindo a nossa equipe em dois grupos (controle e intervenção). Comparamos o ensino tradicional e o ensino lúdico. Avaliamos questões como satisfação, motivação, participação, efetividade e eficácia. Para isso, um mesmo assunto foi aplicado em turmas diferenciadas, usando o lúdico e o tradicional.

As técnicas de coletas de dados que utilizamos para essas pesquisas foram: análises de alunos; análises das atividades; análises de documentos. Durante todo o trabalho de observação, foram anotadas várias situações que envolviam os educandos (emocional, física e intelectualmente). Essas observações foram importantes para avaliação do desenvolvimento do aluno e da atividade. Após várias observações verificamos que a motivação é o fator principal no processo de aprendizagem, pois os educandos precisam de estímulo para aprender.

Verificamos através das atividades lúdicas que foram desenvolvidas com os alunos, evidentes progressos. Tornaram-se alunos mais participantes das aulas. Os alunos desenvolveram maior capacidade de socialização. Constatamos que os alunos, com raras exceções, envolveram-se no projeto de maneira intensa. Deste modo, podemos verificar que as atividades lúdicas facilitam a aprendizagem da matemática e aumentam as atividades sociais como a cooperação e o respeito entre os colegas.

O educador antes de aplicar qualquer atividade lúdica em sala de aula, deve levar em conta fatores como: finalidade, objetivos finais, local, tempo, número de alunos e regras. De acordo com os PCNs "...um aspecto relevante nos jogos é o desafio genuíno que eles provocam no aluno, que gera 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 o aspecto curricular que se deseja desenvolver”. (Parâmetros Curriculares nacionais, Matemática; 1997: 48-49p.)

Independente da atividade lúdica é fundamental a organização e planejamento das aulas, para que ela seja vista pela criança como lúdica e que venha contribuir levando o conhecimento ao aluno. Cabe ao educador fazer essa mediação.

Para que o trabalho pudesse ter maior valia, as professoras procuraram adequar suas salas de aula de acordo com as atividades. Através de observações pessoais, notamos que a maioria dos alunos pertence a classe média baixa ou classe baixa, filhos de trabalhadores de nível de instrução baixa. Há casos de famílias desestruturadas, com carências afetivas. Em sua maioria falta (aos educandos) material escolar e organização com os mesmos. Portanto, são crianças que têm dificuldades cognitivas, sócias e emocionais. Trabalhamos nessa etapa com alunos da 1º e 2º séries do ensino fundamental com os conteúdos de adição, subtração e multiplicação dos números naturais, sólidos geométricos, raciocínio lógico, concentração, valores éticos (socialização e respeito ao próximo), entre outras interdisciplinas. Por vezes a disposição da sala esteve voltada para uma grande roda, ora para pequenos grupos, garantindo a socialização, entrosamento e cooperação. Ao trabalhar em grupo, os alunos tornam-se um pouco mais sociáveis, dividindo materiais aguçam o senso de cooperação, favorecendo o afetivo.

Grandes teóricos como Piaget, Vygostky e Rousseau confirmaram a importância do lúdico para a educação da criança. Segundo Rousseau (apud Ferreira, 2005; 25p.), a criança tem maneira de ver, sentir e pensar que lhe é própria e só aprende através da conquista ativa, quando ela participa de um processo que corresponde a sua alegria natural.

Procuramos trabalhar o tradicional com alunos da 2º série do ensino fundamental de uma escola de ensino público. A turma que serviu de base para a pesquisa conta com uma média de 30 alunos, entre meninos e meninas. Em sua grande maioria são educandos filhos de trabalhadores da localidade (Plano Piloto), contudo, oriundos da região do entorno. É preciso entender em primeira mão que o ensino tradicional é resultado de inúmeros métodos pedagógicos e que esses métodos hoje ganham força, como é o caso do conteudismo, que apesar do erro de estar centrado na figura do professor, faz com que os alunos tenham uma base sólida para suas críticas e questionamentos.

Na pedagogia tradicional o educador procura levar o conhecimento através da repetição de exercícios sistemáticos (tarefas). Tratando todos os alunos igualmente. Todos

deverão seguir o mesmo ritmo de trabalho, estudar os mesmos livros-texto, adquirindo por assim dizer, o mesmo conhecimento. A memorização tem seu ponto de valia, deve ser entendido que memorizar e compreender são tarefas que apesar de distintas, são complementares.

Existe a necessidade do fazer automático mesmo na matemática, como é o caso da tabuada. Para o avanço sobre os cálculos é preciso que operações básicas sejam feitas sem pensar nelas. O filósofo Alfred North Whitehead em *An Introduction to Mathematics* (apud Ferreira, 2005) afirma que “... *É um truísmo profundamente errôneo, repetido por pessoas eminentes dizer que devemos cultivar o hábito de pensar sobre o que estamos fazendo. O caso é precisamente o oposto. A civilização avança estendendo o número de operações importantes que podemos executar sem pensar nelas.*”

O outro autor Abany, E. A. (1985; 26p.) nos afirma que a memorização é um fator importante para a matemática. “...*se os alunos não memorizarem a tabuada, seu aprendizado de multiplicação não fluirá. Eles ficaram sujeitos as constantes interrupções para descobrir um produto.*” È imprescindível a retenção, a memorização para que o aluno responda a situações novas de forma espontânea semelhante as situações anteriores.

A atividade aplicada no Tradicional demonstrou que esse tipo de ensino tem seus pontos positivos. Todavia, essa pedagogia é caracterizada como atividades intelectuais e de raciocínio abstrato, ou seja, o professor é a garantia de que o conhecimento seja conseguido independente do interesse do aluno. O educando é visto como um receptor passivo, inserido em um mundo que irá conhecer pelo repasse de informações. Em resumo, pode-se afirmar que nesta pedagogia há a idéia de oportunidades iguais, todavia há uma redução do processo educativo. A tabuada foi levada aos educandos em forma de exercícios repetitivos e ao final de alguns dias letivos, um teste foi aplicado posteriormente demonstrando a efetividade da memorização.

## 2 - METODOLOGIA

Podemos considerar como metodologia, atividades refletidas e ordenadas através de um planejamento de ensino, visando atingir uma determinada finalidade. Analisando a escola, nós a colocamos como um meio social de inter-relações e um espaço no qual a criança permanece durante parte do seu dia, para aquisição de conhecimentos e socialização. Surge, portanto, a necessidade de metodologias diversificadas que sejam responsáveis por esses progressos sociais e aprendizagens significativas. Assim, as realizações de atividades prazerosas surgem como uma solução para consolidar tais necessidades, estruturando-as.

É imprescindível que se dê a verdadeira importância ao lúdico, por ser uma necessidade a qualquer pessoa independente da sua faixa etária, porém, para nós educadores a ludicidade é vista de outra maneira, ela é parte do desenvolvimento humano, quer seja na parte física ou intelectual. Além de favorecer o afetivo e o amadurecimento social. Os jogos têm sua função educativa podendo ser utilizado em qualquer situação. No caso desse trabalho, compreensão no conhecimento matemático. O lúdico é aqui trabalhado como uma ferramenta auxiliadora para a aquisição da aprendizagem. O educador tem nos jogos um forte aliado para desenvolver e fixar conceitos. Seus objetivos são bem claros quando dominados pelo educador, e a sua aplicação no dia a dia é eficaz.

O jogo, portanto, desenvolve um espírito construtivo entre as pessoas e desperta a sua imaginação, tendo seus fins e meios. A ludicidade serve como referência para os educandos, indicando a forma correta deles se colocarem frente aos seus problemas matemáticos, construindo assim, os seus saberes.

O educador, ao desenvolver uma atividade lúdica, deve primeiro analisar e planejar cuidadosamente o jogo a ser aplicado. Para isso deve-se levar em conta fatores como: finalidade, objetivos a serem alcançados, números de alunos a participar do jogo, distribuição dos alunos nos grupos, material utilizado, local, tempo disponível, relacionamento em grupo.

Todos os jogos possuem regras que devem ser respeitadas. Mesmo havendo acertos e erros, faz com que os educandos exercitem sua inteligência, participando efetivamente, construindo uma interação com os demais membros do grupo.

O lúdico está presente na vida diária dos educandos fazendo com que eles construam saberes. Na matemática a aprendizagem não é diferente. Os educandos que apresentam

dificuldades devem receber apoio didático utilizando a matemática recreativa. Assim, devagar, vão conseguir operar mentalmente. Várias técnicas podem ser usadas como fontes de informações.

## **2.1 – COMO TRABALHAR MATEMÁTICA ATRAVÉS DO LÚDICO**

Educar não é somente ensinar a ler ou fazer alguns cálculos matemáticos. É, sobretudo, atender as necessidades do desenvolvimento do caráter da criança, de modo que à capacite a ser um cidadão apto para a sociedade. Para a UNESCO, a educação deverá capacitar o educando para: aprender a aprender (conhecer, selecionar, pesquisar), aprender a fazer (resolver problemas, qualificar-se), aprender a viver (com os outros e com a sociedade, envolve compreensão e respeito), aprender a ser (expressar opiniões, desenvolver personalidade, ser Humano). Para tal, é preciso que a escola, juntamente com o educador, satisfaça os interesses da criança, integrando o brincar, a aprendizagem e o trabalho.

Através do lúdico o professor mostrará que a aprendizagem é ativa, dinâmica e contínua, ou seja, tem capacidade de unificar o indivíduo à sociedade, apto intelectual, social e culturalmente. Jogar é reconhecer regras, entendê-las, identificar os contextos em que elas são utilizadas e poder inventar novos contextos modificando essas mesmas regras. Jogar é dispor-se às incertezas, ao risco, exercitando-se para enfrentar os acontecimentos acidentais do cotidiano. É fazer de conta que está à margem da realidade para melhor elaborá-la.

Muitos são os autores que acreditam que os jogos de conteúdos educativos podem contribuir substancialmente para o desenvolvimento da cidadania, do raciocínio, da personalidade, da interação social e do aprendizado, entre eles Piaget, Vygotsky e Paulo Freire. Através dos jogos educativos o aluno constrói seu conhecimento de maneira lúdica e prazerosa, pois os jogos despertam no aluno motivação, estímulo, curiosidade e interesse em aprender.

Os jogos devem apresentar-se como algo desafiador e interessante para as crianças resolverem. Deve permitir que todos os jogadores participem ativamente do jogo do começo ao fim, e que cada criança possa se auto-avaliar no desempenho do jogo. Os jogos, portanto, são uma ótima proposta pedagógica na sala de aula, porque proporcionam a



relação entre parceiros e grupos, o que é um fator de avanço cognitivo, pois durante os jogos a criança estabelece decisões, conflita-se com seus adversários e reexamina seus conceitos. As crianças aprendem com mais facilidade através de jogos, devendo ser trabalhado com pequenos grupos de crianças, para que o professor possa acompanhar as reações de cada uma.

A competição no jogo é um ponto muito importante, porque estimula na criança o desejo de cada vez melhorar mais e por conseguinte conseguir a vitória através de seus conhecimentos e habilidades.

Em seu enfoque básico, os jogos são atividades integradoras que proporcionam oportunidade de autonomia, auto-realização, satisfação, descobertas em novas relações e socialização. O lúdico deve ser valorizado através de atividades recreativas e artísticas. Para conseguir tais objetivos, basta trabalhar atividades como: recreação dirigida, jogos de mesa, jogos esportivos, gincanas, circuitos de ginástica e obstáculos, oficina de artes, oficinas de músicas. Estes tipos de atividades desenvolvem a criatividade, psicomotricidade e a socialização integral.

O jogo deve ser usado na educação matemática obedecendo a certos níveis de conhecimento dos alunos, tidos como mais ou menos fixos. O uso da sucata na confecção de material para uso pedagógico, além de ser um objeto de qualidade, traz o aluno para sua realidade, visto que a carência da maioria das escolas brasileiras é muito grande.

Bittencourt (2002; 27p.) afirma que o jogo promove o aprendizado, pois tem estrutura de material de ensino, quando se apresenta à criança as regras e lógicas do jogo ela passa a conhecer a estrutura matemática impregnada na brincadeira, contudo, esta deve estar carregada de conteúdo cultural. É essencial para o aproveitamento do jogo como um elemento mediador de conhecimento, que o professor tenha um planejamento minucioso do que vai ensinar, um plano de ação bem elaborado permite uma aprendizagem dos conceitos matemáticos de maneira correta.

## **2.2 – DESCRIÇÃO E OBJETIVO DAS ATIVIDADES**

Este trabalho tem o intuito de atuar perante aos alunos do Ensino Fundamental de 1º a 4º série para que os mesmos tenham progresso e demonstrem aprendizagem significativa sobre determinados assuntos da disciplina Matemática.

No desenvolvimento desta atividades trabalhamos assuntos como: Números Naturais, Números Racionais Positivos, Adição e Subtração de Números Naturais, Adição e Subtração de Frações de mesmo tipo, Multiplicação e Divisão de Números Naturais, Multiplicação e Divisão de Números Fracionários por Números Naturais, Multiplicação e Divisão de Números Naturais por Números Fracionários, Introdução a Geometria e Medidas de Comprimento.

Nem todos os jogos trabalhados foram descritos abaixo. Os jogos descritos foram trabalhados em turmas distintas nas quatro séries do Ensino Fundamental, nas cinco escolas citadas, em dias distintos, sendo alternados com aulas explicativas.

### **2.2.1 - PEGA VARETAS – 1º A 4º SÉRIE**

- N° DE ALUNOS PARTICIPANTES: 03
- DURAÇÃO: Tempo para conclusão do Jogo. Estimativa de 20 minutos.
- OBJETIVO: Desenvolver a concentração, raciocínio matemático e operações aritméticas.
- CONTEÚDO: Adição, subtração, multiplicação e divisão no conjunto dos números naturais.
- MATERIAL UTILIZADO: Material industrializado – jogo contendo 29 palitos de cores variadas.
- OBSERVAÇÃO: As regras seguem a contagem de pontuação de acordo com as cores dispostas nas varetas, operando os cálculos matemáticos conforme a solicitação da educadora.

### **2.2.2 - BINGO EDUCATIVO OU LOTO – 1º A 4º SÉRIE**

- N° DE ALUNOS: Todos os integrantes da turma.
- DURAÇÃO: Tempo para conclusão do Jogo. Estimativa de 60 minutos.
- OBJETIVO: Desenvolver a atenção, a concentração, raciocínio matemático.
- CONTEÚDO: Conhecimentos e fixação dos números naturais.

- **MATERIAL UTILIZADO:** Material Confeccionado (listagem do material na tabela de orçamento) – Cartela quadriculada com números, feijão para marcar as casas, sacola com fichas de papel numeradas.
- **OBSERVAÇÃO:** Trabalha-se com alunos do Ensino Fundamental, servindo para cálculos (fornecidos a critério da professora de acordo com as operações Matemáticas) e fixação da tabuada, tanto no momento da confecção do jogo, quanto na hora da brincadeira. As regras a serem respeitadas são alteradas de maneira que as cartelas confeccionadas sigam os cálculos estipulados.

### **2.2.3 - JOGO DA VELHA - 1º A 4º SÉRIE**

- **Nº DE ALUNOS PARTICIPANTES:** 02
- **DURAÇÃO:** Tempo para conclusão do Jogo. Estimativa de 15 a 20 minutos.
- **OBJETIVO:** Desenvolver a atenção, a concentração, raciocínio lógico.
- **CONTEÚDO:** Conhecimentos e fixação dos números naturais.
- **MATERIAL UTILIZADO:** Material Confeccionado (listagem do material na tabela de orçamento) – Cartela desenhada, 10 fichas de papel divididas em duas cores (5 de cada).
- **OBSERVAÇÃO:** Deve ser trabalhado com os alunos da 1º a 4º série do Ensino Fundamental. Desenvolve o raciocínio lógico uma vez que as regras levam a fazer do ganhador aquele que for mais atento. Ganha aquele que fechar o trio primeiro.

### **2.2.4 - DOMINÓ DA MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO - 1º A 4º SÉRIE**

- **Nº DE ALUNOS PARTICIPANTES:** 05
- **DURAÇÃO:** Estimativa de 25 a 30 minutos.
- **OBJETIVO:** Desenvolver a atenção, a concentração, raciocínio lógico.
- **CONTEÚDO:** Conhecimentos e fixação de quantidade – Desenvolver a soma, subtração, multiplicação e a divisão para melhor fixação da tabuada.
- **MATERIAL UTILIZADO:** Material Industrializado.

- **OBSERVAÇÃO:** É trabalhado com alunos do Ensino Fundamental. Desenvolve o raciocínio lógico, a concentração, a fixação da tabuada, servindo para cálculos (fornecidos a critério da professora de acordo com as operações Matemáticas).

### **2.2.5 – CONSTRUINDO UM PALHAÇO - 1º SÉRIE**

- **Nº DE ALUNOS PARTICIPANTES:** 01
- **DURAÇÃO:** Estimativa de 20 minutos.
- **OBJETIVO:** Desenvolver a atenção, a concentração, raciocínio lógico.
- **CONTEÚDO:** Conhecimentos e fixação dos Sólidos Geométricos.
- **MATERIAL UTILIZADO:** Material para confecção dos sólidos geométricos (papéis coloridos – fantasia e cartão).
- **OBSERVAÇÃO:** É trabalhado com alunos do Ensino Fundamental. Desenvolve o raciocínio lógico, a concentração, a fixação das cores, dos sólidos geométricos e coordenação motora.

### 3 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Esta pesquisa foi realizada em cinco escolas de Ensino Público de Brasília e entorno. Foram analisadas em cada uma delas análises e pesquisas como: a importância do lúdico e suas funções no cotidiano do educador, do educando e da escola. A partir dos resultados obtidos, foram traçados paralelos acerca das metodologias utilizadas, recursos pedagógicos e clientela.

Um trabalho de pesquisa requer uma organização de todo material necessário para sua realização. Por isso, começou-se a coletar os dados relevantes do trabalho observado, tomando como ponto de partida as atividades comuns do cotidiano das crianças que participaram do atendimento psicopedagógico.

Através das observações nas escolas anteriormente citadas e das análises dos questionários aplicados às professoras e as gestoras, chegamos aos seguintes resultados:

- As crianças que utilizam jogos e atividades lúdicas apresentam mais progressos na aprendizagem e no desempenho dos trabalhos.
- O lúdico é uma das ferramentas pedagógicas com maior poder sobre o ensino-aprendizagem em matemática.
- Grande interesse por novos conteúdos e desafios além da construção de conhecimentos.
- Grande importância e interesse dado ao lúdico por parte dos educadores, todavia demonstrando dificuldades na distinção entre o lúdico e o concreto e na sua aplicação.
- Os resultados esperados com a realização da pesquisa foram positivos: Desde a primeira atividade com o uso de jogos. As crianças responderam satisfatoriamente desde o primeiro dia do projeto confirmando que o uso dos jogos educativos no ensino-aprendizagem realmente favorece o raciocínio lógico, a memória e a socialização.

### 3.1 - DIFICULDADES NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA

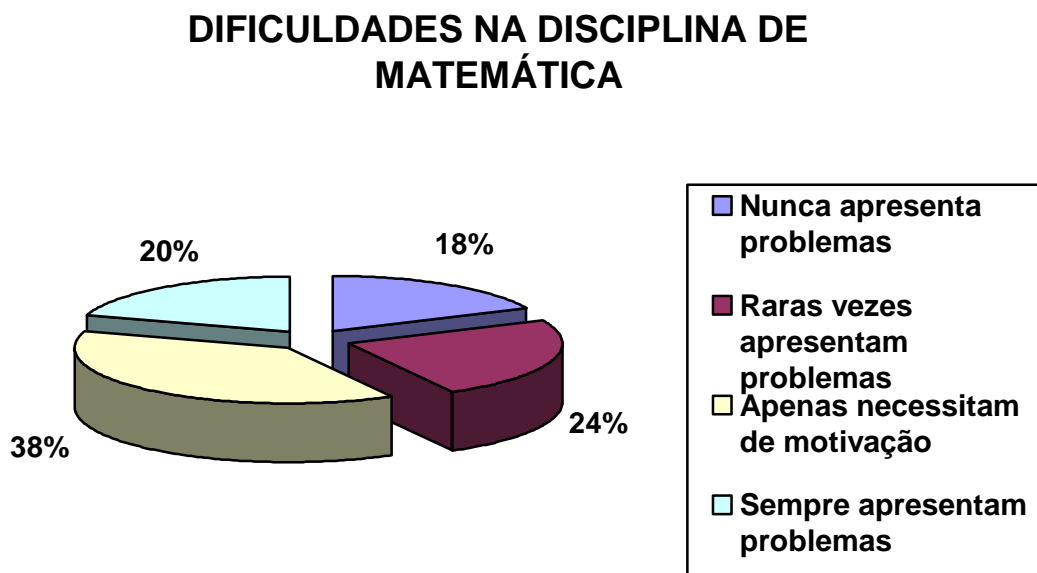
Notamos através da análise realizada nos questionários (anexo) aplicados aos professores de algumas Escolas Públicas do Distrito Federal que o ensino da matemática, apresenta-se como uma das áreas mais caóticas em termos de ensino-aprendizagem no Ensino Fundamental das Escolas Públicas.

Através destes questionários chegamos a conclusão que:

38% - dos alunos que sentem dificuldades em relação ao ensino-aprendizagem na disciplina de matemática apenas necessitam de maior atenção e motivação para superar seus medos e dificuldades.

20% - dos alunos sempre apresentam grandes dificuldade na compreensão e no raciocínio lógico, necessitando atividades que os estimulem para a solução de seus problemas.

Gráfico 01



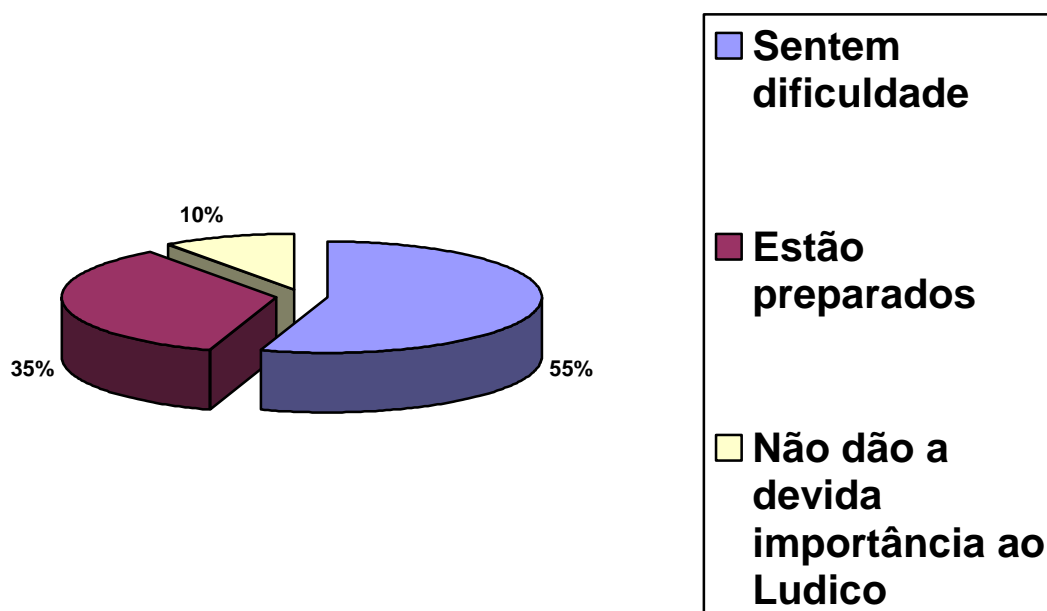
### 3.2 – PREPARAÇÃO DOS PROFESSORES PARA TRABALHAR COM O LÚDICO

Através de questionários aplicados em professores e orientadores de algumas Escolas Públicas de Brasília e entorno podemos chegar a idéia de que a proposta da utilização do lúdico propicia um ambiente favorável ao aprendizado, pois motiva o educando a freqüentar as aulas e a fazer atividades de aprendizagem, com tudo a maior parte dos educadores sentem dificuldades em trabalhar atividades lúdicas dentro de sala de aula. Os dados abaixo também foram revelados através da análise feita nos questionários

55% - dos educadores apesar de considerarem o lúdico como uma poderosa ferramenta pedagógica de auxílio ao ensino-aprendizado sente dificuldades ao usá-lo.

Gráfico 02

#### PROFESSORES EM RELAÇÃO AO LÚDICO



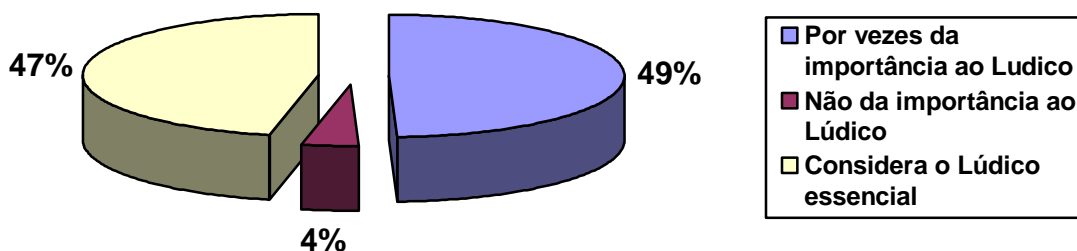
### 3.3 – IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NA ESCOLA

Avaliamos as pesquisas (anexo) realizadas em professores e gestores por nós em algumas Escolas de Ensino Fundamental de Ensino Público e pudemos avaliar que é possível perceber que o lúdico ainda não é explorado o suficiente pela escola, por vezes, é feito de maneira errônea, havendo pouco interesse por parte dos gestores que tendem a levar em consideração a pouca receptividade de algum pais.

3% - dos gestores consideram que o brincar é tão relevante para a criança quanto o trabalho é necessário para o adulto. Acreditam que o brincar mantém o equilíbrio emocional e a sociabilidade.

Gráfico 03

#### A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NA ESCOLA



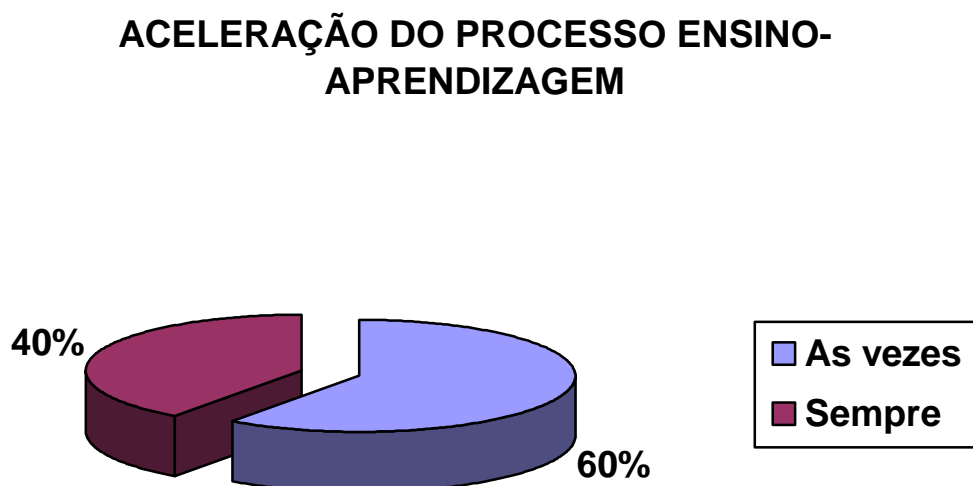


### 3.4 – O LÚDICO NO PROCESSO DE ENSINO – APRENDIZAGEM

A maioria dos professores analisados nas pesquisas e observações feitas em algumas Escolas de Ensino Fundamental do Governo acredita que o lúdico pode agilizar o processo do ensino-aprendizado. Na verdade demonstraram que compreendem que o lúdico não é avaliado pela rapidez dos resultados, porém pela qualidade e facilidade de atuar no processo de ensino-aprendizagem.

60% - dos professores acreditam que apenas às vezes o processo do ensino-aprendizado será acelerado pelo lúdico.

Gráfico 04



#### 4 – CONCLUSÕES FINAIS

Piaget (apud Bittencourt, 2002; 13p.) afiança que *"... o jogo é um tipo de atividade particularmente poderosa para o exercício da vida social e da atividade construtiva da criança."* Em relação a alguns alunos que são mais ativos que os outros e que sempre procuraram ficar distantes do grupo, no andamento do jogo procuraram participar das aulas. Assim conclui-se que o rendimento com os alunos que participam de desportos são melhores, principalmente nas atividades que requer concentração. Esses fatos foram relevantes para a busca de conhecimentos necessários à compreensão da função do jogo no processo educacional.

O trabalho de uma forma geral fluiu bem. Os alunos demonstraram que são capazes de obter uma aprendizagem significativa. Participaram com entusiasmo e empolgação em suas várias tarefas coletivas e individuais, interagindo-se com a aula, de forma a conseguir um ótimo aproveitamento.

Cabe a nós educadores propor condições para que as construções de conhecimento / aprendizagem dos educandos sejam mais amplas e para que os mesmos alcancem o resultado desejado, não ignorando as experiências e fontes significativas trazidas pelos alunos, pois essas informações são pontes entre o viver e o saber, o erudito e o intelectual.

Nestas experiências, quando as atividades foram direcionadas para o lúdico, percebeu-se que as crianças evidenciaram maior envolvimento e criatividade demonstrando não querer parar com os trabalhos. Assim os jogos devem fazer parte do planejamento para enriquecer as aulas. Entretanto, como ressalta Kline (apud Solange Amorim; 2000; p. 6), *"... quebra-cabeças, jogos e brincadeiras devem ser utilizados no ensino da matemática, porém eles não devem ser a principal fonte de motivação, de outro modo os estudantes obterão a impressão errada quanto ao valor da matemática"*, não podemos considerar o lúdico como única forma de promover o ensino-aprendizagem, pois, com isso, poderíamos proporcionar uma impressão equivocada a respeito da matemática.

Diante desta atividade ressalta-se em nós educadores a certeza de que é importante que o aluno sinta-se como parte integrante daquilo que está estudando. É preciso considerar o conjunto harmônico, caracterizado pela junção dos interpessoais e dos componentes curriculares. Verifica-se que a didática apresentada coloca o educador como sendo um grande intercessor medianeiro ao desenvolvimento das diferenças sociais e individuais próprias de cada educando. De modo a despertar a singularidade, a socialização

e a interação dos educandos com seus colegas . Cabe ao educador propor condições para que as construções de conhecimento/aprendizagem dos educandos sejam mais amplas, e para que os mesmos alcancem o resultado desejado, não ignorando as experiências e fontes significativas trazidas pelos alunos, pois essas informações são pontes entre o viver e o saber, o erudito e o intelectual.

Os resultados obtidos através do projeto nos levam a concluir que as atividades lúdicas contribuíram não só para o aprendizado da matemática, mas para o desenvolvimento social dos alunos. Verificamos também que os alunos desenvolveram uma capacidade de raciocínio, persuasão, motivação, afetividade, e ativação do pensamento e da memória, tornaram-se alunos mais críticos, interessados e participantes das aulas, demonstraram evidentes progressos.

O lúdico está presente na vida diária das crianças e com isso elas vão construindo os seus saberes a partir dos problemas que vão enfrentando. Na aprendizagem matemática isso não é diferente. Partindo dessas análises é que podemos constatar que jogar e aprender caminham paralelamente na pedagogia, possibilitando que através da hora do lúdico (da brincadeira) podemos trabalhar com maior desenvoltura. O jogo é considerado como um grande preparo da criança para a vida adulta. Brincando, a criança aprende, e aprende de uma maneira prazerosa, única. O ato de brincar constitui-se numa característica universal, independente de qualquer coisa ou época.

Compreende-se que a escola tem por objetivo propor situações aos alunos que os ajudem na sua formação como cidadão, habilitando-o a resolverem situações complexas em suas vidas. O ensino da matemática prestará sua contribuição à medida que forem exploradas metodologias que priorizem a criação de estratégias para o aprendizado. A Matemática deve ser vista pelo educando como algo que favorecerá o seu conhecimento e o seu desenvolvimento, algo que ampliará sua capacidade expressiva e a sua imaginação.

É necessário que nós, educadores infantis, tenhamos acesso mais fácil ao conhecimento produzido na área da educação e da cultura, somente desta maneira estaremos aptos a repassar essa prática, a atuar na produção do ensino-aprendizado. Temos consciência de que o lúdico é um fator de extrema relevância no processo da aprendizagem significativa não só na área da matemática, mas em todas as disciplinas. Contudo, encontramos grandes dificuldades com relação a sua aplicação, por não sabermos como, de fato, trabalhar as suas atividades.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Referência de Livros

AMORIM, Solange Amato. **Conceito e Operações no Quadro de Valor de Lugar**. Coleção: Conceitos e Conexões no Ensino de Matemática. Volume I. Universidade de Brasília / FE / MTC. Universidade de Brasília. Faculdade de Educação do Distrito Federal, 2000.

Aprendendo a Aprender. **Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Matemática I –V**. 9. Brasília – UniCeub. 2005.

BITTENCOURT, Glaucimar Rodrigues e FERREIRA, Mariana Denise Moura. **A Importância do Lúdico na Alfabetização**. Universidade da Unama. Belém. Pará, 2002

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais (1º a 4º) – Matemática – Arte – 3º Ed**. Brasília – ME/SEF, 2001.

DECONTO, Neuza Maria. **Educação Arte e Movimento I, II, III**. Curso PIE/ FE/ UNB. Universidade de Brasília. Faculdade de Educação do Distrito Federal, 2002.

DISTRITO FEDERAL (BRASIL). Secretaria de Estado de Educação. **Currículo da Educação Básica das Escolas Públicas do Distrito Federal**. Educação Infantil 4 a 6 anos. 2º Edição. Brasília. Subsecretária da Educação Pública, 2002.

MELLO, G. N. **Magistério de 1º Grau: Da Competência Técnica ao Compromisso Político**. São Paulo: Cortez

PIAGET, Jean e INHELDER, Bárbel. **A Psicologia da Criança**. Trad. °M. Cajado. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.

VALSINER, Jaan e VEER, René Van Der. **VYGOTSKY Uma Síntese**. Trad. Cecília C. Bartalotti. São Paul. Brasil, 1995.

SOARES, Marilene Maria Ferreira. Brinquedos e Brincadeiras. **Um Desafio na minha Prática Pedagógica**. Curso PIE/ FE/ UNB. Universidade de Brasília. Faculdade de Educação do Distrito Federal, 2005.

SOUSA, Maria de Fátima Guerra de. **Fundamentos da Educação Básica para Crianças**. Curso PIE/ FE/ UNB. Módulo II, Volume 03. Universidade de Brasília. Faculdade de Educação do Distrito Federal, 2002.

#### **Referência de Artigos de Revistas ou Jornais**

MOURA Manoel Orisvaldo. **A séria busca no jogo: Do lúdico na matemática**. A Educação Matemática em Revista, SBEM, v.3, 1994.

**Revista de Divulgação Científica**. Universidade do Contestado. V.6, n.2. Jul/dez. Caçador (SC) UNC, 1997.

**Revista Nova Escola**. Edição Especial Parâmetros Curriculares Nacionais Fáceis de Entender de 1º a 4º Série – Outubro de 2000.

#### **Referência de Artigos da Internet**

Dr. CARVALHO, José Augusto de. O Lúdico como Motivador para o Ensino de Matemática para os alunos da 5º série da Escola Estadual. Acesso em: 01/08/2005. Disponível em <[http://www. Calculando.com.br](http://www.Calculando.com.br)

## **ANEXOS**

## **PESQUISA I**

### **PARTE I – DADOS PESSOAIS**

A) Sexo: (    ) masculino - (    ) feminino

B) Idade: .....

C) Tempo de formado: .....

D) Tempo de atuação: .....

### **PARTE II – QUESTÕES ESPECÍFICAS**

1) Você considera importante a prática do lúdico nas escolas? Comente:

---

---

---

---

2) No seu entendimento que atividades lúdicas são capazes de contribuir na maturação da criança na alfabetização? Dê exemplos

---

---

---

---

3) Quais dificuldades que você enfrenta, dentro da sala de aula para trabalhar com a ludicidade?

---

---

---

---

4) De que maneira você avalia os seus alunos no que diz respeito a sociabilidade e o emocional?

---

---

---

---

**PESQUISA II**

1) Você considera a utilização dos jogos uma ferramenta pedagógica?

---

---

---

---

2) Você considera que as orientadoras dão à devida importância ao lúdico nas escolas?

---

---

---

---

3) Você colocaria essa ferramenta como uma tarefa fácil?

---

---

---

---

---

4) Você acha que a maioria dos professores estão preparados para dispor do lúdico como um recurso pedagógico?

---

---

---

---



