

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

**MÁRCIA VIVIANE ALVES DE OLIVEIRA**

**OS JOGOS COMO RECURSO PEDAGÓGICO NO ENSINO DA MATEMÁTICA**

**Brasília, 2005**

**MÁRCIA VIVIANE ALVES DE OLIVEIRA**

**OS JOGOS COMO RECURSO PEDAGÓGICO NO ENSINO DA MATEMÁTICA**

**Trabalho apresentado ao Centro  
Universitário de Brasília –  
UniCEUB como parte das  
exigências para conclusão do  
Curso de Pedagogia – Formação  
De Professores para as Séries  
Iniciais do Ensino Fundamental –  
Projeto Professor Nota 10.**

**Orientadora: Sainy Coelho**

**Brasília, 2005.**

## Resumo

A matemática está presente na vida do ser humano, desde o momento em que ele nasce. A constatação de sua importância apoia-se no fato de que a Matemática desempenha papel decisivo, pois permite resolver problemas da vida cotidiana e funciona como base para a construção do conhecimento em outras áreas. Este projeto tem por objetivo demonstrar que o aluno, por meio de jogos, tem maior facilidade no aprendizado da matemática, por se tratar de algo dentro de sua vivência. Foram utilizados jogos diversos e de acordo com a faixa etária, para desenvolver o raciocínio dos alunos o que apresentou um bom resultado, com grande participação dos alunos e interesse por parte dos mesmos.

**Palavras-chave:**

**Raciocínio lógico-matemático, lúdico, jogos.**

## Sumário

1. Introdução.....	5
2. Objeto de estudo.....	6
3. Justificativa.....	6
4. Objetivos	
4.1. Objetivo Geral.....	8
4.2. Objetivos Específicos.....	8
5. Fundamentação teórica.....	8
6. Metodologia.....	20
6.1. Participantes da pesquisa e diagnóstico da escola.....	21
6.2. Coleta de dados.....	24
6.3. Discussão, análise e resultados.....	29
7. Considerações finais.....	30
8. Referências.....	33
9. Anexos.....	34

## **1. Introdução:**

É jogando e resolvendo problemas que a criança descobre o seu próprio processo cognitivo em relação ao número. A idéia de quantidade e números está presente nas mais diversas situações do dia-a-dia da criança. Quando ela organiza seus objetos e brinquedos; quando faz compras (venda, troco); quando reparte com o colega ou amigos brinquedos, alimentos, objetos; quando organiza e segue regras de jogo, etc. Assim, a criança aprende a contar, escrever, ler números. Contando, escrevendo e lendo números do seu jeito. Ao professor cabe propor as situações para que isso aconteça para poder planejar jogos, problemas, atividades que irão levar cada aluno a repensar a sua própria construção matemática. É juntamente com os colegas que a descoberta e as construções matemáticas, se desenvolvem principalmente por meio de jogos que são realizados em pequenos grupos, e os saberes são socializados por meio da linguagem e das soluções de cada um.

O jogo matemático inclui, portanto, estabelecer e organizar também estratégias de soluções e regras de funcionamento. Para tanto, o professor deverá propor situações que envolvam problemas matemáticos para ampliar e enriquecer o ambiente da sala de aula de representações e relações lógico-matemáticas visando os números significativos para a criança e experiências do seu cotidiano; comparação de quantidades e as operações na concepção do número; escrita correta dos números e seriações, classificações e correspondências na concepção do número.

Nos jogos e atividades que irão ser apresentados aos alunos, o professor poderá intervir colocando novas questões e organizando junto com eles o conhecimento matemático.

Assim, acreditamos tornar a aprendizagem da matemática mais dinâmica e mais atraente, buscando sempre novas técnicas e estratégias. Resolvendo problemas e encontrando diversas soluções, que são discutidas na sala de aula as crianças aprendem sentindo um prazer gratificante quanto ao conhecimento adquirido.

Este se voltará para um relato de experiências calcadas em atividades auxiliares à aprendizagem por meio dos jogos de matemática.

O projeto será desenvolvido com crianças entre 7 e 9 anos, matriculados na Rede Pública de Ensino do Distrito Federal, na 1ª série, sendo crianças de baixa renda, onde brincar para elas é na maioria das vezes uma realidade distante, principalmente quando a questão envolve jogos pedagógicos. Esses alunos residem no Paranoá, no entorno, em uma invasão denominada Itapuã e nas chácaras vizinhas e estudam no Caic Santa Paulina – Paranoá/DF.

## **2. Objeto de estudo:**

Pesquisar a viabilidade dos jogos como recursos didáticos para o desenvolvimento do raciocínio matemático, nas séries iniciais de escolarização.

## **3. Justificativa:**

Ensinar matemática é desenvolver o raciocínio lógico, além de estimular o pensamento independente, a criatividade e a capacidade de resolver problemas.

Este trabalho buscará alternativas para aumentar a motivação para a aprendizagem, desenvolver a autoconfiança, a organização, concentração, atenção, raciocínio lógico e o senso cooperativo, desenvolvendo a socialização e aumentando as interações dos alunos com outras pessoas.

Os jogos quando planejados de forma correta, são um recurso pedagógico eficaz para a construção do conhecimento matemático. Sua utilização no ensino da Matemática, auxiliará aos alunos no sentido de estimular o gosto e prazer de aprender a disciplina, mudando a rotina da classe. Para tanto os jogos na matemática deverão ser utilizados não como instrumentos recreativos, todavia, como recursos pedagógicos frente às dificuldades que os alunos apresentam em relação a alguns conteúdos matemáticos. Dessa maneira, consideramos três

motivos que por si só, justificam a utilização dos jogos nas aulas: o caráter lúdico, o desenvolvimento de técnicas intelectuais e a formação de relações sociais.

Além de ser um objeto sociocultural em que a Matemática está presente, o jogo é uma atividade natural no desenvolvimento dos processos psicológicos básicos; supõe um fazer sem obrigação externa e imposta, embora demande exigências, normas e controle.

No jogo, mediante a articulação entre o conhecido e o imaginado, desenvolve-se o auto-conhecimento, até onde se pode chegar, e o conhecimento dos outros, o que se pode esperar e em que circunstâncias.

Por meio dos jogos as crianças não apenas vivenciam situações que se repetem, mas aprendem a lidar com símbolos e a pensar por analogia: os significados das coisas passam a ser imaginados por elas. Ao criarem essas analogias, tornam-se produtoras de linguagens, criadoras de convenções, capacitando-se para se submeterem a regras e dar explicações.

Finalmente, um aspecto importante 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.

Com isto, esta pesquisa nasceu da necessidade de saber se os jogos pedagógicos são um riquíssimo recurso pedagógico, um bom instrumento de diagnóstico, nos auxiliando no nosso dia-a-dia, contribuindo de forma prazerosa para que o trabalho do professor seja muito mais envolvente e significativo.

Por ser o jogo, a situação lúdica, com maior freqüência, preferida pela criança, é necessário que o professor possa aproveitá-la ao máximo. Neste sentido, faz-se necessário perguntar: O jogo exerce influência positiva no aprendizado das crianças e no trabalho do professor? Como?

Portanto, esta proposta de trabalho pretende identificar junto aos professores se os jogos pedagógicos estão recebendo a sua devida importância e atenção nos diversos espaços os quais este profissional está inserido.

## 4. Objetivos:

### 4.1. Geral:

- Desenvolver recursos metodológicos, por meio dos jogos para o ensino da matemática nas séries iniciais.

### 4.2. Específicos:

- estimular e promover o trabalho em equipe;
- desenvolver habilidade motoras;
- incentivar a capacidade de interpretação e raciocínio;
- estimular a criatividade dos alunos para problematizar e solucionar situações geradas a partir dos jogos.
- contribuir para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático.

## 5. Fundamentação teórica

**“É pelo jogo, pelo brinquedo, que crescem a alma e a inteligência. Uma criança que não sabe brincar, uma miniatura de velho, será um adulto que não saberá pensar.”**  
Chateau.

Os jogos são vistos como a pedra no sapato das ciências humanas. Os professores, muitas vezes mal compreendem a importância, a natureza dos jogos, explicitamente os excluídos das atividades formadoras e da prática educativa, normalmente abusando de frases do tipo: os jogos são o contrário da seriedade que é estudar, ele levam os alunos à indisciplina.

Os trabalhos de Jean Piaget, Jean Chateau, Lev Semenovitch Vygotsky e Henri Wallon, contribuíram enormemente para a definição da educação lúdica. O educador Jean Chateau (ano, p.12) afirma que, “se, a psicologia genética dá tamanha atenção ao jogo, é, sem dúvida, porque ele constitui em si mesmo uma atividade singularmente importante que se move entre pura ficção e a realidade do trabalho”.



Na fase escolar, a criança incorpora os conhecimentos sistematizados, tomando consciência de seus atos e despertando para um mundo em cooperação com seus semelhantes.

Platão que viveu no século V a.C. mostrava a importância da prática esportiva para as crianças e dizia que por trás dela estava algo mais sério, uma vez que se relacionava com preocupações higiênicas, estéticas, médicas e éticas ao mesmo tempo. Os jesuítas, no século XVIII, falavam da “cultura física” e para isso promoviam exercícios de ginástica, por meio dos quais concebiam uma nova técnica de higiene corporal, bem como, de prática educativa. Nessa fase, a educação física, integrada às demais ciências, coordena um trabalho de reestruturação do corpo (movimentos), associada às funções que integram a personalidade.<sup>1</sup>

Os autores considerados, afirmam que o sentido de trabalho-jogo se define como algo inerente, e os trabalhos escolares passam a ter seriedade quando as crianças aprendem a ler e a escrever, a calcular. É por meio da atividade-jogo que a criança preserva o esforço de se dar por inteiro na atividade que realiza.

De acordo com Piaget (1994), a criança a partir dos sete anos, alcança um nível neurológico de maturação suficiente para permitir ao cérebro coordenar ao mesmo tempo inúmeras dimensões dos objetos (largura, forma, espaço, altura, movimento) e também perceber, discriminar e relacionar centenas de detalhes visuais, auditivos, e associá-los, combiná-los, formando novas estruturas.

Uma das formas de pensamento mais significativa, além das evoluções da memória e do raciocínio concreto, é a criatividade.

Ainda de acordo com Piaget, a criança nessa fase, rompe com o que é tradicional e imposto e busca novas respostas por meio das perguntas que faz, dos problemas que resolve, das respostas que encontra por si só, e tudo isso tem para a criança o caráter de prazer, satisfação, mesmo no que se refere ao aprendizado de ler e escrever e da matemática. É comum na 1ª série os professores e os pais serem os grandes freios do desenvolvimento criativo das

---

<sup>1</sup> In <http://www.somatematica.com.br>, em 18/08/2005, às 18:30h.

crianças, quando não as deixam se expressar, quando dizem que elas estão erradas e as ridicularizam na frente de alguém.

Para o autor, as regras caracterizam-se como convenções conjunturais nascidas das necessidades e das relações mútuas. Antes dos 6/7 anos, a criança gosta de estar junto com outras, mas não consegue coordenar esforços para realizar uma tarefa comum. A partir dessa idade, vai-se liberando o egocentrismo próprio dessa idade e aumentando o coeficiente de confiança em si mesmo e n outro. A criança vai adquirindo consciência social, expandindo-se do eu para o nós. Gosta de participar da organização da prática esportiva, tomar parte na responsabilidade da família e nas tarefas da escola, desde que as mesmas não se tornem uma obrigação, mas um momento de prazer e descontração.

O jogo mantém relações profundas entre as crianças e as faz aprender a viver e crescer conjuntamente nas relações sociais. O jogo não é uma atividade isolada de um grupo de pessoas formadas ao acaso: reflete experiências, valores da própria comunidade em que estão inseridas.

Jogar não é estudar, nem trabalhar, porque jogando, o aluno aprende, sobretudo a conhecer e compreender o mundo social que o rodeia.

Todavia para Vygotsky (1977), psicólogo da educação, é por meio do brinquedo que a criança aprende a agir numa esfera cognitivista, sendo livre para determinar suas próprias ações. De acordo com ele, o brinquedo estimula a curiosidade e a autoconfiança, proporcionando desenvolvimento da linguagem do pensamento, da concentração e da atenção.

A aprendizagem da matemática, por meio de dominós, quebra-cabeças, palavras cruzadas e outros, permite ao aluno construir uma aprendizagem inserida em um processo interessante e divertido, contudo, o jogo não deve ser utilizado em demasia, mas sim ocasionalmente, para iniciar e/ou reforçar um conteúdo estudado, de forma prática.

Os jogos são educativos, por isso, necessitam de um plano de ação que permita a aprendizagem de conceitos matemáticos e culturais de uma maneira geral. Por ser o jogo importante em sala de aula, deve ocupar um horário dentro do planejamento, de modo a permitir que o professor possa explorar todo o

potencial dos jogos, processo de solução, registros e discussões sobre possíveis caminhos que poderão surgir.

Os jogos podem ser utilizados para iniciar, amadurecer conteúdos e preparar o aluno para aprofundar conteúdos já estudados. Devem ser escolhidos e preparados com cuidado para levar o aluno a adquirir conceitos matemáticos de importância e devem ser utilizados não como instrumentos recreativos na aprendizagem, mas como um recurso, colaborando para ajudar nos bloqueios que os alunos apresentam em relação a alguns conteúdos matemáticos.

Em relação a esse assunto, J. Borin (1996, p.9), educador da USP, afirma que:

“Outro motivo para a introdução de jogos nas aulas de matemática é a possibilidade de diminuir bloqueios apresentados por muitos de nossos alunos que temem a Matemática e sentem-se incapacitados para aprendê-la. Dentro da situação de jogo, onde é impossível uma atitude passiva e a motivação é grande, notamos que, ao mesmo tempo em que estes alunos falam Matemática, apresentam também um melhor desempenho e atitudes mais positivas frente a seus processos de aprendizagem.” ( J.Borin, 1996, p. 9 ).

Segundo Malba Tahan<sup>2</sup> “para que os jogos produzam os efeitos desejados é preciso que sejam de certa forma, dirigidos pelos educadores”. Partindo do princípio que as crianças pensam de maneira diferente dos adultos e de que nosso objetivo não é ensiná-las a jogar, devemos acompanhar a maneira como as crianças jogam, sendo observadores atentos, interferindo para colocar questões interessantes, sem atrapalhar a dinâmica dos grupos, para, a partir disso, auxiliá-las a construir regras e a pensar de modo que elas entendam.

Devemos escolher jogos, principalmente quando o conteúdo a ser estudado for abstrato, de difícil assimilação e desvinculado da prática diária da criança, não esquecendo de respeitar as condições de cada uma delas.

As atividades propostas não devem ser muito fáceis, nem muito complicadas e o professor deve testá-las antes de suas aplicações para que tenha

---

<sup>2</sup> In <http://www.somatematica.com.br>, 20/08/2005, às 19h25min.

segurança quanto ao resultado que pode ser obtido, visando enriquecer as experiências por meio de propostas de novas atividades.

O professor de matemática da USP, O. M. Moura (1991), diz que os jogos trabalhados em sala de aula devem ter regras e essas são classificadas em:

- jogos estratégicos – trabalham as habilidades que compõem o raciocínio lógico. Com ele os alunos lêem as regras e buscam caminhos para atingir o objetivo. Não existe o fator sorte nesta situação.
- jogos de treinamento – são utilizados quando o professor percebe que alguns alunos precisam de reforço num determinado conteúdo e quer substituir as tarefas mimeografadas. Nesse caso, o fator sorte pode ocorrer, frustrando o objetivo da atividade.
- Jogos geométricos – são utilizados para desenvolver a habilidade de observação e o pensamento lógico. Com ele é possível trabalhar figuras geométricas, semelhança de figuras, ângulos e polígonos.

Os jogos com regras são importantes para o desenvolvimento do pensamento lógico, pois a aplicação sistemática das mesmas, encaminha a deduções. As regras e os procedimentos devem ser apresentados aos alunos antes do início da atividade e os limites devem ser estabelecidos e as possibilidades de ação de cada um também.

A solução de problemas é de grande importância, pois vivemos em um mundo o qual cada vez mais exige que as pessoas pensem, questionem e proponham soluções aos vários desafios que surgem no dia a dia.

Ainda de acordo com Moura, para a aprendizagem é necessário que o aluno tenha um nível de desenvolvimento compatível com o que é proposto. As situações de jogos são consideradas parte das atividades pedagógicas, justamente por serem elementos estimuladores do desenvolvimento. É esse raciocínio que os alunos tem de adquirir por meio dos jogos que são utilizados em sala de aula.

Os jogos possibilitam a articulação da teoria com a prática no ensino-aprendizagem, ao viabilizá-lo como recurso didático concreto. Podem ser usados na classe como um prolongamento da prática habitual da aula e são recursos

interessantes e eficientes que auxiliam aos alunos e aos professores atingirem seus objetivos.

A educação por meio de jogos, além de contribuir e influenciar na formação da criança possibilita um crescimento sadio, enriquecendo seu aprendizado e a sua prática exige a participação dos alunos, de forma criativa, livre e crítica, promovendo a interação social e tendo em vista o compromisso de transformação e modificação do meio.

Verifiquei na prática em sala de aula, que o trabalho com jogos matemáticos nos trazem alguns benefícios, como:

- Podemos perceber os alunos que possuem dificuldades na matemática;
- O aluno demonstra se o conteúdo foi assimilado;
- Os alunos ultrapassam seus limites, pois o espírito de competição, mesmo que não incentivado, existe;
- Durante os jogos, os alunos se tornam mais confiantes e alertas, fazendo questionamentos e expressando a sua opinião;
- O aluno se empolga com a aula diferente e aprende sem perceber.

Em contrapartida, os professores devem ter alguns cuidados na escolha dos jogos a serem aplicados:

- Não tornar o jogo uma obrigação, onde todos devem participar;
- Escolher jogos onde o fator sorte não interfira, permitindo que os alunos demonstrem suas habilidades para chegar ao resultado;
- Oportunizar a interação entre os alunos, escolhendo jogos que necessitem de grupos;
- Formular regras que possam ser modificadas pelos alunos no decorrer da partida;
- Estudar o jogo antes de aplicá-lo.

Piaget (1994), reforça constantemente a importância do professor no trabalho em sala de aula, mas propõe algumas reavaliações em termos de suas atitudes. O professor, segundo ele, teria a função de estimular o aluno a pensar e propor situações-problema, proporcionando mais espaço para o descobrimento e

construção de suas idéias sobre o mundo em vez de fornecer informações prontas.

O autor considera ainda a atuação do professor é indispensável, na medida em que deve ter um papel ativo no processo de aquisição de conhecimento de seus alunos, ajudando-os a construir e organizar suas idéias, amoldando-lhes o olhar sempre que possível, estimulando a pesquisa e a ação intencional. O papel do professor é fundamental em sala de aula.

De acordo com, Eva Maria Siqueira Alves, mestre em educação (2001), os jogos têm se tornado, nas últimas décadas, um recurso tecnológico bastante estudado e utilizado de várias formas diferentes, porém ainda se restringe muito a pré-escola.

Contudo, Clarissa Golbert, psicopedagoga e mestre em educação (1997), esclarece que a aprendizagem da matemática não pode ser natural sempre, necessitando às vezes, de um direcionamento do professor. Acrescenta ainda, que o professor que levar a sério essa caricatura do construtivismo\* está fugindo das suas obrigações para com os alunos.

Ao esclarecer a formação psicogenética natural das operações lógico-matemáticas, Piaget possibilitou aos educadores, inferir as condições favoráveis à sua aprendizagem.

Piaget (1988), em um texto redigido a UNESCO, afirmou que a primeira dessas condições é a utilização de métodos ativos, nos quais a busca espontânea da criança tenha um papel fundamental, deixando bem claro, no entanto, que a “lógica não é absolutamente inata na criança”, e que, “ o indivíduo não poderia adquirir suas estruturas mentais sem a contribuição exterior, o fator social ou educativo constitui uma condição do desenvolvimento.” (Piaget, 1997. 31-33, apud, Clarissa Golbert).

---

\* Dentro deste entendimento, a criança passa a ser um “descobridor” nato. O que, segundo a autora não é verdade. A criança precisa de estímulo e acompanhamento.

No entanto, a doutora em educação Constance Kamii (1992), afirma que a criança que aprende matemática de forma lúdica – onde ela pode reinventar os conceitos – situa-se muito mais à frente de uma criança que aprende de forma tradicional. Segundo a autora, a criança se torna mais segura e competente. Os jogos propiciam o desenvolvimento do raciocínio, além de auxiliar na construção de uma forma de pensar fundamentada na cognição. Assim, o desenvolvimento dessas crianças são superiores às aquelas que memorizaram regras sem sentido para elas.

Ainda de acordo com a autora, as crianças se entusiasmam explicando suas próprias idéias e podem ir, a longo prazo, muito além daquelas que apenas seguiram regras de alguém.

Conforme Piaget (1964), o que a criança procura por meio dos jogos, é mostrar com liberdade os seus poderes individuais, para si mesma e para os outros, não se acomodando à realidade como conquista assimiladora.

O autor afirma que o jogo evoluiu, por relaxamento do esforço adaptativo e por manutenção de atividades pelo prazer do poder.

Piaget (1896-1980), citado por Alves (2001), critica a escola tradicional, por ter como objetivo, acomodar as crianças aos conhecimentos tradicionais, enquanto ele defende suscitar indivíduos inventivos, críticos e criadores.

Para Moura (1994), o jogo tem a finalidade de desenvolver habilidades de resolução de problemas, em que o aluno, estabelece planos para alcançar os seus objetivos, age nessa busca e avalia resultados.

Para esse autor, as contribuições que Piaget, Wallon e Vygotsky apontam para a ação de sujeitos participantes ativos do processo de aprendizagem, são concepções recentes e estão marcando com base científica, as novas propostas de ensino.

Machado *et al.* (1990), citado por Alves (2001), levantam algumas questões importantes sobre o uso de jogos no ensino da matemática, como por exemplo: Por que os jogos no ensino da matemática? Jogos servem apenas para motivar ou também para ensinar conceitos e desenvolver idéias novas? Que jogos devemos utilizar, os “clássicos” ou os “inventados”?, dentre outras interrogações.

Esses autores alertam ainda para a atitude do professor no desenrolar da atividade, uma vez que no primeiro momento os alunos podem não se comportar bem, pois a introdução da estratégia pode ser estranha a eles, quebrando a rotina das aulas expositivas. Frente a essa dificuldade o professor deve valorizar e estimular as descobertas e não as vitórias.

De acordo com Alves (2001), ao contrário do que afirmava Piaget, Vygotsky defendia a idéia de que o verdadeiro curso do processo de desenvolvimento do pensamento infantil assume uma direção que vai do social para o individual. Discordava basicamente de Piaget ao sustentar o pensamento infantil original e naturalmente autístico, "só se transformando em pensamento realista, sob uma longa e persistente pressão social".(Vygotsky, 1977, p.12).

As características e as classificações que todos esses autores utilizam, abrem um campo conceitual e teórico para minha opção ao escolher o jogo como recurso pedagógico no ensino da matemática; visando uma maior motivação para a aprendizagem do aluno e fixação de noções já conhecidas.

Brincar não constitui perda de tempo, nem é apenas uma forma de preencher o tempo. A criança que não tem oportunidade de brincar está como um peixe fora d'água.

Lembre-se a citação de Piaget referida por Kamii e Devries: " o principal objetiva da educação é criar homens capazes de fazer coisas novas, não repetir simplesmente o que as outras gerações fizeram, homens criativos, inventivos e descobridores."

O brinquedo possibilita o desenvolvimento integral da criança, já que ela se envolve afetivamente, convive socialmente e opera mentalmente; tudo isso de uma maneira envolvente, em que a criança despende energia, constrói normas e cria alternativas para resolver os imprevistos que surgem no ato de brincar.

O educador brasileiro, professor Lourenço Filho, numa conferência dirigida, em 1959, a educadores pré - escolares dizia:



*(...) "Se quisermos bem praticar a educação pré - primária, na concepção em que originalmente ela se definiu, haveremos de saber propor e conduzir atividades lúdicas, organizando escolas, que ainda não sejam ... escolas. Por que será assim?... Por que como hoje observam grandes filósofos, a cultura humana brota de jogo, e nele, e só por ele, vem a desenvolver-se, pelo menos. O jogo é anterior a qualquer construção da cultura, o que demonstra que por ele é que se manifestam as forças criadoras do homem."*

O brinquedo facilita a apreensão da realidade e é muito mais um processo do que um produto. Não é o fim de uma atividade ou o resultado de uma experiência. É, ao mesmo tempo, a atividade e a experiência, envolvendo a participação e a experiência, envolvendo a participação total do indivíduo. Exige movimentação física, envolvimento emocional, além do desafio mental que provoca. E neste contexto, a criança só ou com companheiros integra-se ou volta-se contra o ambiente em que está.

Os jogos podem ser classificados de diferentes formas, de acordo com o critério adotado. Vários autores se dedicaram ao estudo do jogo, entretanto Piaget elaborou uma "classificação genética baseada na evolução das estruturas" (Piaget, apud [RIZ 97]). Piaget classificou os jogos em três grandes categorias que correspondem às três fases dos desenvolvimento infantil.

- Fase sensório-motora (do nascimento até os 2 anos aproximadamente): a criança brinca sozinha, sem utilização da noção de regras.
- Fase pré-operatória (dos 2 aos 5 ou 6 anos aproximadamente): As crianças adquirem a noção da existência de regras e começam a jogar com outras crianças jogos de faz-de-conta.

- Fase das operações concretas (dos 7 aos 11 anos aproximadamente): as crianças aprendem as regras dos jogos e jogam em grupos. Esta é a fase dos jogos de regras como futebol, damas, etc.

Assim Piaget classificou os jogos correspondendo a um tipo de estrutura mental:

- Jogo de exercício sensório-motor
- Jogo simbólico
- Jogo de regras

Piaget e Vygotsky têm concepções diferentes sobre a importância da brincadeira para a criança. No entanto, os dois concordam que ela evolui e se modifica.

Para Piaget, essa evolução acompanha o desenvolvimento da inteligência e do pensamento, enquanto para Vygotsky, ela se deve a mudanças que ocorrem na interação da criança com o meio social, em razão das diferentes tarefas que lhe são colocadas.

Assim, cada um desses autores dirige sua atenção para aspectos distintos dos processos de evolução da brincadeira, reconhecendo nele diferentes momentos.

A imaginação das crianças em idade pré-escolar e dos adolescentes é o brinquedo sem ação, onde o mundo ilusório e imaginário assim como os desejos não realizáveis podem ser realizados pelo brinquedo.

O brinquedo cria situação imaginárias reconhecidas, apesar de serem vistas apenas como uma simples brincadeira. Não é uma ação simbólica, sendo assim, essencial mostrar o papel de motivação no brinquedo. A própria situação imaginária cria regras, mesmo não sendo previamente formuladas ou aquelas que

são mudadas a todo instante. Os chamados jogos puros com regras do comportamento, todo jogo com regras contém uma situação imaginária.

Para crianças com menos de três anos é impossível envolver-se numa situação imaginária pois o comportamento é determinado de maneira considerável e a dos bebês de maneira absoluta.

No brinquedo, o pensamento está separado dos objetos e a ação surge das idéias e não das coisas, a ação regidas por regras começa a ser determinada pelas idéias e não pelos objetivos, isso ocorre na idade pré-escolar.

Uma vez que o brinquedo inclui ações e objetos reais fica caracterizado a natureza do brinquedo. A criança espontaneamente usa sua capacidade de separar significado do objetivo em saber o que esta fazendo, desta forma a criança define conceito ou objetos e as palavras passam a se tornar parte de algo concreto e a ação esta subordinada ao significado, já na vida real, obviamente a ação domina o significado.

É notável o quanto uma criança se aproxima de uma situação real com uma ação imaginária. A medida em que o brinquedo se desenvolve, observamos um movimento em direção à realização consciente de seu propósito onde no final do desenvolvimento, surgem as regras.

Um sentido que podemos dar ao brinquedo é que a criança é livre para determinar suas próprias ações e um outro sentido é a liberdade ilusória.

O russo Lev Vygotsky, estudioso de literatura e psicólogo do desenvolvimento, também enfatizou sobre a importância do lúdico no processo de aprendizado e desenvolvimento.

Vygotsky (1989), atribui relevante papel ao ato de brincar na constituição do pensamento infantil. A criança, através da brincadeira, reproduz o discurso externo e o internaliza, construindo seu próprio pensamento.

Para ele, os processos psicológicos são construídos a partir de injunções do contexto sociocultural. Seus paradigmas para explicitar o jogo infantil, localizam-se na filosofia marxista-leninista, que concebe o mundo como resultado de processos históricos sociais que alteram não só o modo de vida da sociedade, mas inclusive as formas do pensamento do ser humano.

Educadores como Dewey e Montessori consideram o jogo importante para o desenvolvimento físico, intelectual e social da criança, divulgando a importância do mesmo na escola.

*“Reconhecendo a importância do jogo na educação, Chateau (1954/1987) sublinha que, caso sua aplicação na escola seja reduzida a um simples divertimento, rebaixa-se a educação e a criança, porque despreza-se essa parte de orgulho e de grandeza que dá seu caráter próprio humano.” (Brenelli)*

*“A escola deveria apoiar-se no jogo, tomar o comportamento lúdico como modelo para conformar, segundo ele, o comportamento escolar ... mas a educação tem em certos pontos de se separar o comportamento lúdico ... uma educação que se limite ao jogo isolaria o homem da vida, fazendo-o viver num mundo ilusório.” (Ibid. - Brenelli)*

O jogo enfatiza um papel especial nas escolas, pelas possibilidades de o contexto lúdico favorecer a criança no domínio de si, na criatividade, a afirmação da personalidade.

Não só o Tangram, mas Boliche de números, Dominó, Jogo da Memória, Bingo, Jogos Musicais e quaisquer outros tipos de jogos adaptados para o contexto matemático, envolvem resoluções de problemas, conceitos aritméticos raciocínio espacial. Os jogos revestem sua importância na medida que permitem investigar, diagnosticar e remediar as dificuldades dos alunos na ordem afetiva, cognitiva ou psicomotora.

## 6. Metodologia

Pesquisa é o fato de poder estar por dentro dos acontecimentos de um modo geral, é o que facilita quando é preciso ter conhecimentos mais profundos sobre determinado assunto e situação, é necessário estar sempre pesquisando, independente de profissões e classes sociais.

Os jogos foram aplicados em 2 turmas de 1ª série, de turnos diferentes, de forma qualitativa, ou seja, por ser aquela que pode ser caracterizada como a tentativa de uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados, em lugar da produção de medidas quantitativas de características ou comportamentos.

Essa preocupação por revelar as convicções subjetivas é comum da etnografia. Observação participante, pesquisa-ação, e os vários outros tipos de pesquisa qualitativa.

Para muitos pesquisadores qualitativos as convicções subjetivas das pessoas têm primazia explicativa sobre o conhecimento teórico do investigador.

A definição de pesquisa qualitativa coloca diversos problemas e limitações do ponto de vista da pesquisa social. Primeiro, poucas tentativas são feitas para colocar as concepções e condutas das pessoas entrevistadas em um contexto histórico ou estrutural.

Considera-se suficiente descrever formas diferentes de consciência sem tentar explicar como e por que elas se desenvolveram<sup>1</sup>.

A pesquisa interrelaciona teoria e prática por meio de um referencial bibliográfico exposto na fundamentação teórica e referenciado em bibliografia em anexo.

---

<sup>1</sup> <http://jarry.sites.uol.com.br/pesquisaqualitativa.htm> 17/10/2005 19:27.

## **6.1. Participantes da pesquisa e diagnóstico da escola:**

O trabalho foi desenvolvido em uma escola localizada no Paranoá.

O CAIC Santa Paulina foi o primeiro a ser construído em Brasília e inaugurado em 18/10/1991, pelo então Presidente da República Fernando Collor de Mello.

O CAIC inicialmente era CIAC, um projeto copiado do Rio de Janeiro e implantado por todo o país.

A princípio o CAIC atendia pré-escola, com crianças de 0 a 6 anos, primeiro grau, com crianças de 7 a 14 anos e ensino profissionalizante no noturno, para maiores de 14 anos. Possuía também um centro de puericultura, com atendimento médico e odontológico. O turno era integral, com lanche, café da manhã e almoço de alta qualidade.

Hoje, a escola continua a atender a comunidade do Paranoá, embora tenha sido transformada em uma escola classe, no entanto, com dimensões maiores que as escolas classes normais e com grandes problemas e pouca verba para se manter.

A comunidade atendida é carente e necessita com certeza de todos os atendimentos antes prestados, mas eles já não existem.

Desde 1998 a escola funciona dentro da modulação de escola classe, conforme determinação da SEDF.

O CAIC atende hoje Pré-escola, creche, com crianças de 2 a 6 anos, Ensino Fundamental com turmas de 1ª a 3ª séries, num total de 1400 alunos, funcionando apenas em dois turnos, matutino e vespertino, com 46 professores, 2 diretores, 3 assistentes, sendo um administrativo e dois pedagógicos, 1 secretário e 20 servidores de limpeza, cantina e portaria/vigilância.

A escola possui dois prédios distintos, interligados por um grande corredor, onde funcionam a pré-escola e o Ensino Fundamental. No prédio destinado à pré-escola, funcionam seis salas destinadas à creche, jardim I, II e III, um refeitório, dois banheiros, uma sala de professores, lavanderia e parquinho. O prédio destinado ao Ensino Fundamental, conta com dois pavimentos, sendo o

pavimento térreo composto por sala de coordenação, sala de direção, secretaria, depósito de material, biblioteca e refeitório.

No pavimento superior, existem 12 salas de aula, uma sala de professores e dois depósitos. Conta ainda com dois anexos intermediários onde funcionam o psicopedagógico, serviço odontológico e sala de vídeo.

A Associação de Pais, Alunos e Mestres – APAM, da escola, conta com uma participação pequena dos pais dos alunos, tendo uma arrecadação bem abaixo do que se é esperado, sendo que na escola estão matriculados por volta de 1400 alunos, a arrecadação fica em torno de R\$ 100, 00, quantia suficiente apenas para pequenos reparos na escola.

O colégio conta ainda com o Conselho Escolar, que participa ativamente das decisões que serão tomadas na escola, tanto no aspecto de funcionamento interno da escola, quanto no que se refere à destinação das verbas recebidas pela escola.

Os projetos pedagógicos que envolviam música, artes e educação física, foram retirados de escola pela SEDF, o que muito empobreceu os trabalhos realizados com a comunidade.

Em cada cidade satélite existe um CAIC, mas sua característica inicial foi totalmente desvirtuada.

A turma onde o trabalho será realizado trata-se de turmas de 1ª série, aonde a maioria das crianças veio do lar, ou seja, nunca haviam estudado. As turmas são compostas de 35 alunos, sendo 18 meninos e 17 meninas, na faixa etária de sete e nove anos. Cinco alunos são provenientes da própria escola sendo que 3 alunos foram retidos na série no ano anterior; 4 vieram de escolas de ensino infantil da rede pública do Distrito Federal e 2 vieram de escolas particulares.

Os alunos novos que ingressaram na turma foram bem aceitos pelos colegas, não apresentando problemas de sociabilidade. Na recreação dirigida, os alunos, geralmente se dividem e os meninos preferem jogar bola e as meninas optam pela corda, sendo raras às vezes em que elas preferem brincar com bola. Por serem em sua maioria oriundos de casa, foi necessário se fazer um trabalho quanto ao comportamento escolar.

Há apenas 01 (um) aluno que no início se mostrou resistente ao contato com a professora. Há 02 (dois) alunos com problemas relacionados à fala, e os mesmos já foram encaminhados a uma fonoaudióloga e estão aguardando o retorno da mesma.

Grande parte dos alunos apresenta graves problemas de saúde, tendo sido necessária à solicitação da visita de um agente sanitário que verificou a existência de problemas sérios, como hanseníase e outras sarnas. A turma se mostra extremamente agitada durante as explicações o que dificulta a assimilação de conteúdos novos e a realização de novas aprendizagens. A maioria dos alunos não apresenta o material básico necessário para o andamento da aula, como lápis, borracha e caderno, sendo necessário que a professora os providencie, para que esses alunos possam acompanhar os conteúdos propostos. A maior parte dos alunos consegue realizar com autonomia os trabalhos pedidos pela professora.

Foi detectada na turma a dificuldade que os alunos possuem de expressar suas emoções e criatividade, talvez pela falta de incentivo que a maioria recebe em casa dos pais.

## **6.2. Coleta de dados:**

Os procedimentos utilizados para averiguar o estudo acima citado foram à observação do comportamento dos alunos e os métodos encontrados por eles para resolverem as questões que eram colocadas para os mesmos, registrados por meio de fotografias (em anexo), durante a realização dos jogos e o questionário respondido pelos profissionais de educação (em anexo).

As atividades foram programadas partindo de sugestões de livros didáticos próprios para a idade, contendo sua descrição e os objetivos que se pretendia alcançar durante a realização das mesmas.



## Os jogos utilizados foram os listados abaixo:

**1. Nome da atividade:** Bingo dos números.

**Descrição da atividade:** Uma cartela contendo 10 números variados entre 1 e 20, escritos por extenso, onde os alunos marcarão de acordo com o número sorteado pela professora.

**Objetivo:** Observar a escrita dos algarismos.

**Recursos:** quadro, giz, canudos cortados, cartelas com números, caixa com números.

**Procedimentos:** Os alunos marcaram os números ditados pela professora, com canudos, após ser sorteado, ditado e escrito no quadro pela professora, relacionando o algarismo com a sua escrita.

**2. Nome da atividade:** Dado invertido.

**Descrição da atividade:** Um dado confeccionado com uma caixa de papelão, numerado de 1 a 6, onde os alunos deverão realizar atividade de acordo com o número que sair, após ele ser jogado.

**Objetivo:** Observar a escrita dos algarismos, desenvolver a atenção e a memorização.

**Recursos:** caixa de papelão, caneta pilot.

**Procedimentos:** Os alunos foram disponibilizados em círculo e realizaram o que foi pré-determinado, antes do início do jogo, quando saíssem os números. Exemplo: Quando saiu o n.º 1, todos riram; o n.º 2, todos deverão dançar; o n.º 3 todos deverão cantar; o n.º 4 todos deverão bater palmas; o n.º 5, todos deverão chorar; o n.º 6, todos deverão sentar-se. Quem se enganar fazendo a tarefa errada, vai sentar no seu lugar. Vencerá o aluno ou alunos, que permanecerem no jogo mais tempo.

**3. Nome da atividade:** Formando grupos

**Descrição da atividade:** Os alunos deverão se agrupar de acordo com a quantidade solicitada pela professora.

**Objetivo:** Desenvolver a agilidade, coordenação motora e a observação da criança.

**Recursos:** alunos e a professora.

**Procedimentos:** Os alunos ficarão andando a vontade e quando a professora avisar, “dois a dois”, três a três “, etc, os alunos terão que formar o grupo pedido. O aluno que não conseguir, ficará andando esperando o novo comando”.

**4. Nome da atividade:** Boliche de continhas.

**Descrição da atividade:** Com 9 garrafas coloridas e numeradas de 1 a 9 os alunos terão que somar os resultados das garrafas derrubadas por ele quando jogar a bola.

**Objetivo:** Desenvolver o raciocínio das crianças para solucionar contas de adição, reconhecer as cores.

**Recursos:** Garrafas de coca-cola cheias de papel crepom de cores variadas e numeradas, bola feita de meias.

**Procedimentos:** As garrafas serão dispostas em forma de jogo de boliche e os alunos dispostos em fileiras, podendo ser 2, 3, 4... quantas a quantidade de alunos permitir. O primeiro aluno jogará a bolinha nas garrafas e as que forem derrubadas deverão ser contadas e somadas pela equipe, se ela não conseguir, poderá pedir auxílio para as outras equipes.

**5. Nome da atividade:** Jogo dos quadrados.

**Descrição da atividade:** Quadrados contendo a operação e o resultado, onde as crianças deverão encontrar a resposta correta e encaixar com a operação, formando quadrados.

**Objetivo:** Perceber as formas geométricas e solucionar as adições.

**Recursos:** 16 quadrados com adição e resultados.

**Procedimentos:** Os alunos serão dispostos em grupo de 4 alunos, receberão 16 quadrados divididas em quatro partes, contendo duas adições e dois resultados. Eles deverão achar os resultados e encaixar as peças, até formar o quadrado completo.

### **Questionário aplicado aos profissionais de educação**

O questionário aplicado consiste de 6 perguntas básicas, direcionadas aos professores do CAIC Santa Paulina.

As perguntas foram elaboradas de forma simples e direta, para se observar o quanto à prática está inserida no dia-a-dia desses professores.

O questionário utilizado teve por objetivo verificar o grau de entendimento dos professores acerca das atividades propostas durante a realização dos jogos.

Foram aplicados questionários a cinco professores contendo seis perguntas.

#### **1. Você utiliza jogos pedagógicos como um recurso no ensino da matemática? De que forma?**

Percebemos através do questionário aplicado que a maioria dos professores questionados utilizam o jogo na sua prática.

É através do jogo que a criança pode construir um espaço de experimentação, de transição entre o mundo exterior e interior. É no brincar, que a criança pode ser criativa e utilizar sua personalidade integral.

Quando se abre o espaço para o lúdico durante a aula, é possível encontrar uma direção em busca da saída para o problema da criança.

O jogo é construtivo porque ele pressupõe uma ação do indivíduo sobre a realidade. É uma ação carregada de simbolismo, que dá sentido à própria ação, reforça a motivação e possibilita a criação de novas ações.

## **2. Você considera a utilização de jogos como ferramenta pedagógica uma tarefa fácil? Por quê?**

Apesar do jogo ser um recurso riquíssimo para uma aprendizagem significativa, já que o objetivo é fazer com que o aluno aprenda brincando, a utilização do jogo pelo professor não é tarefa fácil.

O paradigma da abordagem lúdica na educação, como um meio de tornar este processo prazeroso, ainda não é totalmente concebível para a sociedade. Esta questão perpassa pela cultura que está arraigada em nossas mentes, pois se atribui à educação e os lúdicos espaços diferentes e muitos bem definidos.

Por isto, o professor deve ter bons argumentos, embasados em teorias sólidas que justifiquem a utilização do lúdico em seu trabalho. Devendo saber direcionar o jogo, apresentando resultados concretos, já que a utilização do lúdico por muitos é pouco compreendida.

O professor deve ter feito um diagnóstico inicial adequado, como também dispor de muita sensibilidade para saber utilizar determinados jogos que de fato contribuirão positivamente para o alcance dos objetivos almejados.

## **3. Você acha que a maioria dos nossos professores está preparada para dispor do lúdico com um recurso pedagógico? Por quê?**

Muitos professores tornam-se reticentes no que diz respeito ao lúdico na sala de aula. Alguns o encaram como um recurso pedagógico a mais, cuja finalidade é ser usado no desenvolvimento das aulas, perdendo assim a sua espontaneidade; outros o conceituam como um modo de ensinar e aprender mais compatível com a própria essência da vida, que é movimento, atividade, desenvolvimento e transformação.

A postura do professor possui grande relevância, pois ele pode conduzir suas atividades priorizando o lúdico ou negando-lhe o espaço, o que o faz negar, de certa forma, as “possibilidades” de pleno desenvolvimento do seu aluno. Sendo

assim, faz-se necessário que a escola trabalhe com a diversidade cultural de seus alunos, valorizando a pluralidade, o movimento e a corporeidade, evitando, conseqüentemente, a linearidade, a passividade, a homogeneidade. Pode-se, então, pensar que, dessa forma, a escola tende a resgatar, no seu espaço, a vida, o dinamismo e o prazer, que há muito foram esquecidos, por conta de uma primordial preocupação em transmitir conteúdos, tidos como verdades universais.

#### **4. Você considera que o jogo agiliza o resultado do processo? Por quê?**

A maioria dos professores questionados acredita que o jogo tanto pode agilizar o processo, como não. Pois, na verdade, o que se pretende na utilização do jogo, não é a rapidez dos resultados e sim uma qualidade e uma maior facilidade no processo de ensino-aprendizagem, fazendo com que as crianças não tenham ou pelo menos diminuam as resistências, principalmente em coisas que elas apresentariam mais dificuldade se tivessem que superá-las sem o auxílio da ludicidade.

Mesmo assim, é possível que uma atividade mais prazerosa seja facilitadora e uma agilizadora da aprendizagem.

#### **5. Você acredita que a utilização do lúdico nas salas de aula do Ensino Fundamental atrapalha o andamento do conteúdo? Por quê?**

A maioria dos professores questionados acredita que o lúdico não atrapalha no andamento do conteúdo. O bom uso de jogos em aula requer que os professores tenham uma noção clara do que querem explorar ali e de como fazê-lo. Questões práticas quanto à implantação dos jogos e quanto à regularidade com que eles jogam também precisam ser discutidas, para que eles possam tirar pleno proveito do jogo como recurso pedagógico e instrumento de trabalho, pois o jogo quando bem implantado e com objetivos estabelecidos contribui para o bom andamento do conteúdo.

O desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, colabora para uma boa saúde mental,

prepara para um estado interior fértil, facilita os processos de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento. E o professor com um profissional de educação deve ter consciência dos benefícios que o lúdico traz.

## **6. Você percebe que é dada à devida importância ao lúdico em nossas escolas? De que forma?**

É possível perceber que o campo da ludicidade ainda é pouco explorado pelas escolas e quando isso ocorre, por vezes, é feito de forma errônea, havendo pouca receptividade de alguns pais, devido à concepção do lúdico ser pouco compreendida. Talvez seja, ainda, pela falta de compreensão ou pela interpretação precipitada que as pessoas não conseguiram se apropriar, de fato, do seu real significado e importância.

O brincar é tão relevante para a criança quanto o trabalho é necessário para o adulto, por isso com intencionalidade educativa, ou não, de um modo geral, ele traz os dados do cotidiano para um fazer ativo, refazendo-os ao relacioná-los com o imaginário.

Ao brincar e experimentar o mundo dentro do seu contexto sócio cultural a criança constrói o seu fazer, repercutindo no futuro, o que seria a própria essência da vida.

### **6.3. Discussão, análise e resultados:**

Através das observações dos alunos durante os jogos, como também pelo questionário aplicado a cinco professores da instituição, cheguei a análise dos seguintes resultados:

- As crianças que utilizam jogos educativos apresentam mais progressos nas atividades. Através dos jogos que utilizam regras a criança lida com experiências que ainda não consegue realizar de

imediatamente no mundo real; vivenciam comportamentos e papéis num espaço imaginário em que a satisfação de seus desejos pode ocorrer.

- O lúdico é uma das ferramentas pedagógicas mais importantes para o desenvolvimento de conteúdos aprendidos em sala, servindo também como um instrumento facilitador para o entendimento.
- O interesse do aluno por novas aprendizagens e novos desafios em construir os conhecimentos e por enfrentar novas tarefas se tornam maiores depois que os jogos passam a fazer parte do trabalho desenvolvido em sala de aula.

Portanto os resultados esperados com a realização da pesquisa foram positivos desde a primeira atividade com o uso de jogos. As crianças responderam satisfatoriamente, confirmando-se que o uso de jogos educativos no ensino de novos conteúdos dentro de sala de aula realmente favorece ao desenvolvimento das habilidades, raciocínio lógico, a abstração e memória. Também desperta o interesse por novas aprendizagens apresentando progressos nestas atividades. Assim, a criança se torna mais confiante e menos pressionada.

## **7. Considerações finais:**

A ação de educar não pode restringir-se à simples preocupação com os conteúdos aplicados, mas com a forma como a criança irá aprender o que lhe foi ensinado. Se educar é libertar, então, os processos que regem esta ação educativa devem fornecer subsídios para que tal idéia se concretize.

A intervenção por meio do lúdico introduziu uma contribuição mais rica no enfoque do ensino-aprendizagem. O processo de aprendizagem da criança é compreendido como um processo pluricausal, abrangente, implicando componentes de vários eixos de estruturação: afetivos, cognitivos, motores, sociais, econômicos, políticos etc. O processo de aprendizagem, bem como suas

dificuldades, deixa de focalizar somente o aluno e o professor isoladamente e passa a ser visto como um processo de interações entre ambas as partes com inúmeras variáveis que precisam ser apreendidas com bastante cuidado pelo professor.

Partindo desse pressuposto, é possível constatar que uma das formas de trabalho dos conteúdos estudados é fazendo uso do lúdico, tanto para introduzir novos conceitos, como para que a criança possa fixar o que foi aprendido.

É nesse contexto que afirmo que jogar e aprender caminham lado a lado possibilitando-nos, através da hora lúdica ou hora do jogo, observar prazeres, frustrações, desejos, enfim, podemos trabalhar com o erro e articular a construção do conhecimento.

O jogo é considerado como um preparo da criança para a vida adulta. Brincando, a criança aprende, e aprende de uma forma prazerosa. O ato de brincar constitui-se numa característica universal, independente de épocas ou civilizações.

A partir da vivência com o lúdico, as crianças podem recriar sua visão de mundo e o seu modo de agir. Os jogos podem ser empregados no trabalho da ansiedade, pois, esse sentimento compromete a capacidade de atenção, de concentração, as relações interpessoais, a auto-estima, e, conseqüentemente, a aprendizagem. Através dos jogos competitivos e com a aplicação das regras, os limites podem ser revistos e as crianças desenvolvem conceitos de respeito e regras, tudo isso de uma maneira prazerosa. O lúdico proporciona à criança experiências novas, na medida em que esta erra, acerta, reconhecendo-se como capaz; desenvolvendo sua organização espacial e ampliando seu raciocínio lógico na medida que exige estratégias de planejamento e estimula a criatividade.

É desta forma que a criança constrói um espaço de experimentação, de transição entre o mundo interno e o externo. Neste espaço transacional, dá-se a aprendizagem.



Inserida a esta realidade, cabe ao educador definir quais objetivos pretende alcançar, utilizando uma metodologia adequada como: selecionar jogos coerentes, buscando explorar ao máximo os conhecimentos do indivíduo.

De acordo com o exposto no decorrer desta pesquisa, podemos constatar que o profissional da educação precisa estar atento às necessidades de cada aluno, para que não haja uma distorção dos benefícios trazidos pelos jogos durante a aprendizagem.

Fica, portanto, evidenciado a essencialidade do lúdico no trabalho de transferência de conhecimentos, tanto na introdução de novos conhecimentos da criança, quanto na sua fixação do que foi aprendido.

## 8. Referências bibliográficas

**ALVES**, Eva Maria Siqueira. *A ludicidade e o ensino da Matemática: Uma prática possível*. Campinas, SP: Papirus, 2001. 112p.

**BORIN**, J. *Jogos e Resoluções de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática*. São Paulo: IME – USP, 1996.

**BRASIL**, Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática / Ministério da Educação, 3ª ed.* Brasília: MEC/SET, 2001. 142p.

**BRENELLI**, Rosely Palermo. “**O Jogo como Espaço para Pensar – A Construção de Noções Lógicas e Aritméticas**”. São Paulo, 1996. 208p.

**GOLBERT**, Clarissa Seligman. *Jogos Matemáticos: Athurma 1. Quantifica e Classifica*. Porto Alegre: Mediação, 1997. 75p.

**KAMII**, Constance. *Aritmética: Novas perspectivas – Implicações da teoria de Piaget* Campinas, SP: Papirus, 1992. 230 p.

**MOURA**, M. O. de. *A construção do signo numérico em situação de ensino*. São Paulo:USP,1991.

**MOYSÉS**, Lúcia. *Aplicações de Vygotsky à Educação matemática*. Campinas, SP: Papirus, 1997. 165p.

**PIAGET**, Jean. *O juízo moral na criança*. São Paulo: Summus, 1994. 302 p.

\_\_\_\_\_. *A formação do símbolo na criança*. Rio de Janeiro: LTC, 1990, 3.ed. 370p.

**SILVA**, Elizabeth Nascimento. *Recreação com jogos de Matemática*. Rio de Janeiro: Sprint, 2001.

**TAHAN**, Malba. *O homem que calculava*. Rio de Janeiro: Record, 1968.

**YGOTSKY**, L. S. *Psicologia e Pedagogia*. Lisboa: Estampa, 1977. 226p.

## **9. Anexos:**

## ENTREVISTA

### Dados do entrevistado:

**Idade:** 36 anos

**Formação:** Pedagoga.

**Instituição de Ensino:** CAIC Santa Paulina – Paranoá/DF

**Tempo de magistério:** 06 anos.

**Tendo em vista a realização do TCC, para conclusão do curso de Pedagogia, realizado no UniCEUB, abordando o tema “Jogos como recurso pedagógico no ensino da matemática”, realizar-se-á essa pesquisa para averiguação da qualidade da utilização dos jogos nas instituições citadas acima.**

**1. Você utiliza jogos pedagógicos como um recurso no ensino da matemática? De que forma?**

Sim. Através de jogos pedagógicos produzidos com material reciclável. Ex.: dados, jogos da memória, dominó.

**2. Você considera a utilização de jogos como ferramenta pedagógica uma tarefa fácil? Por quê?**

Não. Porque nem todos tem acesso ao material, pois a escola não possui muitas vezes o material necessário.

**3. Você acha que a maioria dos nossos professores estão preparados para dispor do lúdico com um recurso pedagógico? Por quê?**

Não. Porque ainda falta informação e disposição para confecção do material.

**4. Você considera que o jogo agiliza o resultado do processo? Por quê?**

Sim. Porque através dos jogos a criança aprende brincando e brinca aprendendo.

**5. Você acredita que a utilização do lúdico nas salas de aula do Ensino Fundamental atrapalha o andamento do conteúdo? Por quê?**

Não, pelo contrário. O lúdico ajuda no desenvolvimento sócio-afetivo e demais habilidades.

**6. Você percebe que é dada a devida importância ao lúdico em nossas escolas? De que forma?**

Não. Algumas pessoas, sequer entendem sua importância e utilização, pensam que é só brincadeira.

## ENTREVISTA

### Dados do entrevistado:

**Idade:** 25 anos.

**Formação:** Pedagoga.

**Instituição de Ensino:** CAIC Santa Paulina – Paranoá/DF

**Tempo de magistério:** 06 anos.

**Tendo em vista a realização do TCC, para conclusão do curso de Pedagogia, realizado no UniCEUB, abordando o tema “Jogos como recurso pedagógico no ensino da matemática”, realizar-se-á essa pesquisa para averiguação da qualidade da utilização dos jogos nas instituições citadas acima.**

**1. Você utiliza jogos pedagógicos como um recurso no ensino da matemática? De que forma?**

Sim. Busco utilizar os jogos para fixar os conteúdos trabalhados.

**2. Você considera a utilização de jogos como ferramenta pedagógica uma tarefa fácil? Por quê?**

Nem sempre, pois muitas vezes a escola não fornece os jogos. Assim, os professores precisam “fabricar” ou comprar os mesmos.

**3. Você acha que a maioria dos nossos professores estão preparados para dispor do lúdico com um recurso pedagógico? Por quê?**

Não. De certa forma, percebo que ainda existe falta de informação e vontade de buscar os conhecimentos necessários para aplicar esses recursos.

**4. Você considera que o jogo agiliza o resultado do processo? Por quê?**

Sim. A utilização dos jogos acelera o desenvolvimento de várias habilidades e competências cognitivas e sócio-afetivas.

**5. Você acredita que a utilização do lúdico nas salas de aula do Ensino Fundamental atrapalha o andamento do conteúdo? Por quê?**

Não. O lúdico é uma ferramenta, um instrumento que auxilia a fixação do conteúdo.

**6. Você percebe que é dada a devida importância ao lúdico em nossas escolas? De que forma?**

Falta na verdade uma compreensão mais ampla da importância do lúdico e principalmente a viabilização para essa aplicação.

## ENTREVISTA

### Dados do entrevistado:

**Idade:** 21 anos

**Formação:** Magistério.

**Instituição de Ensino:** CAIC Santa Paulina – Paranoá/DF

**Tempo de magistério:** 05 meses.

**Tendo em vista a realização do TCC, para conclusão do curso de Pedagogia, realizado no UniCEUB, abordando o tema “Jogos como recurso pedagógico no ensino da matemática”, realizar-se-á essa pesquisa para averiguação da qualidade da utilização dos jogos nas instituições citadas acima.**

**1. Você utiliza jogos pedagógicos como um recurso no ensino da matemática? De que forma?**

Utilizo material concreto, mas nesses primeiros meses de trabalho não utilizei nenhum jogo. Porém não sou contra.

**2. Você considera a utilização de jogos como ferramenta pedagógica uma tarefa fácil? Por quê?**

É desafiador, pois o educador terá que trabalhar “como sempre” com a diversidade de percepções a respeito do jogo. Percepções que nem sempre são certas, mas que colaboram para sanar dúvidas não expostas pelos alunos.

**3. Você acha que a maioria dos nossos professores estão preparados para dispor do lúdico com um recurso pedagógico? Por quê?**

Preparados creio que sim, pois a prática é a melhor “faculdade”, porém não estão dispostos.

**4. Você considera que o jogo agiliza o resultado do processo? Por quê?**

Ele auxilia como qualquer outro recurso. Porém, depende muito da clientela, do aluno. Explicando melhor, depende do caminho mais fácil para o aluno, como ele aprende melhor; como ele constrói o seu conhecimento.

**5. Você acredita que a utilização do lúdico nas salas de aula do Ensino Fundamental atrapalha o andamento do conteúdo? Por quê?**

Não atrapalha. Como qualquer outro recurso, ele não é o “ator principal”, mas auxilia o processo de ensino-aprendizagem.

**6. Você percebe que é dada a devida importância ao lúdico em nossas escolas? De que forma?**

Não é dada importância primordial, apenas quando se faz necessário.

## ENTREVISTA

### Dados do entrevistado:

**Idade:** 28 anos

**Formação:** Sociólogo.

**Instituição de Ensino:** CAIC Santa Paulina – Paranoá/DF

**Tempo de magistério:** 04 anos.

**Tendo em vista a realização do TCC, para conclusão do curso de Pedagogia, realizado no UniCEUB, abordando o tema “Jogos como recurso pedagógico no ensino da matemática”, realizar-se-á essa pesquisa para averiguação da qualidade da utilização dos jogos nas instituições citadas acima.**

### **1. Você utiliza jogos pedagógicos como um recurso no ensino da matemática? De que forma?**

Sim. Jogos prontos e feitos pelos alunos. Através de situações-problemas e da vida cotidiana.

### **2. Você considera a utilização de jogos como ferramenta pedagógica uma tarefa fácil? Por quê?**

Não. Os jogos prontos são caros e os feitos em sala dispendem muito tempo.

### **3. Você acha que a maioria dos nossos professores estão preparados para dispor do lúdico com um recurso pedagógico? Por quê?**

Não. O lúdico não é bem compreendido e existe uma falsa idéia de que o tradicional é melhor.

### **4. Você considera que o jogo agiliza o resultado do processo? Por quê?**

Sim. A matemática é interpretação da vida, logo eles passam a conhecer melhor o mundo que está os envolvendo.

### **5. Você acredita que a utilização do lúdico nas salas de aula do Ensino Fundamental atrapalha o andamento do conteúdo? Por quê?**

Não, só acrescenta e dinamiza as aulas.

### **6. Você percebe que é dada a devida importância ao lúdico em nossas escolas? De que forma?**

Não. Pois não existe materiais, nem incentivo na maioria dos colégios.

## ENTREVISTA

### Dados do entrevistado:

**Idade:** 45 anos

**Formação:** Magistério.

**Instituição de Ensino:** CAIC Santa Paulina – Paranoá/DF

**Tempo de magistério:** 15 anos.

**Tendo em vista a realização do TCC, para conclusão do curso de Pedagogia, realizado no UniCEUB, abordando o tema “Jogos como recurso pedagógico no ensino da matemática”, realizar-se-á essa pesquisa para averiguação da qualidade da utilização dos jogos nas instituições citadas acima.**

### **1. Você utiliza jogos pedagógicos como um recurso no ensino da matemática? De que forma?**

Sim. Procuo utilizar como recurso concreto para assimilação de conteúdos ou para sistematização.

### **2. Você considera a utilização de jogos como ferramenta pedagógica uma tarefa fácil? Por quê?**

Depende do tipo de jogo. Na maioria das vezes o tamanho da turma dificulta o trabalho com jogos.

### **3. Você acha que a maioria dos nossos professores estão preparados para dispor do lúdico com um recurso pedagógico? Por quê?**

Não. Penso que precisamos de capacitação para entender o uso e aprender a explorar esses recursos.

### **4. Você considera que o jogo agiliza o resultado do processo? Por quê?**

Sim. Porque a criança é bastante inclinada a aprender quando utilizamos atividades lúdicas. Jogar é uma atividade interessante..

### **5. Você acredita que a utilização do lúdico nas salas de aula do Ensino Fundamental atrapalha o andamento do conteúdo? Por quê?**

De modo algum.

### **6. Você percebe que é dada a devida importância ao lúdico em nossas escolas? De que forma?**

Não. O lúdico é sempre deixado para trás como se fosse um recurso menos eficiente que exercícios escritos, etc.