



FACULDADE POLIS DAS ARTES  
Curso de Pedagogia

Gelsilene Aparecida Gomes  
Marilza Caetano de Souza

A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS MATEMÁTICOS NA  
EDUCAÇÃO INFANTIL COM EDUCANDOS DE 4 ANOS

Embu das Artes

2014



FACULDADE POLIS DAS ARTES  
Curso de Pedagogia

Gelsilene Aparecida Gomes  
Marilza Caetano de Souza

## A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS MATEMÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL COM EDUCANDOS DE 4 ANOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para obtenção de Licenciatura em Pedagogia ministrado pela Faculdade Polis das Artes, sob orientação do Professor (a) Esp. Tiago Silva de Oliveira

Embu das Artes

2014

GOMES, Gelsilene Aparecida; SOUZA, Marilza Caetano de.

A importância dos jogos matemáticos na educação infantil com crianças de 4 anos / GOMES, Gelsilene Aparecida; SOUZA, Marilza Caetano de.

Orientação do Prof. Esp. Tiago S. de Oliveira. São Paulo: Faculdade Polis das Artes, 2014.

Trabalho de Conclusão de Curso de Pedagogia ministrado pela Faculdade Polis das Artes.

# A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS MATEMÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL COM EDUCANDOS DE 4 ANOS

GELSILENE APARECIDA GOMES  
MARILZA CAETANO DE SOUZA

**Área de Concentração: PEDAGOGIA**

**Data da Entrega:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Resultado:** \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Orientador: Prof. Esp. Tiago S. de Oliveira**  
**Faculdade Polis das Artes**

---

**Profa. Mestra Jane Nogueira Lima**  
**Faculdade Polis das Artes**

---

**Profa. Mestra Maria do Carmo dos Santos Motta**  
**Faculdade Polis das Artes**

Dedicamos este trabalho a Deus, e a toda nossa família.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao finalizar essa etapa de nossos estudos, agradecemos primeiramente a Deus, por ter nos ajudado a passar por mais uma fase tão importante em nossas vidas, nossas mães pela ajuda nos momentos de maior dificuldade que passamos nesses 03 (três) anos e meio de muito estudo, nas horas mais difíceis.

E aquelas pessoas que ajudaram direta e indiretamente nessa etapa e tiveram grande paciência conosco.

Agradecemos ao Professor orientador Tiago Silva, por sua atitude sempre presente e pela disponibilidade, e atenção e comprometimento que teve conosco este último semestre.

E aos professores das disciplinas que cursamos, durante a realização da graduação, pelas discussões aprofundadas, sugestões e pela partilha de conhecimento.

A esta instituição, a Faculdade Polis das Artes, pelo ensino de qualidade e a bagagem cultural, pela oportunidade de realizar a Licenciatura em Pedagogia.

Obrigada a todos!

“Como professor não me é possível ajudar o educando a superar sua ignorância se não supero permanentemente a minha”.

Paulo Freire

# SUMÁRIO

## INTRODUÇÃO

## CAPÍTULO 1. APRESENTAÇÃO

## CAPÍTULO 2. A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS MATEMÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL COM EDUCANDO DE 4 ANOS

- 1.1 Como aplicar o jogo a criança ..... 19
- 1.2 A inteligência lógica matemática proporcionada com os jogos ..... 24

## CAPÍTULO 3. A CONTRIBUIÇÃO DOS JOGOS PARA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

- 3.1 Jogos que podem ser trabalhado com educando de 4 anos ..... 28

## CAPÍTULO 4. PARÂMETROS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

- 4.1 Objetivo ..... 37
- 4.2 Metodologia ..... 37
- 4.3 A importância dos jogos matemáticos na educação infantil com educando de 4 anos ..... 37

## CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 40

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 42



## **LISTRA DE ILUSTRAÇÃO**

Ilustração 1.....	29
Ilustração 2.....	29
Ilustração 3.....	30
Ilustração 4. ....	31
Ilustração 5. ....	32
Ilustração 6. ....	32
Ilustração 7. ....	33
Ilustração 8. ....	34

## RESUMO

Este trabalho tem por objetivo apresentar como a matemática pode ser envolvente na vida do educando ingressante na educação infantil. Com base nas teorias do desenvolvimento, tentemos apresentar como a matemática pode ser assimilada e compreendida pelos discentes. Sobre um outro ângulo, podemos retratar os Parâmetros Curriculares, bem como as Leis que referem ao tema de pesquisa. O alunado deve estar em primeiro lugar no que diz respeito de uma aprendizagem significativa, portanto vale ressaltar que toda ação docente culminará num ensino de qualidade.

**Palavras chave:** matemática, educando, ensino de qualidade.

## ABSTRACT

This work aims at presenting how math can be engaging in the life of the student entrant in kindergarten. Based on theories of development, we try to present how mathematics can be assimilated and understood by students. On another angle, we can portray the Curriculum Standards and Laws that relate to the research topic. The alunado should be in first place with regard to meaningful learning, so it is noteworthy that all teaching activities culminate in a quality education.

**Keywords:** math, teaching, teaching quality.

## INTRODUÇÃO

Neste trabalho tentaremos abordar a importância dos jogos para a aprendizagem matemática na educação infantil e apresentar os possíveis mistérios que envolvem a disciplina de matemática. A ideia consiste em refletir numa forma de explorá-la mais branda, mas não menos eficaz, buscando sua importância no cotidiano das crianças e nos impactos significativos para o seu desenvolvimento cognitivo e intelectual.

Na educação infantil o aprendizado deve ser o mais natural possível começando desde o primeiro contato que a criança possui com a Instituição de Ensino. O processo de ensino e aprendizagem para crianças na fase da educação infantil ocorre por meio de jogos, músicas e brincadeiras que a incentivam a explorar seus potenciais, não somente na matemática como na linguagem e outras ciências.

A forma como se ensina matemática é determinante para o sucesso ou insucesso escolar de muitas crianças, o que reforça a importância dos professores utilizarem diferentes estratégias para a promoção de aprendizagens significativas.

Os jogos matemáticos podem incentivar o envolvimento das crianças nas atividades e criar com isso, uma disposição para aprender. Pode contribuir para repensar a forma como se organiza as aprendizagens na sala de aula, com clara vantagem para a promoção da autonomia, mostrar os objetivos que podem ser alcançados, com recursos lúdicos e dinâmicos, objetivos esses para os quais os jogos não são usualmente considerados no processo de ensino e aprendizagem.

## **CAPÍTULO 1**

### **APRESENTAÇÃO**

A escolha desse tema foi a partir de um trabalho acadêmico realizado em sala de aula e nas observações de nossos estágios. Nesse momento foi possível perceber que a matemática não era explorada devidamente por algumas crianças.

Ao participar das aulas percebemos a falta de motivação em se tratando do ensino dessa disciplina. Assim nessa pesquisa, o jogo será o ponto de partida para preparar o aluno para lidar com questões do seu cotidiano, que exijam reflexão além da elaboração de estratégias de soluções para as situações problemas.

Buscando uma melhor compreensão do uso jogo em sala de aula, para que futuramente, eu possa fazer uso dessa atividade de maneira correta, aproveitando o máximo sua utilização.

## **CAPÍTULO 2**

### **A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS MATEMÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL COM EDUCANDO DE 4 ANOS**

Para as crianças, nos primeiros anos de escolaridade, entender o que é a matemática e suas funções na vida diária é muito abstrato e neste momento o lúdico se faz presente, pois este sim faz parte do contexto de infância da criança, afinal, brincar faz sentido para ela.

Como nós tentaremos abordar o jogo matemático, como importante na alfabetização da criança. As atividades com jogos aparecem como grandes aliados na busca do prazer, pois com lúdico, o professor ensina, ajudando a encontrar por meio da criatividade, da imaginação, tomado iniciativa para encontrar caminhos e resultados desejados.

A partir dos quatro anos de idade a criança possui noções de espaço, produto do mundo que explora e que progressivamente, vão permitindo a criação de formas e representação (imagens desenhos e palavras) desse modo utilizam símbolos abstratos para representar o objeto concreto, e o jogo contribui, para o conhecimento já adquirido no cotidiano da criança.

O jogo não representa apenas as experiências vividas, mas prepara o indivíduo para o que está por vir, exercitando habilidades e estimulando o convívio social. Por meio dos jogos as crianças não apenas vivenciam situações, mas aprendem a lidar com símbolos e pensar por analogia.

Qualquer tipo de dedução de alguma coisa do tipo de cálculo numérico, esforço imaginativo que leva alguém materializar corpos e formas geométricas no espaço, toda familiaridade com conceitos de quantidades, causa efeito, tudo que usa símbolo estimula a inteligência lógica- matemática.

Trabalhar imagens que favorecem ou limitam o direito aos jogos que iniciam a criança com qualquer tipo de instrução do conhecimento e auxiliam no seu desenvolvimento.

Conhecimento este, que facilitará no aprendizado do educando na vida escolar. Todo o jogo matemático estimula a inteligência lógica, por esse motivo é muito importante trabalhar e estimular a criança a partir dos 4 anos de idade. Com o desenvolvimento dos jogos o educando chega ao ensino fundamental com mais facilidade de aprender a fazer cálculos.

De acordo com Kishimoto o jogo é definido como importante aliado do ensino formal de matemática, no processo de apreensão dos conhecimentos em situações habituais para a educação infantil.

Deferindo o jogo, o brincar supõe uma relação íntima com a criança e uma determinação quanto ao uso, ou seja, a ausência de um sistema de regras que organizam sua utilização. (Kishimoto, 1994).

Segundo Kishimoto como a educação infantil é a primeira etapa da vida escolar da criança. E, importante, faz-se necessário que o ambiente escolar seja atrativo e ofereça práticas pedagógicas que despertem o interesse do aluno.

Como as noções matemáticas das crianças de 4 anos são ( contagem, relações quantitativas , espaciais entre outros). Por isso devemos estudar com

muita atenção quais são os jogos que devemos trabalhar, de acordo com a idade e também com a necessidade de cada educando.

Embora a Matemática permeie todos os campos do conhecimento utilizados na vida prática, muitas vezes essa disciplina se distancia dos seus objetivos principais, entre eles o direcionamento de ensino-aprendizagem para a construção da cidadania e participação ativa do educando na sociedade.

O trabalho com jogos matemáticos em sala de aula nos traz alguns benefícios, conseguimos detectar os alunos que estão com dificuldades reais, o educando de mostra para os seus colegas e professores se o assunto foi bem assimilado.

Todo o jogo matemático estimulam a inteligência lógica matemática, por esse motivo é muito importante trabalhar e estimular a criança a partir dos 4 anos de idade. Desta maneira com o desenvolvimento do jogos o educando chega ao ensino fundamental com mais facilidade de aprender a fazer cálculos.

Por ser uma atividade natural da criança o costume de brincar ou jogar, é de extrema importância se apropriar deste costume para utilizar o jogo para a sua aprendizagem, assim ela se desenvolve ,descobre , inventa ,experimenta e confere habilidades.

Apresentar o jogo para o aluno em seu pensamento é para brincar, sem perceber que está aprendendo.

O poder do jogo no contexto escolar da criança no ensino infantil e mais do que a realidade, permitindo-lhe o aproveitamento de todo o seu potencial.

Com o jogo o educando toma iniciativa planeja,executa e avalia, a fim de aprende a tomar decisões, ao inserir seu contexto social matemática ,o poder simbólico dos jogos do faz de conta abre um espaço para a apreensão de significados de seu contexto e oferece alternativas para novas conquistas no seu mundo imaginário.

*Os jogos envolvendo grupo propiciam a socialização, na medida em que permitem apropriação da cultura infantil necessária para que cada um possa se incorporar a um determinado segmento social. Apropriação da cultura e o mecanismo pela qual a criança seleciona elementos desta cultura no entender.(Braigere1988:26).*

De acordo com Braigereo (1988) aluno que tem dificuldade de socialização, que se retrair ao participar de algumas atividades proposta pelo professor, tem a matemática como uma das disciplinas mais difíceis e quando chega no ensino fundamental, por esse motivo nos como professores devemos fazer com que a criança,interajam adicionado os jogos, fazendo com que a criança participa de maneira espontânea na atividades proposta pelo educador.

Incentivar trabalhar com atividade em que envolva a socialização, e o jogo propicia vários benefícios, na qual o aluno possa a se soltar mais quando o professor pedir atividades de matemática que contenha calculo e que necessita de concentração.

Entender que cada aluno aprenda de formas diferenciadas, pois cada cultura tem formas diferentes para a elaboração de jogos Desse modo, o jogo passa a ter capacidade de desenvolver potencialidades,habilidades , estímulos de raciocínios e reflexão nas crianças. Sendo de fundamental importância para o professor e aluno, no desenvolvimento integral dos mesmos e quebrando a insatisfação dos alunos e professores, evitando que a aula se torne cansativa.



*Outro motivo para a introdução de jogos nas aulas de matemática é a possibilidade de diminuir o bloqueios apresentados por muitos de nossos alunos que tem a matemática e sentem-se incapacitados para aprende-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 o melhor desempenho e atitudes mas positivas frente á seus processos de aprendizagem.(BORIN,1996 p.9)*

Segundo Borin na educação escolar o jogo tem o papel fundamental, principalmente quando trabalhado com a matemática, uma disciplina que provoca nos seus sujeitos (Professor e aluno) sensações contraditórias, de um lado uma área fundamental para o conhecimento e do outro lado, o medo da matemática de todo estudante, por esse motivo introduzindo o jogo na educação infantil, esse medo é cessado nas séries seguintes.

Todo jogo matemático estimula a inteligência lógica por esse motivo é muito importante trabalhar com as crianças do ensino infantil. Quanto ao simbolismo da imaginação, nenhuma dificuldade existe em compreender como se apoia no jogo. Portanto, é necessário acompanhar passo a passo os progressos da imitação, depois os do jogo, para chegarmos, num dado momento, aos mecanismos formativos da representação simbólica.

É importante que o aluno desenvolva as competências. Os jogos brinquedos infantis trazem para o ensino da matemática a possibilidade de explorar conhecimento próprios do mundo infantil. Os jogos devem acrescentar fonte de aprendizagem para a criança. Nos enquanto educador temos que esta olhar e pensamento para ensina a matemática de uma maneira prazerosa para que as crianças sintam prazer de aprender de forma atrativa. A matemática nos jogos e brincadeiras na educação infantil, é um construção de aprendizagem tem como objetivo analisar se a utilização de jogos e brincadeiras possibilita a ampliação do pensamento lógico-matemático nas crianças de quatro anos da educação infantil.

Observa como a utilização de jogos e brincadeiras com o educando facilitar a aprendizagem da matemática a partir da realização de contagens dos próprios colegas comparações e quantidades e de identificação de algarismo. Assim deve se propor situações interessante e envolvente durante as aulas de matemáticas quando as crianças torna-se capaz de conservar as regras do jogo e interagir socialmente com a consciência clara de que deve obedecer às regras condições de vitória.

O ensino da matemática pode ser utilizado dentro de um ambiente divertido e serio, no qual a criação passa ser um componentes de esforço e auto desafio, possibilitando a construção e reelaboração do conhecimento. As atividades com jogos aparecem como grandes aliados na busca do prazer, pois com lúdico, o professor ensina, ajuda a encontrar caminhos por meio da criatividade, da imaginação, tomada da iniciativa para encontrar caminhos os resultados desejados. Tendo em vista o aprendizado da criança, considerar se fundamental importância que ela aprenda os procedimentos e seus registros em diferentes situações propostas. Os resultados obtidos durante a realização dos jogos evidenciam a ampliação de certas habilidades como; contagem, concentração, respeito mutuo e saber compartilhar. O jogo possui componentes do cotidiano e o envolvimento despertar o interesse do aprendiz, tornando-o um sujeito ativo do processo do conhecimento.

Em contraponto estão os professores, que se empenham em ensinar os conteúdos pré estabelecidos por um currículo, pouco flexível, tendo como seu único instrumento, o conhecimento da sua época escolar.

## 1.1 COMO APLICAR O JOGO A CRIANÇA

*O jogo deve ser usado na educação matemática obedecendo a certos níveis do conhecimento do alunos tidos como mais ou menos fixo. O material distribuídos para os alunos deve ter uma estruturação tal como que lhe permita da um salto na compreensão dos conceitos matemáticos. É assim que materiais estruturados, como bloco lógico, material dourado, cuisenaire e outros- na maioria decorrente destes- passa a ser veiculados nas escolas. ( KASHIMOTO,2009b, p.78)*

Ao aplicar o jogo para a criança, devemos antes mostrar o objeto pedir para a criança tocar sentir e observar, depois que a criança conhecer o objeto, ai sim partir para a explicação e a exploração do jogo, mostrar como se joga como é o joga e quais os benefícios que traz.

A proposta do uso dos jogos como recurso pedagógico, em especial no ensino da matemática nos anos iniciais,O jogo em si torna a aprendizagem significativa e dinâmica,dentre outras, objetiva despertar no educando, desde cedo, o gosto pelo aprendizado da disciplina, contribuir com a socialização dos alunos, desenvolver o censo crítico, a cooperação mútua e aprenderem trabalhar em equipe.

Os jogos de encaixe e blocos de empilhar são excelentes para desenvolver A atenção conjunta e a habilidade muito importante no desenvolvimento da linguagem. Para isso basta um parceiro e muita criatividade.

Ao optar por trabalhar a matemática por meio dos jogos é importante que o professor leve em conta as definições do conteúdo e das habilidades presentes nas brincadeiras e o planejamentos de suas ações com o objetivo de jogo não se tornar um mero lazer. O jogo contribui para desenvolver nos alunos a cooperação mútua, a criatividade, a curiosidade, além da motivação.

Temos que formar a consciência de que os sujeitos ao aprenderem, não o fazem como puros assimiladores de conhecimentos mas sim que, nesse processo, existem determinados componentes internos que não podem deixar de ser ignorados pelos educadores.

Para a aprendizagem é necessário que o aprendiz tenha um determinado nível de desenvolvimento. As situações de jogo são consideradas parte das atividades pedagógicas, justamente por ser elementos estimuladores do desenvolvimento. E esse raciocínio de que os sujeitos aprendem através dos jogos que nos leva a utilizá-los em sala de aula.

Como o jogo é um procedimento importante requer um plano de ação que permita a aprendizagem de conceitos matemáticos e culturais de uma maneira em geral. É necessário que ocupem um horário no planejamento pedagógico.

Para permitir uma introdução nos educandos ao pensar matemática, tem que ser com motivação e sem rupturas.

*Os elementos, objetivos, fenômenos, nomes, situações, ainda desconhecido, devem ser a elas apresentados um de cada vez. Caso contrário poderá dificultar a compreensão da criança.*(LOREZATO. Cap. 3 pg. 11,2008).

Os jogos são fundamentais para o desenvolvimento de diferentes condutas e também para a aprendizagem de diversos tipos de conhecimentos. Sendo assim pode-se afirmar que o jogo proporciona, experiência e liberdade de criação onde as crianças expressam suas emoções, sensações e

pensamentos sobre o mundo, e também um espaço onde interage consigo e com os outros.

Observei no estágio da educação infantil na fase quatro, que a professora, apenas entrega os LEGO para as crianças e deixa as mesmas manusear o objeto sem dar nenhuma orientação, sem mesmo observar a aprendizagem do aluno ou nem perceber quais são os benefícios que está trazendo a cada criança. Todos nós sabemos que é um brinquedo muito utilizado em casa pelos pais e pelo os professores do ensino infantil, mas em alguns casos é apenas com a intenção de deixar a criança ocupada por alguns instantes. Mas se esquecem totalmente de observar o quanto é um jogo que traz muito benefícios a criança. Não estou evidenciando de todos os professores e sim de alguns e da observação que fiz durante o meu estágio.

Os jogos são fundamentais para o desenvolvimento de diferentes condutas e também para a aprendizagem de diversos tipos de conhecimentos. Sendo assim pode-se afirmar que o jogo proporciona, experiência e liberdade de criação onde as crianças expressam suas emoções, sensações e pensamentos sobre o mundo, e também um espaço onde interage consigo e com os outros.

*É claro que, quando usamos o jogo em sala de aula, o barulho é inevitável, pois só através de discussões é possível chegar-se a resultados convincentes. É preciso encarar esse barulho de forma construtiva, sem ele, dificilmente, há clima ou motivação para o jogo (BORIN, 1996.p.12)*

Quando nós professores aplicar o jogo a criança, devemos participar, construir com as crianças, perguntar o que ela está construindo, perguntar as cores ,o que ela mais gosta do brinquedo, elogiar as formas construída pelas crianças, com isso a criança sintá- se motivada a desenvolver as atividades

proposta pelo professor, assim está utilizando a linguagem oral, a partir do momento em que a criança estiver falando, pedir para ela parar de manusear o jogo .

Isso favorece o desenvolvimento mental da linguagem falada, e não tentar reprimir o aluno enquanto estiver falando, assim compreendemos se o jogo está trazendo benefício ou não a criança, se não partiremos para outros jogos até obter bons resultados.

Propor para a criança, a desenvolver jogos em sala de aula, criados pelos estudantes de uma forma que eles interajam uns com os outros, muitas vezes é uma forma de aprendizado.

O educador ao utilizar o jogo em sala de aula transporta para o campo do ensino aprendizagem condições de conhecimento introduzindo as propriedades da ludicidade que contribui para uma melhor assimilação do conhecimento por parte da criança.

A sala de aula precisa transforma-se então em uma oficina, ou seja, em um ambiente alfabetizador, nos quais as crianças façam uma relação entre o signo e o significado de forma vital e real.

No entanto a escola deve ajustar sua proposta pedagógica com intuito de buscar alternativas para ajudar os alunos a desenvolverem suas capacidades e auxiliá-los nas suas às diversidades culturais que são expostas em seu universo sociocultural, potencializando o desenvolvimento de todas as capacidades do aluno, tornando o ensino mais digno e humano.

Envolver com próprio corpo da criança, através do movimento e do posicionamento no espaço a criança melhora a sua percepção do meio ambiente, possibilitando o manuseio dos objetos, assim ela consegue com maior facilidade a compreender o jogos adquirido pelo professor.

Todas as respostas dos alunos devem ser consideradas importantes, pois, devemos partir sempre do conhecimento já adquirido pela criança, porque elas sempre revelam percepções, concepções, raciocínio.

Devemos verificar constantemente o nível de compreensão dos alunos em cada jogo proposto.

E não esquecer que devemos partir sempre do conhecimento já adquirido pela criança. É relevante ressaltar que a abordagem da criança na educação infantil:

*Atende por um lado, às necessidades das próprias crianças de construírem conhecimentos que incidam nos mais variados domínios do pensamento; por outro, corresponde a uma necessidade social de instrumentalizá-las melhor para viver, participar e compreender um mundo que exige diferentes conhecimentos e habilidades. Brasil, 1998-2007 p.207)*

Introduzindo o jogo na educação infantil, contribui ao educando outro tipo de atividade, que não seja a partir da escrita, que tem que olhar na lousa e ficar decorando e escrevendo números. Aprender matemática brincando com a intervenção do professor possibilita ao aluno um bom desempenho ao aprender números.

## 1.2 A INTELIGÊNCIA LÓGICA MATEMÁTICA PROPORCIONADA COM OS JOGOS

*A inteligência lógica- matemática está ligada á competência em compreender os elementos da linguagem algébrica e numérica, permitindo aos que a possuem em nível elevado ordenar símbolos numéricos e algébricas assim como noções gerais sobre quantidades e reflexões que envolvem análises de espaço e tempo.( ANTUNES, 2012,p 19)*

Segundo Antunes a inteligência lógica matemática é algo que vem sendo desenvolvida desde que começamos a ter a nossa percepção visual e a coerência, utilizando das cores e formas como base para a desenvoltura dessa percepção e através dos jogos que o aluno adquire com mais facilidade.

A inteligência lógica matemática é algo que vem sendo desenvolvida desde que começamos a ter a nossa percepção visual e a coerência, utilizando das cores e formas como base para a desenvoltura dessa percepção e através dos jogos que o aluno adquire com mais facilidade.

Entre os jogos pedagógicos encontram-se os jogos matemáticos, os quais despertam na criança, um bom nível de conhecimento sendo de grande importância para uma educação de qualidade e excelente para o desenvolvimento integral da criança.

Segundo Piaget a atividade direta do aluno sobre os objetos do conhecimento é o que ocasiona aprendizagem-ação do sujeito mediante o equilíbrio das estruturas cognitivas, o que sustenta a aprendizagem é o desenvolvimento cognitivo.

A aprendizagem está subordinada ao desenvolvimento. Nesta concepção de aprendizagem “o jogo é elemento do ensino apenas



como possibilidade de colocar o pensamento do sujeito como ação. O jogo é elemento externo que irá atuar inteiramente no sujeito, possibilitando-o a chegar a uma nova estrutura de pensamento” (Moura, 1994 p.20)

De acordo com Moura a matemática faz-se presente em diversas atividades realizadas pelas crianças e em geral oferece várias situações que possibilitam o desenvolvimento do raciocínio lógico, da criatividade e a capacidade de resolver situações problemas.

O jogo não é passatempo para distrair alunos, ao contrário, com a introdução dos jogos matemáticos como material didático, a criança aprende brincando facilitando o entendimento e compreensão de regras.

Existem crianças que tem certa afinidade com as lógicas matemáticas, isso vem sendo trabalhado desde o ensino infantil, através de jogos de acordo com sua idade e habilidade, já outras nem tanto, por isso devemos observar a criança e orientar de acordo com a necessidades de cada uma.

A matemática é algo que se fica melhor com sua prática, se uma pessoa exerce suas funções com frequência na sua infância, a tendência dela é ter essa afinidade quando adulta, mas existem outros fatores que podem influenciar, mas cada caso tem seus complexos.

A utilização de jogos e curiosidades no ensino de matemática tem finalidade de fazer com que os educandos gostem de aprender essa disciplina, mudando a rotina da classe e despertando o interesse do aluno envolvido. O jogo deve ter sempre um caráter desafiador para o educando, acompanhado de um planejamento educacional com objetivos propostos pelo educador.

## **CAPÍTULO 3**

### **A CONTRIBUIÇÃO DOS JOGOS PARA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**

De acordo com Vygotsky a deficiência intelectual entende como um estado funcional do ser humano possível de modificações contínuas e dependentes da participação do individuo em atividades específicas que atuem na elaboração e desenvolvimento das funções psicológicas superiores.

O jogo aplicar o matemático ao aluno na educação infantil e uma fonte muito importante para, socialização e a aprendizagem para o desenvolvimento das crianças, seja ela deficiente ou não, acreditamos que não podemos subestimar a capacidade das crianças e desconsiderar as suas curiosidades.

O aluno do ensino infantil que apresenta deficiência intelectual, devemos observar as faculdades e debilidades do aluno, poder constatar uma intenção dele, em participar das atividades individual ou em grupos.

A criança com deficiência intelectual devem ter meios ou técnica, que possibilite e estabeleça algum tipo de aprendizagem que , e saber qual o jogo que podemos aplicar para as crianças com algum tipo de deficiência .É sempre bom começar com um jogo com cores, mesmo que o deficiente , seja autista, síndrome de down entre outras...

*Entende ser por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais. (Capítulo V. Art. 58 LDBEN)*

Segundo a LDBEN a pesar que a inclusão de alunos com deficiência na escola regulares, sejam obrigatória por lei, acreditamos que em algumas escola o professor tenha dificuldade de lidar ou mesmo preparar algum tipo de atividade para o aprendizado desse aluno, mas nós sabemos que devemos respeitar as limitações que os distúrbios provocam.

Os deficientes que desempenham um bom rendimento podem apresentar características genialidade do conhecimento. Por tanto devemos conhecer bem os nosso alunos, e saber quais os jogos devemos aplicar, para que tenhamos bons resultados na sua aprendizagem.

Claro que nem todos os conteúdos matemáticos poderão ser transmitidos através de jogos e brincadeiras, mas cabe ao professor atuar como pesquisador e procurar aprender cada vez mais estratégias lúdicas para atingir seus objetivos, trazendo a sua aula mais dinâmica e prazerosa.

Trabalhar os jogos com autista permite ao aluno aproximação com as outras crianças, desenvolve habilidades com as pistas visuais motivando também os aspectos mais comprometidos.

Devemos estimular o deficiente a trabalhando com jogos que contem as operações mentais, como: Comparação, classificação, seriação, associação, discriminação, entre outras.

Ao aplicar alguns jogos para a criança haverá em algumas a rejeição, recusa ou desinteresse, não devemos dar continuidade daquele jogo. Pode ser apresentado em uma outra ocasião. Em seu comportamento muitas vezes demonstram alegria quando vencem um desafio, dependendo do grau de

dificuldade, muitos pedem ajuda para o professor ou colegas, através dos gestos.

Devemos procurar objetos que estão fora da linha da visão, discriminar diferenças e semelhanças entre os objetos, como LEGO ou jogo de encaixe.

### **3.1 JOGOS QUE PODEM SER TRABALHADO COM EDUCANDO DE 4 ANOS**

Desenvolver o interesse pela matemática é objetivo de todo professor e o jogo propicia o raciocínio lógico, percepção matemática, diminui bloqueio apresentados pelos alunos e o desenvolvimento operatório da criança entre outros...

“Os discentes jogam uns contra os outros, mas nem sempre têm consciência da competição.” Ainda não é claro que, para um ganhar, outro deve perder. Mas no ambiente escolar o que realmente importa é o aprendizado e os benefícios que o jogo traz ao educando.

Explica a psicopedagoga Lia Leme Zaia, de Campins .” É normal, portanto, que o grupo diga que ganhou afinal. “ A percepção de que existe um vencedor vem aos poucos, e o professor deve intervir apenas questionando sobre os objetivos do jogo e se todos chegaram a ele. Quando a criança passa a identificar a vitória e a derrota, outras questões se colocam.

Ilustração 1

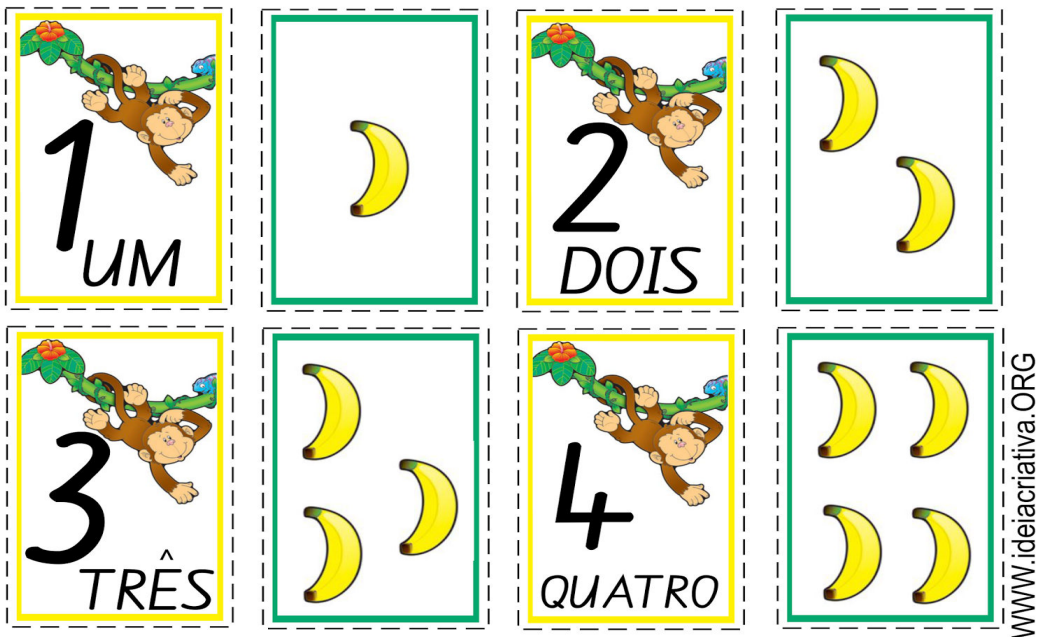


Ilustração 2



**Objetivo:**

- Desenvolver o raciocínio lógico, atenção, concentração, a memorização e principalmente a capacidade de observação.
- Levar o aluno identificar figuras iguais, desenvolve a localização espacial e a qualificação das cartas tanto por meio da contagem como da comparação do tamanho dos montes.

**Procedimento:**

Escolha duas cartas para elas evitarem;

Se forem um par, elas serão eliminadas, Caso contrário, elas serão viradas novamente;

Encontre todos os pares para eliminar todas as cartas do jogo.

Ilustração 3

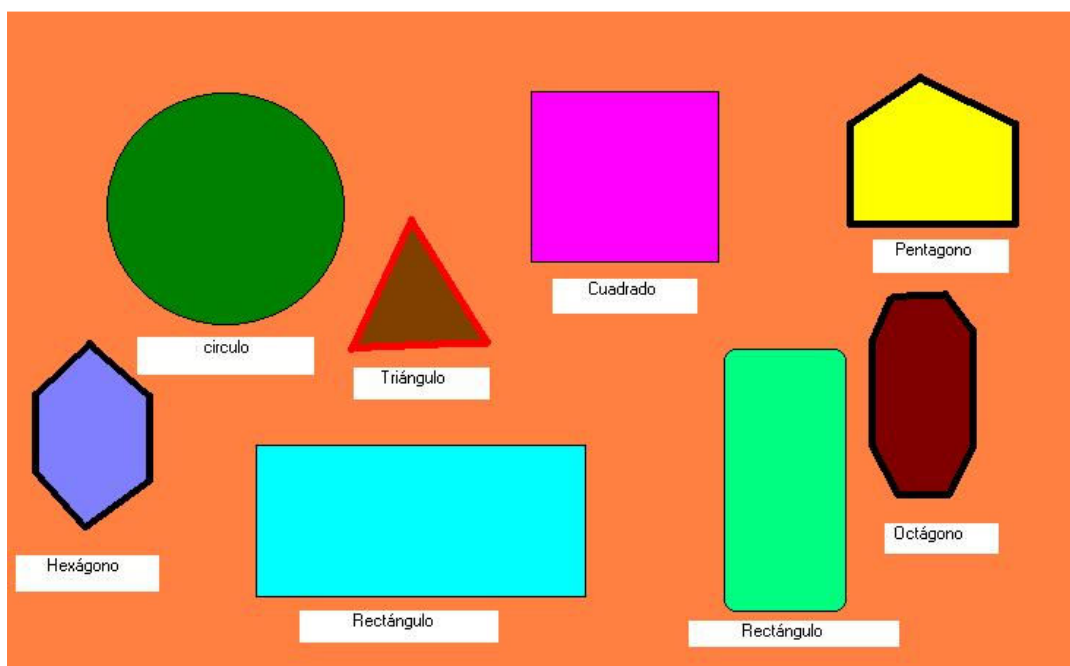


Ilustração 4

**Objetivo:**

- Refletir sobre características geométricas de figuras planas;
- Distinguir figuras geométricas, explorando e reconhecendo suas características.

**Procedimento:**

Apresenta a turma uma coleção no mínimo cinco figuras. Escolha uma delas e desafie os alunos a descobri-las. Para isso eles farão perguntas que devem ser respondidas apenas com sim ou não. Provavelmente eles descreverão as características de cada uma com as próprias palavras.

Ilustração 5



Ilustração 6





**Objetivo:**

- Desenvolver noções de quantidade e sequência numérica.

**Procedimento:**

Ao apresentar o jogo aos alunos irão se familiarizar com os numerais em seguida, ao jogar devem ser incentivados a contagem dos números de garrafas que forem derrubadas. O número e a posição é indiferente. Neste jogo, é preciso contar e registrar os pontos e afinar a habilidade com a bola.

Ilustração 7



Ilustração 9

**Objetivo:**

- Estimular a concentração e a criatividade, aspecto de liderança, trabalho em equipe, autonomia e empreendedorismo, dentre outros competência e habilidades.
- Construir com o LEGO promove o raciocínio espacial e consciência de proporções e padrões.

**Procedimento:**

Quando a criança constrói, sua mente usa o raciocínio sobre que peças vão funcionar melhor, como devem ser organizadas e quão grande ou pequena a criação deve ser. Os tijolos básicos de LEGO também ensinam frações e divisão. Do inteiro para a metade e até menores partes, as crianças estão aprendendo frações, mesmo sem perceber. Quando uma criança constrói um prédio alto ou ponte, que ele ou ela está aprendendo a pensar em três dimensões, peso, equilíbrio e apoios de uso para essas estruturas devem ser pensados. Quando uma criança

constrói com LEGO, ela está usando habilidades para resolver problemas e na matemática esse aprendizado é essencial.

## **CAPÍTULO 4**

### **PARÂMETROS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Ensinar matemática é desenvolver raciocínio lógico, estimula o pensamento independente, desenvolve a criatividade e a capacidade de manejar situações reais e resolver diferentes tipos de problemas. Importante solicitar que o mesmo deve estar adequado a faixa etária do aluno.

Todo o jogo acontece em um tempo e espaço, passa a ter capacidade de desenvolver potencialidades, habilidades, estímulo de raciocínio e reflexão nos alunos, sendo de fundamental importância para o desenvolvimento integral dos mesmos e quebrando a insatisfação de alunos e professores, evitando que a aula torna-se cansativa e enfadonha.

É uma atividade que permite aprender a realizar-se com os outros, desenvolver a capacidade de pensamento e fantasia e a se comunicar entre outros.

Devemos escolher jogos que estimulem a resolução de problemas, principalmente quando os principais conteúdos for abstrato, difícil e desvinculado da prática diária, não nos esquecendo de respeitar a faixa etária.

O jogo é uma atividade tomada como não séria e exterior à vida habitual, mas ao mesmo tempo capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total. É uma atividade desligada de todo e qualquer interesse material, com o qual não se pode obter qualquer lucro, praticado dentro de limites espaciais e temporais próprios, segundo certa ordem e certas regras. ( HUIZINGA 1980, p.13)

Por mais que achem que o jogo não seja uma atividade capaz de auxiliar na aprendizagem, a partir do momento em que nós decidimos a trabalhar com os alunos, sabemos o quanto elas gostam e se envolve com o jogo, e é a partir daí que devemos tirar proveito da situação. Porque toda criança que pega em jogo para brincar ela se envolve de uma tal maneira, e faz de tudo para saber as regras, para não ficar de fora da brincadeira.

## 4.1 Objetivo

- Propiciar a criança ter noções básicas de números naturais;
- Identificar figuras geométricas;
- Estimular o pensamento independente, a capacidade de resolver problemas;
- Desenvolver o interesse por jogos matemáticos e explorar o raciocínio lógico;
- Apresentar jogos da memória;
- Adicionar figuras geométricas;
- Jogar boliches;
- Aplicar blocos LEGO.

## **4.2 METODOLOGIA**

Esta pesquisa desenvolve-se a partir da pesquisa bibliográfica, utilizando o método de estudos de jogos matemáticos das áreas da educação infantil com educandos de 4 anos. A pesquisa tem como objetivo principal o aprimoramento e a importância dos jogos matemáticos.

## **4.3 A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS MATEMÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL COM EDUCANDO DE 4 ANOS**

Deferindo o jogo, o brinquedo supõe uma relação íntima com a criança e uma determinação quanto o uso, ou seja, a ausência de um sistema de regras que organizam sua utilização. (Kishimoto, 1994).

Segundo Kishimoto como a educação infantil é a primeira etapa da vida escolar da criança. É importante, faz-se necessário que o ambiente escolar seja atrativo e ofereça práticas pedagógicas que despertem o interesse do aluno.

Os jogos envolvendo grupo propiciam a socialização, na medida em que permitem apropriação da cultura infantil necessária para que cada um possa se incorporar a um determinado segmento social. Apropriação da cultura e o mecanismo pela qual a criança seleciona elementos desta cultura no entender. (Braigere, 1988).

De acordo com Braigere (1988) aluno que tem dificuldade de socialização, que se retrai ao participar de algumas atividades propostas pelo professor, tem a matemática como uma das disciplinas mais difíceis e quando chega no ensino fundamental, por esse motivo nós como professores devemos fazer com que a criança, interagindo com os jogos, fazendo com que a criança participe de maneira espontânea nas atividades propostas pelo educador.

*Os elementos, objetivos, fenômeno, nomes, situações, ainda desconhecido, devem ser a elas apresentados um de cada vez. Caso contrário poderá dificultar a compreensão da criança. (LOREZATO, 2008).*

De acordo com Lorenzato (2008) os jogos são fundamentais para o desenvolvimento de diferentes condutas e também para a aprendizagem de diversos tipos de conhecimentos. Sendo assim pode-se afirmar que o jogo proporciona, experiência e liberdade de criação onde as crianças expressam suas emoções, sensações e pensamentos sobre o mundo, e também um espaço onde interage consigo e com os outros.

A inteligência lógica- matemática está ligada á competência em compreender os elementos da linguagem algébrica e numérica, permitindo aos que a possuem em nível elevado ordenar símbolos numéricos e algébricas assim como noções gerais sobre quantidades e reflexões que envolvem análises de espaço e tempo.(ANTUNES, 2012,p 19)

Segundo Antunes (2012) a inteligência lógica matemática é algo que vem sendo desenvolvida desde que começamos a ter a nossa percepção visual e a coerência, utilizando das cores e formas como base para a desenvoltura dessa percepção e através dos jogos que o aluno adquire com mais facilidade.

Entende ser por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidade especiais.

(Capítulo V. Art. 58 LDBEN)

Segundo a LDBEN a pesar que a inclusão de alunos com deficiência na escola regulares, sejam obrigatória por lei, acreditamos que em algumas escola o professor tenha dificuldade de lidar ou mesmo preparar algum tipo de atividade para o aprendizado desse aluno, mas nós sabemos que devemos respeitar as limitações que os distúrbios provocam.

Explica a psicopedagoga Lia Leme Zaia, de Campins .” É normal, portanto, que o grupo diga que ganhou afinal. “ A percepção de que existe um vencedor vem aos poucos, e o professor deve intervir apenas questionando sobre os objetivos do jogo e se todos chegaram a ele. Quando a criança passa a identificar a vitória e a derrota, outras questões se colocam.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os jogos matemáticos são importante na educação infantil, pois há uma necessidade de um processo de ensino aprendizagem de matemática mais significativa.

Devemos como educadores está preocupados em tentar ensinar, no sentido de mostrar como fazer e deixar como os alunos construam a sua aprendizagem.

Desta forma, as atividades matemática a partir dos jogos devem ser aplicadas no sentido de abrir espaços para o diálogo e a reflexão, pois são necessários, sempre no sentido real para que o aluno se sinta compreendido e respeitado.

Nós como educadores estarmos preocupados em tentar ensinar, no sentido de mostrar como fazer e deixar que os alunos construam a sua aprendizagem.

Assim estaremos desenvolvendo o papel de educadores e questionadores, fazendo com que os educando explorem suas potencialidades com jogos matemáticos, sujeito ativo de sua aprendizagem experimentando o prazer de “aprender com prazer”.

Nossa importância se faz clara mediante as expectativas cada vez mais dinâmica de nossos alunos.



Assim o lúdico associado ao ensino da matemática traz ao aluno o desafio de colocar em prática seus pensamentos e hipóteses sem medo de ser reprimido ou corrigido.

Ao professor, quando bem utilizado, os jogos matemáticos os auxilia em descobrir o que de fato o aluno sabe, criando subsídios para seu trabalho posterior, desperta o interesse deste aluno para o conteúdo trabalhado, fazendo-o utilizar a matemática como estratégia para solucionar problemas, cria condições de socialização entre os alunos, discute regras e propõem novas soluções, tudo isso sem que a aula seja temida ou frustrante, assim o jogo traz autonomia de forma que, cada vez mais com o seu conhecimento para o processo de aprendizagem.

Acredito que a matemática pode ser bem melhor explorada através de contextos significativos, jogos e brincadeiras, pois trazendo o conteúdo que era meramente decorado, explicado e treinado, como algo que faz sentido e pode ser utilizado na vida prática, faz do aluno um ser pensante e atuante nos mais diferentes contextos.

Aplicar o ensino da matemática utilizando o lúdico para alunos de 4 anos ele se mostra ansiosos em aprender, mas também por acreditar que é nesta fase que as crianças demonstra curiosidade e menos resistentes a “entrar na brincadeira”, por isso então iniciam seus aprendizados de matemática sem traumas e cobranças desnecessárias.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANTUNES, Selso. Jogos Infantis: inteligência múltiplas e seus jogos: *Inteligência lógica e a matemática* 4<sup>o</sup> ed. Editora vozes, 2006

BORIN, J. Jogos e resolução de problemas : *Uma estratégia para as aulas de matemática*. São Paulo : IME- USP; 1996.

BRASIL. Ministério da Educação e do Deporto. Secretária da Educação Fundamental. Referencia Curricular Nacional na Educação Infantil. Vols. 1 e 3. Brasília: MEC/SEF. 1998

Ilustração 1. Disponível em <[www.ideiacriativa.org](http://www.ideiacriativa.org)> Acesso em: 21 set 2014

Ilustração 2. Disponível em <[www.institutocordeirinho.com.br](http://www.institutocordeirinho.com.br)> Acesso em: 28 set 2014

Ilustração 3. Disponível em <[www.dicadetudo.com](http://www.dicadetudo.com)> Acesso em: 28 set 2014

Ilustração 4. Disponível em <[realmadridwallpapers.com](http://realmadridwallpapers.com)> Acesso em: 21 set 2014

Ilustração 5. Disponível em <[portaldoprofessor.mec.gov.br](http://portaldoprofessor.mec.gov.br)> Acesso em: 21 set 2014

Ilustração 6. Disponível em <[revistaescola.abril.com.br](http://revistaescola.abril.com.br)> Acesso em: 29 set 2014

Ilustração 7. Disponível em <[criticosdetudo.com.br](http://criticosdetudo.com.br)> Acesso em: 29 set 2014

Ilustração 9. Disponível em <[www.controversia.com.br](http://www.controversia.com.br)> Acesso em: 21 set 2014

KISHIMOTO, tizuko Moshimoto. *jogo. brinquedo e brincadeira e a educação*. 12 ed. São Paulo: cortez, 2009

\_\_\_\_\_. *O jogo, a criança e educação*. 6<sup>a</sup>. ed. Petrópolis: Editora vozes, 1999

LORENZATO, Sergio Formação do professor: *Educação infantil e a percepção matemática*. 2<sup>a</sup> ed. Edição revista e Ampliada, 2006

PIAGET, Jean *A formação do símbolo na criança imitação, jogo e sonho*: 4<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro Editoravozes, 1971