

**SOCIEDADE DE ENSINO SUPERIOR AMADEUS – SESA
FACULDADE AMADEUS - FAMA
CURSO DE PEDAGOGIA**

VANESSA MATIAS SANTOS DO NASCIMENTO

**A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS E BRINCADEIRAS NA INSERÇÃO DOS
CONCEITOS MATEMÁTICOS EM CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL**

**Aracaju – SE
2017/2**

VANESSA MATIAS SANTOS DO NASCIMENTO

**A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS E BRINCADEIRAS NA INSERÇÃO DOS
CONCEITOS MATEMÁTICOS EM CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Artigo científico apresentado à Sociedade de Ensino Superior Amadeus, como requisito final para obtenção do Grau de Licenciatura em Pedagogia.

Orientador: Prof. Arivaldo Telles
Montalvão

**Aracaju – SE
2017/2**

A importância dos jogos e brincadeiras na inserção dos conceitos matemáticos em crianças da Educação Infantil

Artigo científico apresentado à Sociedade de Ensino Superior Amadeus, como requisito final para obtenção do Grau de Licenciatura Plena em Pedagogia.

Coordenador do Curso de Pedagogia Profº. Williams dos Santos

Orientador Profº. Msc. Arivaldo Telles Montalvão

1º Examinador (a)

2º Examinador (a)

Avaliação Final: _____

Aprovada em: Aracaju ____ / ____ / ____

A importância dos jogos e brincadeiras na inserção dos conceitos matemáticos em crianças da Educação Infantil

* Vanessa Matias Santos do Nascimento¹

RESUMO

O presente artigo tem por finalidade analisar a importância dos jogos e das brincadeiras na construção de conceitos sobre a matemática com crianças da Educação Infantil. É importante salientar que a construção do conhecimento de crianças em fase de aprendizagem se dá através de algo concreto, daquilo que elas podem associar ao que já conhecem, é nessa fase que a criança desenvolve suas capacidades cognitivas e emocionais, encontrando nos jogos e nas brincadeiras suporte para desenvolvimento dessas funções. Vale ressaltar que os educadores devem estar preparados para trabalhar de forma lúdica, envolvendo as crianças nessa construção de acordo com a necessidade de cada uma. Para esse trabalho foram utilizadas como metodologia pesquisas bibliográficas, o desenvolvimento e aplicação de um questionário com duas professoras de instituições diferentes buscando compreender como se dava o ensino da matemática com seus alunos e a relação delas com os jogos e as brincadeiras nesse ensino, posteriormente foi realizada uma observação direta em sala para análise das informações fornecidas pelas educadoras. Notou-se que o uso de jogos e de brincadeiras como metodologia no ensino da matemática trouxe um envolvimento mais ativo das crianças na construção de conceitos referentes à matemática. Notou-se também que esses recursos quando utilizados de forma planejada podem trazer resultados positivos quando se trata ao ensino da matemática. Esse estudo buscou referenciar autores como: Piaget e Vygotsky que defendem que os jogos e as brincadeiras trazem contribuições para o conhecimento de crianças em processo de aprendizagem, assim também como Lopes, Aranão dentre outros que afirma a importância de trabalhar com jogos e brincadeiras no ensino de crianças em fase de aprendizagem.

Palavras-chave: Jogos e Brincadeiras. Aprendizagem. Matemática. Educação Infantil.

* Graduanda do curso de Pedagogia da Faculdade Amadeus.
vanessa.clebi@gmail.com

ABSTRACT

This article aims to analyse the importance of games and play in the construction of concepts about mathematics to children in early childhood education. It is important to note that the construction of the knowledge of children in the process of learning through something concrete, that they can join the who already know, is in this phase that the child develops cognitive and emotional skills, finding in the games and in the games support for development of these functions. It is worth noting that educators should be prepared to work so playful, involving the kids in this construction according to the needs of each one. For this work were used as bibliographic research methodology, development and application of a questionnaire with two teachers of different institutions seeking to understand how was the teaching of Mathematics with his students and the relationship of them with games and the games in this teaching, It was later performed a direct observation in the room for the examination of the information provided by educators. It was noted that the use of games and games like math teaching methodology brought a more active involvement of the children in the construction of concepts related to mathematics. It was noted also that these resources when used in a planned can bring positive results when it comes to the teaching of mathematics. This study sought to refer to authors such as: Piaget and Vygotsky to argue that the games and the games bring contributions to the knowledge of children in the learning process, as well as Lee, Aranão among others that affirms the importance of working with games and jokes in teaching children in the learning phase.

Key- Words: Fun and Games. Learning. Mathematics. Early Childhood Education.

1 INTRODUÇÃO

O ensino da matemática ainda é visto como um desafio a enfrentar tanto para quem ensina quanto para quem está aprendendo. Alguns conceitos encontrados ao longo da jornada escolar vão ficando cada vez mais indecifráveis, tornando a matemática um “vilão” quando se questiona crianças e adolescentes sobre suas experiências e expectativas com o ensino da matemática, que quase que unanimemente relatam suas insatisfações com tal disciplina.

Desde cedo existe a necessidade de se trabalhar conceitos básicos com crianças, remetendo-as a aquisição de um conhecimento importante para sua utilização no dia-a-dia e direta ou indiretamente prepará-los para os desafios posteriores relacionados ao ensino. A necessidade de incluir aos currículos escolares meios que tornem esse ensino mais atrativo a esse público pode contribuir com uma melhor aceitação e compreensão daquilo que se quer ensinar. Para Rojas (2011), “apresentar às crianças os números de maneira eficaz e divertida desde cedo pode fomentar seu gosto pela matemática”.

Alguns recursos bastante úteis para que a aprendizagem dos conceitos matemáticos ocorra são os jogos e as brincadeiras. Esses tipos de recursos são considerados ferramentas relevantes para esse ensino em principal razão por se poder trabalhar o conteúdo associando o prazer em aprender; com possibilidades também de contribuir com questões importantes para a criança em fase de aprendizagem, como a autoconfiança, o desenvolvimento da linguagem, da concentração e atenção, bem como o estímulo à curiosidade, conceitos necessários para o desenvolvimento social, cognitivo e emocional das crianças, tornando-o seres pensantes e capazes de desenvolverem suas próprias habilidades. Para Teixeira (2010, p. 44), “brincar é fonte de lazer, mas é, simultaneamente, fonte de conhecimento; é esta dupla natureza que nos leva a considerar o brincar como parte integrante da atividade educativa”

A inserção de atividades lúdicas relacionadas à matemática na Educação Infantil servirá também para diminuir o impacto que as crianças têm ao se depararem com o ensino da matemática mais formal ocorrente nos anos seguintes. Para Lopes (2001), “o jogo para a criança é o exercício, é a preparação para a vida adulta. A criança aprende brincando, é o exercício que a faz desenvolver suas potencialidades”. Portanto, para se alcançar os objetivos propostos pelo jogo

trabalhado, o educador deverá buscar estratégias de ensino que os levem a construir seu aprendizado.

Um erro bastante comum geralmente encontrado na maior parte das instituições educacionais em relação ao ensino da matemática é que muitos educadores ainda têm a visão de um ensino totalmente tradicional, onde apenas se transmite aquilo que se sabe sem a preocupação de agregar atividades que levem os alunos a se envolverem ativamente com o que se aprende. Para as crianças que estão em fase de formação de conceitos, esse método de ensino não traz nenhum tipo de acréscimo ao seu aprendizado, pois, sua maneira de aquisição de conhecimento se dá através daquilo que se pode associar com o que já se conhece, conhecido a partir dos estudos de Vygotsky (1978) como Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), ou seja, partindo do concreto, trabalhando de uma forma que se consiga interagir com o que se aprende, instigando o interesse pela participação, tornando assim seu aprendizado mais adequado e significativo.

Com o intuito de aprofundar um pouco mais sobre a temática, procurou-se analisar a influência dos jogos e brincadeiras na inserção de alguns conceitos matemáticos em crianças da Educação Infantil, como utilizá-los na prática escolar como recurso para ensino da matemática, estimulando à associação de conceitos já existentes, relacionando-os a atividades de participação e construção desses novos conceitos. A presente pesquisa justifica-se pela necessidade de buscar alternativas que auxiliem essas crianças em fase de aprendizagem a adquirirem habilidades sobre a matemática de tal modo que possam levar para o seu cotidiano.

Dentro deste contexto, procura-se investigar: De que maneira os jogos e brincadeiras voltados para a matemática podem contribuir para a formação de conceitos necessários em crianças da Educação Infantil? Partindo da seguinte questão, constrói-se a seguinte hipótese: Os jogos e as brincadeiras referentes ao ensino da matemática apresentam um papel essencial de auxílio na aprendizagem de crianças na Educação Infantil.

Sabe-se que os jogos e as brincadeiras podem ajudar no desenvolvimento dos conceitos sobre o ensino da matemática quando trabalhado de forma significativa, orientado pelo professor, sabendo ele o que se quer alcançar com determinada atividade. De acordo com Machado (1994, p. 35) “brincar é uma necessidade da criança, onde a situação é definida pelo significado estabelecido pela brincadeira e não pelos elementos reais concretamente presente. Sendo assim,

o ensino da matemática tradicionalmente ensinado abre espaço a ludicidade, tornando o ensino aprendizagem uma atividade prazerosa e mais eficaz.

O processo de ensino é uma atividade conjunta de professores e alunos, organizado sob orientação do professor, com finalidade de prover condições e meios pelos quais os alunos assimilem ativamente conhecimentos. (LIBÂNEO, 1994, p. 29).

Ou seja, o professor deve ser o mediador da atividade, porém devem-se oferecer condições em que o aluno consiga entender o que se pede. Não se pode apenas desenvolver atividades sem uma perspectiva de ensino, sem observar a necessidade de aprendizagem do educando, deve-se então apresentar formas de ensino que os levem a refletir sobre as formas de utilização dessas atividades em sua vida.

Segundo Libâneo (1994), para que ocorra realmente uma aprendizagem, o professor deverá saber como trabalhar determinado conteúdo, procurando trabalhá-lo de forma dinâmica, tornando seu entendimento assimilável. Para o ensino da matemática com o auxílio dos jogos e brincadeiras, essa dinâmica precisa ser cuidadosamente estudada, pois terá que além de atrair o interesse pela participação na atividade, buscará atingir a todos os alunos de maneira que eles possam dar um retorno positivo sobre a atividade aplicada.

Partindo daí é que vemos a importância do professor na aplicação das atividades, a didática escolhida trará resultados tanto positivos quanto negativos em relação ao aprendizado da criança, cabendo ao professor definir o que se quer saber sobre o conhecimento da criança, direcionando suas atividades para este fim e trabalhando principalmente em cima das dificuldades encontradas. Segundo Piaget (1976): “os jogos não são apenas uma forma de desafago ou entretenimento para gastar energias das crianças, mas meios que contribuem e enriquecem o desenvolvimento intelectual”.

A respectiva pesquisa é de cunho qualitativo, direcionada a um estudo de caso e análise de dados coletados em duas instituições públicas de ensino, localizadas na capital. Seguindo as etapas para a análise do que se pretende investigar, o referente projeto de pesquisa se constitui a partir de cinco etapas:

Segue-se inicialmente partindo de leituras específicas como contribuição e direcionamento do estudo, sendo realizadas pesquisas bibliográficas em livros, artigos e monografias além de pesquisas em revistas e sites para um melhor

entendimento de como funciona a formação de conceitos importantes sobre o conhecimento da matemática em crianças que estão iniciando seu percurso escolar.

Seguindo posteriormente com a elaboração e a aplicação de um questionário direcionado a duas educadoras de duas instituições diferentes. O questionário constituirá de 10 perguntas sendo 8 abertas e 2 fechadas. Essas perguntas serão voltadas à prática dessas educadoras em sala de aula, de como são trabalhados os jogos e as brincadeiras em relação ao ensino da matemática e como são trabalhados a questão de aquisição dos conceitos que são necessários para o crescimento intelectual de seus alunos, facilitando assim a compreensão de como esses recursos são utilizados no dia a dia escolar.

A observação direta da atuação das educadoras estudadas acontecerá em seguida. Essa observação será realizada no período de cinco dias seguidos para cada instituição, com duração de 4 horas diárias para cada uma. Com o objetivo de comparar as respostas coletadas nos questionários com a atuação observada, verificando a veracidade das informações.

Nesse período de observação será apresentada uma proposta de intervenção que acontecerá no quinto dia de observação, onde a proposta será realizar uma atividade sobre o ensino da matemática. Essa atividade se constituirá de um jogo onde será envolvida toda a turma com o objetivo de entender melhor se acontece ou não o interesse pela atividade, bem como a aprendizagem de conceitos matemáticos simples através da brincadeira aplicada, tema do estudo abordado.

Por fim, será realizada uma análise dos dados coletados, tendo como base as respostas dadas ao questionário aplicado e a resposta observada pelas crianças em relação à atividade aplicada pelas professoras, buscando compreender o papel dos jogos e brincadeiras na inserção e aquisição de conceitos básicos necessários para que a criança desenvolva suas habilidades e sua autonomia.

2 REFERENCIAIS TEÓRICOS

Tomando como base para a compreensão do assunto abordado, foram analisados referenciais de teóricos que defendem a prática de jogos para aquisição em crianças conceitos relacionados ao ensino da matemática. Autores como Aranão (1996), que referencia os jogos matemáticos como ferramenta de grande importância na formação conceitual da criança, Lopes (2001), Rizzi e Haydt (2001) que garantem que trabalhar a matemática de forma lúdica com crianças, utilizando

jogos pode contribuir para uma aprendizagem significativa. Analisou-se também através de Libâneo (1994) a importância da didática na elaboração e execução de atividades que contribuam para aquisição desse conhecimento por parte das crianças. Também, se buscou referências nos Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (RCNEI) quando se trata do ensino da matemática na Educação Infantil, assim como os Parâmetros Curriculares Nacionais que direciona a criança na educação infantil ao desenvolvimento como um todo, dentre outros autores renomados como Piaget e Vygotsky que defendem a prática de jogos e brincadeiras como recursos no processo de aprendizagem e desenvolvimento da criança.

2.1 O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Os Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Infantil (RCNEI) trata o ensino da matemática como fundamental nessa etapa da educação. Nessa idade a criança já apresenta noções sobre esse ensino atuando mesmo que de forma inconsciente no seu dia-a-dia quando se diz a idade mostrando os dedos, quando contam quantas balas ganhou ou quando comentam sobre o placar de um jogo. É na escola que eles aprenderão a organizar essas informações, a qual também criará condições de forma a ampliar esses conhecimentos através de aulas preparadas e direcionadas a esse público. Para Rojas (2011), “o conhecimento matemático é um dos tantos que a escola tem o papel de ajudar a ampliar. Afinal, esta é uma área do conhecimento que costuma trazer dificuldades no ensino fundamental”.

O trabalho realizado com materiais palpáveis trás um resultado ainda mais significativo para as crianças. A utilização de jogos e brincadeiras nesse ensino pode levar à criança a compreender melhor o que se pede, pois estará em contato constante com aquilo que está aprendendo.

O jogo tornou-se objeto de interesse de psicólogos, educadores e pesquisadores como decorrência da sua importância para a criança e da ideia de que é uma prática que auxilia o desenvolvimento infantil, a construção ou potencialização de conhecimentos. A educação infantil, historicamente, configurou-se como o espaço natural do jogo e da brincadeira, o que favoreceu a ideia de que a aprendizagem de conteúdos matemáticos se dá prioritariamente por meio dessas atividades. A participação ativa da criança e a natureza lúdica e prazerosa inerentes a diferentes tipos de jogos têm servido para fortalecer essa concepção, segundo a qual se aprende Matemática brincando. (BRASIL, 1998, p.210/211).

Nem sempre é tarefa fácil buscar atividades que condizem com as necessidades de aprendizagem de todos os alunos, mas a importância de inseri-las no contexto escolar pode sim trazer resultados positivos em relação à inserção de novos conhecimentos. A criança já trás consigo experiências com o universo matemático, atividades que as ajudem a ampliar essas experiências contribui para um crescimento conceitual por parte da criança.

A seleção e a organização dos conteúdos matemáticos representam um passo importante no planejamento da aprendizagem e devem considerar os conhecimentos prévios e as possibilidades cognitivas das crianças para ampliá-los. (BRASIL, 1998, p.217).

É fundamental elaborar atividades baseadas nos conhecimentos que a criança já tem, pois facilitará o ponto de partida para obter novos resultados. A criança tem que aprender a desvendar algo novo, sendo desafiada a resolução de problemas, contudo, através dos jogos e das brincadeiras torna esse desafio mais prazeroso para essas crianças, pois é de sua natureza se envolver em atividades que requer sua contribuição.

Um dos pontos importantes para que o professor possa atualizar sua metodologia é perceber que a criança de hoje é extremamente questionadora, não “engole” os conteúdos despejados sobre ela sem saber *por quê*, ou principalmente *para quê*. Portanto, o professor deve preocupar-se muito mais em saber *como a criança aprende do que como ensinar*. (LOPES, 2001, p. 22).

A adaptação do conteúdo a ser trabalhado com o jogo ou com a brincadeira facilita sua aplicabilidade e alcance de resultados satisfatórios, ou seja, quando se pretende ensinar as noções de seriação, que é o processo pelo qual se comparam os objetos e se estabelecem as diferenças entre eles, pode-se adequar essa atividade ao jogo ou a brincadeira, buscando sempre trazer aquele conteúdo para a realidade da criança, contribuindo para uma melhor assimilação do que está sendo proposto.

Conhecer as principais características do desenvolvimento da criança com a qual se trabalha é condição para planejar uma aula adequada, o que pode garantir um bom desempenho do aluno. Desta forma, é possível propor atividades que ele tenha condições de resolver ou, pelo menos, que seja criado algum tipo de perturbação para o pensamento. (MACEDO, PETTY e PASSOS, 2000, p. 37).

As atividades precisam ser bem elaboradas buscando atingir a todas as crianças, dando capacidade delas desenvolverem suas habilidades e buscar aprender através das dificuldades apresentadas, criando assim condições de elevação dos níveis de aprendizagem.

Há que se considerar ainda que o jogo não é inato, mas uma aquisição social. Desta forma, o educador tem que estar atento para auxiliar a criança, ensiná-la a utilizar o brinquedo. Só depois estará apta a uma exploração livre. (KISHIMOTO, 2013, p.20).

Deixar as crianças à vontade na hora da brincadeira, sem se preocupar em ter uma visão do seu desenvolvimento não tornará aquele jogo ou aquela brincadeira em um meio de descobertas ou até mesmo um meio de ensino, pois essa visão é que dará suporte ao seu ensino, pois é a partir desse suporte que terá um direcionamento do que trabalhar e de como trabalhar para atingir tais objetivos.

2.2 JOGOS, APLICABILIDADE E OBJETIVOS.

Alguns jogos e brincadeiras são importantes serem trabalhados na perspectiva de ensinar a matemática, além de outros conceitos que também são de suma importância para o desenvolvimento da criança. De acordo com Rizzi e Haidt (2001), “jogar é uma atividade natural do ser humano. Ao brincar e jogar, a criança fica tão envolvida com o que está fazendo, que coloca na ação seu sentimento e emoção”, por isso a importância de sustentar no jogo e na brincadeira uma forma didática de ensino.

Os jogos e as brincadeiras citados abaixo trarão um apanhado de possibilidades para se trabalhar com crianças na Educação Infantil. Sendo direcionada sua avaliação para os fins que se deseja.

Com o Jogo da Memória pode-se trabalhar com as diferentes faixas-etária, variando apenas o grau de dificuldade e a quantidade de peças. Com a sua aplicação é possível trabalhar o conceito matemático de pareamento (colocar junto), bem como conceitos de aceitação de regras (ganhar e perder), trabalha a memória, a atenção e concentração que também fazem parte do desenvolvimento emocional e cognitivo da criança.

Já o Jogo de Adivinhações é Ideal para aplicar com crianças da educação infantil, esse jogo trabalha o raciocínio lógico para identificação das figuras através das dicas dadas pelo jogador do outro time. O propósito dessa brincadeira é que os participantes retirem as cartas com as figuras correspondentes sem que o oponente veja e através das dicas o outro jogador terá que adivinhar qual a imagem contida na carta.

Para aplicação pode conter de 2 a 4 jogadores, as cartas são empilhadas uma em cima da outra e serão pegas uma por vez para cada jogador, tendo os outros participantes a função de acertar qual a figura.

O Jogo de Boliche numérico que pode ser confeccionado com garrafas pet facilita a compreensão dos conceitos de número, de seriação, de quantidade. Na perspectiva da didática, a brincadeira aproxima a criança ao conteúdo matemático.

Jogos com o Baralho possibilitam trabalhar com as crianças os conceitos numéricos, ou seja, aprender a noção de número, Desenvolvendo o raciocínio lógico, trabalha também as operações matemáticas, relações espaciais, cálculo mental além de inserir na criança conceitos como aceitação de regras e limites e questões emocionais como ganhar e perder.

Outro jogo bastante proveitoso para o ensino da matemática é a Trilha Numérica. Para se trabalhar a trilha numérica deve adaptá-la de acordo com a proposta de ensino, podem-se trabalhar operações simples, seqüência, antecessor e sucessor, pontuação, conceitos numéricos, números par e ímpar.

Esses jogos e brincadeiras citados e outros mais como os blocos lógicos, o tangram, o material dourado, quando trabalhados de forma planejada, traz uma contribuição positiva na inserção de conceitos que crianças em fase de aprendizagem precisam desenvolver para aplicá-los em seus conhecimentos futuros.

Aprender a pensar é uma conquista fundamental, pois possibilita à criança refazer um caminho anteriormente percorrido, valorizando mais sua capacidade de compreensão e reconstrução do que a memória, que muitas vezes pode falhar. (MACEDO, PATTY, PASSOS, 2000, p. 39).

Trabalhar a matemática como forma lúdica e não como uma simples memorização de números e fórmulas possibilita uma aprendizagem ainda mais significativa e não apenas mecânica, que facilita na sua aplicabilidade diariamente de seu cotidiano. A criança é capaz de aprender pelo que ela vivencia e não ficando presa a métodos tradicionais onde a transferência de conhecimentos é passada sem a preocupação se está ou não ocorrendo assimilação do que está sendo ensinado.

A situação de jogo mobiliza os esquemas mentais: sendo uma atividade física e mental, o jogo aciona e ativa as funções psiconeurológicas e as operações mentais, estimulando o pensamento. Quando nos referimos às características do jogo, afirmamos que ele já é por si uma forma de ordenação do tempo, do espaço e dos movimentos, sendo que esta ordenação se expressa principalmente através de regras. (RIZZI e HAIDT, 2001, p.15).

Portanto, trabalhar com o jogo ou com a brincadeira pode criar possibilidades de um crescimento integral da criança, contribuindo com a sua aprendizagem e buscando alternativas para que a aula de matemática seja mais atrativa e mais tarde aceita e compreendida pelos alunos.

2.3 O DESAFIO DO LÚDICO FRENTE À ERA DIGITAL

O mundo atualmente encontra-se em frente a um avanço tecnológico extremamente elevado, onde a era informatizada tem afastado as pessoas do contato humano. Esse avanço tecnológico tem chamado à atenção em relação à falta de interesse de socialização das pessoas, onde elas se mostram presas a esse mundo digital. Para as crianças, essa prática tem ganhado um espaço consideravelmente, deixando assim de lado a interação com as outras crianças, a qual é parte integrante de seu crescimento emocional.

O uso das ferramentas tecnológicas podem também surtir efeito em relação à proposta de pesquisa, que é o estudo da matemática, porém não se pode substituir o uso de atividades que envolvam a criança em sua totalidade. A sua substituição não dará a criança um bom aproveitamento de outras habilidades, também necessárias, que uma criança em fase de aprendizagem precisa desenvolver, pois, a única área trabalhada nesse caso seria o cognitivo, comprometendo assim a parte motora e emocional por exemplo. Segundo Lopes (2001), “para podermos estabelecer parâmetros educativos da criança de hoje, precisamos enxergá-las em três dimensões: a corporal, a afetiva e a cognitiva”. Uma criança com idade de quatro anos precisa interagir com outras crianças, essa interação a ajudará nas suas relações sociais, contribuindo assim com o seu desenvolvimento e conseqüentemente com o seu aprendizado. Não se pode apenas trabalhar uma habilidade, a cognitiva. O uso indiscriminado de aparelhos tecnológicos nessa faixa etária trará prejuízos ao desenvolvimento por completo da criança. Para Lopes (2001), “na área psicossocial, o uso do computador é sempre uma tarefa solitária, sem relações interpessoais, e a criança necessita desenvolver habilidades de intercomunicação e inter-relação pessoais”. O desenvolvimento da fala, por exemplo, se dá através dessa interação com as outras crianças, tornando esse contato ainda mais necessário.

A criança precisa de fantasia, do faz-de-conta para desenvolver a imaginação e criatividade. Necessita realizar e não apenas imaginar ou ter algo que realize por ela, senão não conhecerá sua capacidade [...] a utilização do mouse no que se diz respeito à coordenação motora não

promove o desenvolvimento dessa área, porque os movimentos são curtos e repetitivos. (LOPES, 2001, p.132)

Uma criança presa a um aparelho digital tem seu aprendizado prejudicado uma vez que alguns aparelhos tiram sua vontade de se envolver em atividades que contemple movimento e interação, pelo fato de serem mais cômodos não exigindo de sua força física, tornando assim crianças sedentárias e acomodadas. Os PCN's quando se refere à educação infantil, diz que:

A Educação Infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até cinco anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social. (BRASIL apud CARNEIRO, 1998, p. 96).

Por isso a importância de se utilizar de meios que levem às crianças a interagirem com o que se aprende, despertando o interesse pela atividade e ajudará no desenvolvimento de outras áreas importantes para o seu crescimento em sua totalidade. Os jogos e as brincadeiras conseguem estabelecer esse papel, e de forma satisfatória mostram-se como benefícios ao aprendizado da criança.

Embora as definições de jogos e brincadeiras sejam semelhantes, suas aplicabilidades se distinguem.

Tentar definir o jogo não é uma tarefa fácil. Pode-se falar em jogos de adultos, como xadrez, futebol, dominó, jogos de baralho etc., como também em jogos de crianças, como amarelinha, jogos com bolinha de gude, brincadeiras de roda e uma infinidade de outros. Embora todos recebam a mesma denominação, cada um tem sua especificidade. A complexidade da definição aumenta quando se tenta definir os materiais lúdicos, alguns usualmente chamados de jogos e outros de brinquedos, ou quando se procura estabelecer um paralelo entre jogar e brincar. (KISHIMOTO, 1996 apud CÓRIA-SABINI e LUCENA, 2012, p.30)

As crianças, quando oferecidas atividades que exijam sua participação, torna o aprendizado ainda mais positivo, pois elas conseguem associar aquilo que está sendo trabalhado com o objetivo proposto para aquela atividade, ou seja, a criança consegue aderir conceitos através das atividades pelo simples fato de estarem envolvidas na produção do próprio conhecimento.

De acordo com Piaget (apud Lima, 1998) sobre as fases e estágios de desenvolvimento, aos quatro anos, ou seja, no estágio pré-operatório, a criança está em desenvolvimento da fala e do simbolismo, portanto, a inserção de atividades que reforcem esse desenvolvimento pode contribuir de forma significativa na vida das crianças nessa idade.

É preciso que o estudo se converta numa necessidade para o aluno e que seja um estímulo suficiente para canalizar a sua necessidade de atividade. Trata-se da conjugação de condições internas dos alunos e de condições

externas expressas pelas exigências, expectativas e incentivos do professor. (LIBÂNEO, 1994, p. 108).

As atividades a serem realizadas devem ser escolhidas de acordo com a necessidade de cada criança, oferecendo algo que desperte o seu interesse, e que de alguma forma venha contribuir para o crescimento social, emocional e cognitivo dos alunos.

O principal problema ainda enfrentado na educação brasileira é o modelo de aquisição do conhecimento e ensino adotado por algumas instituições. O modelo tradicional, onde os professores têm o papel apenas de transmissor de conhecimento, ainda é muito usado, desproporcionando aos alunos o direito de construção do saber. Para o ensino da matemática, esse modelo torna a aprendizagem cansativa e defasada, pois não é possível agregar o que se ensina a algo concreto. Para Lopes (2001), “os métodos tradicionais de ensino estão cada vez menos atraentes para a criança, ela quer participar, questionar, atuar e não consegue ficar, horas a fio sentada ouvindo uma aula expositiva”. Crianças de quatro anos não conseguem assimilar o que está sendo estudado em relação à matemática sem o auxílio de recursos que os levem a refletir sobre o que está aprendendo, isso ocorre pela necessidade de associar seu aprendizado a algo palpável, visível, tornando a aprendizagem significativa.

Segundo Aranão (1996), as crianças são induzidas a realizarem tarefas que não condiz com seu nível intelectual, ou seja, realizar atividades puramente mecânicas, não compreendendo o que faz, fazendo o papel apenas de memorização. O autor defende que:

O processo de construção do conhecimento se dá por intermédio da interação indivíduo e meio ambiente. Tal interação ocorre no momento em que o indivíduo age sobre o meio realizando descobertas, assimilando elementos que vão subsidiar outros conhecimentos. (ARANÃO, 1996, p. 8).

Ou seja, o conhecimento é adquirido de dentro para fora, a criança deverá estar em contato direto com aquilo que está aprendendo. De acordo com Piaget (apud Aranão, 1996), “o professor não deve impor um conteúdo que ele pensa ser importante para ela, pois a aprendizagem é feita por meio da manipulação de materiais”, porém deve-se tomar cuidado para não serem elaboradas atividades com materiais em que o aluno não seja capaz de compreender, tendo assim à preocupação de avaliar qual o desenvolvimento cognitivo a criança apresenta.

É muito mais fácil e eficiente aprender por meio de jogos, e isso são válidos para todas as idades, desde o maternal até a fase adulta. O jogo em si

possui componentes do cotidiano e o envolvimento desperta o interesse do aprendiz, que torna sujeito ativo do processo. (LOPES, 2001, p.23).

Conseguir despertar o interesse na criança nem sempre é uma tarefa das mais fáceis, quando se trata do ensino da matemática e ensino esse transmitido de forma tradicional esse interesse se torna ainda mais distante. A criança quer participar, atuar no seu processo de desenvolvimento, não conseguindo ficar parada apenas ouvindo o que o professor fala. Para se aproveitar ao máximo a participação do aluno, o professor conta com uma natureza questionadora por parte da criança, usando desses artifícios para torná-los seres pensantes através de seus questionamentos, podendo desenvolver atividades partindo desses questionamentos.

Com essa necessidade que a criança apresenta de fazer parte daquilo que se aprende, podem-se encontrar nos jogos e nas brincadeiras subsídios importantes para se chegar aos objetivos almejados, pois, através desses recursos, a criança tem a oportunidade de construir, desenvolver e participar do seu processo de aprendizagem.

(...) a origem do conhecimento não está somente no objeto nem no sujeito, mas antes numa interação indissociável entre os dois, de tal modo que aquilo que é dado fisicamente é integrado numa estrutura lógico-matemática implicando a coordenação das ações do sujeito. (PIAGET, 1975 apud CÓRIA-SABINI e LUCENA, 2012, p.15).

A brincadeira em si faz parte da vida da criança, é uma atividade em que elas se identificam. Através das brincadeiras a criança consegue se expressar mesmo de forma involuntária. É notável a importância de se trabalhar com a utilização de jogos e brincadeiras na educação infantil quando se trata do ensino da matemática.

Através de uma avaliação adequada dos resultados de cada atividade proposta, o educador terá uma orientação de qual caminho seguir para consertar os erros encontrados durante a execução dos jogos, tendo um direcionamento da real necessidade de seus alunos em relação a determinado conteúdo, buscando assim atividades que supra àquelas necessidades encontradas.

3 ANÁLISES DOS RESULTADOS

3.1 Da aplicação do questionário e reposta das professoras:

Em busca de informações de como são utilizados os jogos e as brincadeiras e qual a importância dessa utilização para o ensino da matemática; foi realizada uma visita em duas escolas públicas. A primeira visita foi feita à Escola Etelvina Amália de Siqueira, localizada na Avenida Euclides Figueiredo no Bairro Coqueiral na cidade de Aracaju, capital de Sergipe. A professora descrita neste trabalho pelo código PR - 1 a qual não se pretende identificá-la foi quem se disponibilizou a responder o questionário elaborado para a pesquisa, ela foi uma das fontes de busca sobre as informações necessárias para ampliação da pesquisa. A mesma é formada em pedagogia e atua na área há 10 anos. Em entrevista informal com a professora PR - 1, ela relata que o ensino em escola pública ainda é um desafio para o ensino, mesmo afirmando gostar do que faz e principalmente da turma de alunos em que está responsável. Partindo de um primeiro contato, apresentei-lhe o questionário, o qual consta 10 perguntas sobre sua prática quanto ao uso de jogos e brincadeiras como metodologia de ensino da disciplina de matemática.

A segunda escola visitada foi a E.M.E.I Berenice Campos, localizada na Rua Antônio dos Santos, nº386, bairro Porto Dantas em Aracaju. Em primeiro momento encontrou-se dificuldade em relação de quem se disponibilizaria em responder ao questionário, porém uma das professoras identificada como PR – 2 ofereceu alguns minutos de seu tempo para auxiliar no desenvolvimento da pesquisa com o acordo de não ser divulgada sua imagem ou identificação. Por comum acordo não iremos identificá-la. A educadora é formada em pedagogia, com pós-graduação em psicopedagogia e especialização em educação infantil e trabalha na área da educação há 12 anos. Diante da pesquisa realizada partindo do questionário, buscou-se analisar os pontos principais sobre as repostas dadas pelas professoras como mostra a seguir:

De acordo com as professoras, quando questionadas sobre a importância do ensino da matemática na Educação Infantil, as duas apresentaram esse ensino como sendo de fundamental importância, pois, como a matemática já faz parte da vivência das crianças, na escola, elas têm a capacidade de ampliar alguns conceitos sobre o que elas já conhecem. Para a PR – 1: *“é de pequeno que se aprende os conceitos sobre a matemática, assim quando forem maiores já levaram uma boa bagagem sobre a matemática”*. Já a PR – 2 diz que *“a Educação Infantil é o ponto de partida, ou seja, alguns conceitos são imprescindíveis para as crianças*

desenvolverem as noções sobre a matemática e a escola tem esse papel de ensiná-las”.

Nos dados relacionados acima, observa-se pelas respostas apresentadas, que as educadoras reconhecem como fundamental o ensino da matemática na educação infantil, pois, para elas a matemática está presente no cotidiano das pessoas, e é partindo da educação infantil que esse conhecimento começa a ganhar forma. É importante introduzir ou mesmo ampliar os conceitos relacionados ao ensino da matemática desde cedo, isso ajudará a criança a desenvolver capacidades que serão cobradas a elas em situações futuras, ou seja, conforme aumentam o grau de escolaridade, aumentam também o grau de dificuldade de alguns conceitos importantes para resolver os problemas encontrados. Contando também em situações vividas em seu cotidiano, a criança será capaz de resolver situações que encontrará em sua rotina diária.

A instituição de educação infantil pode ajudar a criança a organizar melhor as suas informações e estratégias, bem como proporcionar condições para aquisição de novos conhecimentos matemáticos. O trabalho com noções matemática 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, p. 207).

Ou seja, a introdução de conceitos matemáticos na educação infantil irá prepará-los para enfrentar desafios ainda maiores encontrados no decorrer de sua vida acadêmica e pessoal. Para o professor, reconhecer seu papel como orientador na tarefa de encaminhar o ensino ao interesse do que quer ensinar, faz com que o aprendizado das crianças ocorra de forma gradual, contínua e permanente, levando o aluno a fixar melhor seu conhecimento. Segundo Freire (1996), “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua produção ou a sua construção”. É de extrema importância o professor assumir a responsabilidade quanto educador de criar possibilidades que levem os seus alunos a construírem seu próprio conhecimento, quando falamos de crianças que estão iniciando sua jornada escolar, a forma de ensinar deve conter ferramentas que os aproximem daquilo que está estudando e em se tratando do ensino da matemática com esse público deve-se incluir recursos que os ajudem na assimilação com o conteúdo.

Foi questionado também sobre como elas veem os jogos e as brincadeiras em relação ao ensino da matemática e como esses recursos podem facilitar a aprendizagem das crianças. Para a PR – 1, “*Através dos jogos e das*

brincadeiras a criança cria o gosto pela atividade e conseqüentemente pela matemática, pois, eles aprendem de forma mais descontraída, espontânea, sem aquele problema de memorizar apenas números". De acordo com ela, o jogo ou a brincadeira pode trazer benefícios ao ensino, pois, a criança se desenvolve melhor quando está inserida na construção do próprio conhecimento. Em relação a utilização desses recursos a PR – 2 diz "*Os jogos traz uma contribuição positiva na hora de ensinar a matemática, pois, meus alunos demonstram mais interesse pela atividade quando é trabalhado o jogo ou uma brincadeira como atividade disciplinar. Melhor que deixá-los parados em carteiras apenas visualizando atividades com números*".

Observa-se pelas respostas, que as educadoras defendem a importância de utilizar jogos e brincadeiras como recurso didático no ensino da matemática. Para elas as crianças não conseguem ficar paradas por muito tempo só ouvindo, embora muitos educadores não ofereçam oportunidades das crianças se expressarem e exigirem bom comportamento o tempo todo. A matemática em si não é muito aceita pelos estudantes e principalmente quando se fala apenas de números, regras e sentenças; as crianças na Educação Infantil precisam "meter a mão na massa" para desenvolver o interesse pela atividade.

O brincar já é considerado de natureza das crianças, elas já demonstram essa necessidade desde os primeiros meses de vida, o jogo ou a brincadeira em si desperta o interesse por parte da criança em qualquer atividade que a envolva.

A criança que brinca pode adentrar o mundo do trabalho pela via da representação e da experimentação; o espaço da instituição deve ser um espaço de vida e interação e os materiais fornecidos para as crianças podem ser uma das variáveis fundamentais que as auxiliam a construir e apropriar-se do conhecimento universal. (WAJSKOP, 2001, p.27).

Deve-se então, oferecer a criança um ambiente propício ao seu desenvolvimento, dando-lhes oportunidades de interagir com o que está aprendendo. O uso de jogos na educação infantil mais precisamente no ensino da matemática liberta a criança, essa liberdade lhes dá a capacidade de atuarem no desenvolvimento de seu próprio aprendizado, preparando-os para enfrentar os desafios que encontrarão pela frente.

Em função de compreender com que propósito são trabalhados esses tipos de recursos com os alunos, foi questionado como as educadoras avaliam a aprendizagem quando são oferecidos jogos e brincadeiras como proposta de atividade. Em resposta, a PR – 1 relata que: "*Gosto muito de criar os jogos com as*

crianças, eu acredito que a aprendizagem começa partindo da construção dos materiais, das regras que vamos utilizar, as deixo colocarem a “mão na massa”, sempre de olho para não ter problemas desagradáveis. Jogos feitos de garrafa pet com os numerais, jogo da memória e outros. Eles adoram!!!. A avaliação é feita de acordo com o andamento da atividade, gosto de usar muito os erros como base para o acerto”. Já para a PR – 2, a resposta dada foi que, “Geralmente utilizo jogos e brincadeiras com meus alunos, eles gostam muito da diversão. Eu avalio o aprendizado conforme faço questionamentos no andar da atividade, eles geralmente me dão respostas esperadas para a atividade proposta”.

Segundo as educadoras entrevistadas, em suas aulas são preparadas atividades que envolvam jogos e brincadeiras no intuito de ensinar os conteúdos, principalmente àqueles envolvendo o ensino da matemática. Em relação a PR - 1, ela demonstra que a aprendizagem inicia a partir da confecção dos materiais, a qual ela procura envolver seus alunos em sua construção; sendo analisado todo o desenvolvimento dos alunos desde a concepção do jogo até a sua execução, procurando auxiliá-los e orientá-los partindo dos resultados propostos e apresentados por eles em sua execução. Para Nicolau (2000), “cabe ao professor permitir que a criança pré-escolar manuseie materiais e objetos, apalpando-os e revirando-os de cabeça para baixo”. Ao falar sobre como é avaliado o desenvolvimento de cada aluno, a professora relata que é realizada uma avaliação contínua, ou seja, no andamento das atividades são feitas observações e intervenções direcionadas partindo dos erros das crianças, com isso se consegue resultados satisfatórios em relação a assimilação do conteúdo e ao aprendizado da criança.

A intervenção docente frente ao erro do aluno deve fundamentar-se na identificação do tipo de erro cometido para poder intervir adequadamente em cada situação. Para isto, o professor utiliza instrumentos coerentes, buscando coletar dados relevantes no dia-a-dia de sala de aula para poder, enfim, diagnosticar e avaliar, tanto as construções realizadas pelos alunos como, principalmente, o seu planejamento. (ABRAHÃO et al, 2004, p.44).

Conhecer seus alunos, trabalhar uma rotina diária com eles com o objetivo de (re) conhecer seu desenvolvimento ajudará o professor a identificar o erro apresentado pelo aluno, cabe aí ao professor fazer sua intervenção buscando ajudar o aluno com o cuidado de não retrá-lo diante das dificuldades encontradas.

Nem sempre conseguir resultados positivos com as crianças é de fato possível, pois cada criança apresenta um grau de dificuldade. Em relação a essas

dificuldades apresentadas, principalmente sobre a matemática, as professoras deixaram claro que quando não se trabalha de forma concreta, a dificuldade de compreensão é visível, ou seja, as dificuldades em que se trabalhar de forma não lúdica no ensino da matemática com crianças da educação infantil traz um déficit em seu aprendizado. Crianças postas sentadas por muito tempo ouvindo explicações sobre coisas que elas não vivem tornam-se adultos frustrados e até desmotivado com tal ensino. A criança que aprende fazendo, se envolvendo, consegue desenvolver melhor suas habilidades e competências necessárias para utilizar em atividades mais complexas encontradas pelo caminho escolar e pessoal.

De acordo com as professoras, as dificuldades que os alunos podem vir a apresentar com o ensino da matemática serão apenas quando a não compreensão do assunto se dará pelo fato de já não mais ser trabalhado esse ensino de forma a envolver atividades de construção e participação ativa dos alunos. O importante é planejar e desenvolver atividades que incluam a participação ativa dos alunos, assim, a conexão do que está se vendo com o que se pretende aprender se dará mais facilmente e principalmente desenvolvendo o prazer pelo ensino.

A educação pré-escolar visa à criação de condições para satisfazer as necessidades básicas da criança, oferecendo-lhe um clima de bem-estar físico, afetivo-social e intelectual, mediante a proposição de atividades lúdicas que promovam a curiosidade e espontaneidade, estimulando novas descobertas e o estabelecimento de novas relações a partir do que já se conhece. (NICOLAU, 2000, p.21).

Por isso, sendo trabalhado desde cedo as relações conteúdo-prática com crianças da educação infantil pode-se promover um gosto pelo que está aprendendo, tendo em vista o professor trabalhar com recursos planejados de acordo com a realidade daquelas crianças. Com isso, essa insatisfação posterior advinda em relação a conteúdos mais complexos futuramente encontrados no ensino da matemática cairá demasiadamente, pois se aproximará do que já havia sido visto anteriormente de forma prazerosa.

A criança é concebida como um ser dinâmico que a todo o momento interage com a realidade, operando ativamente com objetos e pessoas. Essa interação constante com o ambiente faz com que a criança construa estruturas mentais e adquira maneiras de fazê-las funcionar. (PIAGET apud NICOLAU, 2000, p.49).

São através dessas estruturas mentais desenvolvidas na relação da criança com o meio, que elas são capazes de aprender habilidades essenciais para o seu desenvolvimento seja ele escolar ou pessoal.

3.2 Da observação direta:

A análise realizada através do questionário revelou que as duas professoras têm a mesma visão sobre a utilização dos jogos e das brincadeiras com a finalidade de ensinar os conceitos da matemática para crianças da educação infantil, porém, durante dez dias – cinco dias em cada instituição – foi feita uma observação para constatar as informações coletadas através do questionário.

Pôde-se observar que nas informações coletadas – pelo ao menos de uma das professoras (PR - 2) – houve contradições com sua prática em relação à utilização dos jogos e brincadeiras com a intencionalidade e planejamento para o ensino da matemática. Embora seu reconhecimento da importância dessas ferramentas para o ensino, foi notado que as brincadeiras utilizadas por ela eram tidas como mera distração das crianças e não como acréscimo de conceitos relacionados a tal disciplina pesquisada. A possibilidade da conclusão se deu pelo fato de a PR - 2 mostrar desatenção em meio à execução da atividade realizada pelos alunos.

Outro fator relevante para a análise foi que após a realização das brincadeiras (que aconteceu uma vez, ou seja, na sexta-feira), as crianças voltavam para a sala de aula e não era revisado o que foi aprendido com determinada brincadeira e sim lhes eram oferecidas atividades sem a conexão com a atividade anterior, ou seja, pintura em papel A4, ou massinha de modelar.

O jogo pode tornar-se uma estratégia didática quando as situações são planejadas e orientadas pelo adulto visando uma finalidade de aprendizagem, isto é, proporcionar à criança algum tipo de conhecimento, alguma relação ou atitude. (BRASIL, 1998, p. 211).

Kamii (apud Nicolau, 2000), fala que dentre os princípios sócio afetivo e intelectual do educando, o professor deve-o encorajar a interagir e resolver seus conflitos. Porém o que foi visto foi apenas uma atuação desinteressada perante a aprendizagem daqueles que poderiam estar desenvolvendo seus potenciais se caso essa atividade aplicada tivesse um planejamento pedagógico. Kamii (apud Nicolau, 2000) ainda acrescenta que, “o principal objetivo da educação é criar homens capazes de fazer coisas novas, e não repetir o que as outras gerações fizeram”.

Nesse pensamento, Kishimoto (2000) alerta que o jogo em matemática requer um planejamento, uma vez que, sendo educativo, exige que tenha uma intencionalidade em sua aplicação. Ou seja, embora tenha defendido sobre o papel

dos jogos e das brincadeiras no contexto escolar como recurso para ensinar a matemática, sua aplicabilidade não satisfaz as expectativas citadas em seu discurso.

Já em relação à outra educadora, ou seja, a professora PR - 1, de fato seu compromisso com a aprendizagem daquelas crianças era visivelmente notado. Ao executar as tarefas propostas naquele determinado dia; eram feitas anotações dos desenvolvimentos das crianças, onde se buscava corrigir os erros apresentados e mostrar a partir dos erros como encontrar a resposta correta para tal problema. É importante salientar que foi observado que a PR -1 direcionava os seus alunos a encontrarem a resposta que possivelmente estaria errada e não simplesmente davam-lhes repostas prontas. As atividades eram feitas em sala de aula mesmo, embora ela revelar que busca na maioria das vezes espaços maiores para realização das atividades planejadas por ela. Na visão de Elias (1996), a escola deve oferecer uma aquisição de conhecimento de maneira significativa e prazerosa. Partindo desse pressuposto, a necessidade da professora envolver a criança na construção do conhecimento. Dos dias observados, foram realizadas atividades com esses recursos duas vezes, através das atividades a professora além de envolver as crianças na construção do próprio aprendizado, conseguia a interação e a participação de todos.

Na observação, pôde-se analisar a importância de se trabalhar a matemática com crianças de forma lúdica. O interesse, o envolvimento e a aprendizagem eram notáveis quando se oferece recursos como são os jogos e as brincadeiras para desenvolvimento das capacidades e habilidades dessas crianças. Pôde-se notar também que trabalhar esses jogos e brincadeiras em uma perspectiva de ensino não agrega nenhum acréscimo ao desenvolvimento da criança, pois, ela estará brincando apenas por brincar; para ela a atividade não passará disso: de uma brincadeira.

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 total do indivíduo. (NICOLAU, 2000, p.77).

Através da brincadeira ou do próprio jogar, a criança tem a capacidade de desenvolver suas habilidades, não através de uma aplicação sem perspectiva de ensino, mas sim com uma preocupação em estar agregando algum conhecimento ao aluno mesmo muitas vezes sem a percepção deles. Nicolau (2000) fala que, “o

jogo permite que a criança compreenda a realidade e se adapte espontaneamente a ela”.

3.3 Da intervenção

No quinto dia do período de observação, foi apresentado às crianças um jogo onde exigiria a participação de todos. Buscou-se preparar um espaço amplo em que as crianças tivessem liberdade de locomoção, pois, a atividade exigia rapidez e ao mesmo tempo concentração.

A atividade tratava-se de dois quadros confeccionados com TNT (um para cada grupo) onde teriam bolsas penduradas e numeradas de 1 até 5 em ordem adversa; esses quadros ficariam pendurados em local ao alcance das crianças e a uma distância considerável da linha de partida. Essas bolsas eram personalizadas cada uma com uma cor diferente. A atividade contava também com tampinhas de garrafa pet coloridas com a mesma variação de cores das bolsas.

A turma foi dividida em dois grupos onde participaria um componente de cada grupo por vez. Eles teriam a tarefa de em menor tempo preencher todas as bolsas com a quantidade de tampas (fichas) correspondentes ao numeral escrito em cada bolsa e de acordo com a cor correspondente. Essa atividade visou analisar quais os conhecimentos as crianças têm sobre a associação da quantidade ao numeral, a relação de cores e também pôde-se trabalhar a coordenação motora, concentração, trabalho em equipe bem como o ganhar e perder, que são conceitos importantes para o seu crescimento como um todo.

RESULTADO: Como era esperado, o envolvimento das crianças deixou claro o benefício que uma atividade lúdica planejada pode agregar às crianças que estão inseridas no contexto escolar. Porém ao analisar as duas turmas, pôde-se constatar que a turma em que a professora assumiu o compromisso em ensinar de forma assimilativa, utilizando desses recursos que facilitam essa intermediação obteve resultados mais positivos que negativos quanto ao resultado final da atividade. Em comparação a turma da PR – 2, o número de erros referentes às associações pedidas na atividade foi um pouco maior, ou seja, quando se trabalha esses recursos com uma perspectiva de alcançar objetivos por menores que sejam, com uma preocupação em ensinar e com uma frequência maior, os resultados são vistos e a aprendizagem acontece realmente.

4 CONCLUSÕES

Durante a elaboração e desenvolvimento desse artigo buscou-se por finalidade compreender a importância do uso de jogos e brincadeiras como recurso na didática do ensino de conceitos matemáticos com crianças da educação infantil. No decorrer de seu desenvolvimento, ficou notado que professores que utilizam desses recursos obtêm respostas mais satisfatórias que aqueles que não os utilizam ou os utilizam de forma desinteressada. Essa conclusão se evidenciou pelo fato da observação de duas professoras em sala de aula, como funcionava à prática com seus alunos da educação infantil, bem como a utilização de atividades complementares para atingir tal resultado.

As dificuldades apresentadas pelos alunos cujo, a professora utilizava essas brincadeiras sem uma perspectiva de ensino eram notáveis, pois a maior parte de seus alunos não teve um bom desempenho na aplicabilidade de atividade simples. Podendo assim atribuir os jogos e as brincadeiras como ferramentas importantes no desenvolvimento da aprendizagem matemática em crianças da educação infantil. Através desses recursos, outros conceitos básicos às crianças também são alcançados. Com eles as crianças aprendem a desenvolverem sua afetividade, suas relações sociais, a aceitarem com mais facilidade suas frustrações, além de desenvolverem a linguagem e coordenação motora.

A matemática está presente em quase tudo que nos rodeia, porém desenvolver o gosto por esse ensino não é uma tarefa fácil. O papel dos jogos e das brincadeiras relacionadas a esse ensino torna a aprendizagem algo leve e ao mesmo tempo permite que esse conhecimento se estenda ao longo da sua jornada acadêmica.

Os resultados mostraram a eficácia da utilização desses recursos na aplicabilidade com a finalidade de ensinar matemática para crianças, mas mostrou também que os professores precisam estar atentos ao desenvolvimento de cada criança, devendo buscar de ferramentas que os faça desenvolverem não só suas habilidades, mas também indiretamente os prepararem para os desafios futuros quando relacionados a essa disciplina. O professor deve enxergar o seu aluno com um ser atuante na construção do conhecimento e levá-los à descobertas e desafios.

REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO, M. H. M. B. et al. **Avaliação e erro construtivo libertador**: uma teoria-prática includente em educação. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. 2 ed. 75 p.
- ARANÃO, Ivana V. D. **A Matemática através de brincadeiras e jogos**. Campinas, SP: Papyrus, 1996.
- BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEF, 1998. Vol. 3.
- CARNEIRO, M. A. **LDB Fácil**: Leitura crítico-compreensiva artigo por artigo. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.
- CERQUETTI, F.; BERDONNEAU, C. **O ensino da matemática na educação infantil**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- CÓRIA-SABINI, M. A.; LUCENA, R. F. de. **Jogos e Brincadeiras na Educação Infantil**. Campinas-SP: Papyrus, 2012. 6 ed.
- ELIAS, M. D. C. **Pedagogia Freinet**: teoria e prática. Campinas-SP: Papyrus, 1996
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 2000.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O Jogo e a Educação Infantil**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
- LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.
- LOPES, M. da G. **Jogos na Educação**: Criar, Fazer e Jogar. São Paulo: Cortez, 2001. 4 ed.
- MACEDO, L. de; PETTY, A. L. S.; PASSOS, N. C. **Aprender com Jogos e Situações-Problema**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- MACHADO, Maria Marcondes. **O brinquedo – Sucata e a criança**: A importância do brincar atividades e materiais. 5ª Ed. São Paulo: Edições Loyola, 1994.
- NICOLAU, M. L. M. **A Educação Pré-escolar**: fundamentos e didática. São Paulo: Editora Ática, 2000. 10 ed.
- RIZZI, Leonor; HAYDT, Célia R. **Atividades Lúdicas na Educação da Criança**. São Paulo: Editora Ática, 2001.
- ROJAS, A. K. Brincando com os números. **Matemática na Educação Infantil**. Porto Alegre: Artmed Editora. n. 29. Outubro/Dezembro, 2011.

TEIXEIRA. Sirlândia Reis de Oliveira. **Jogos, brinquedos, brincadeiras e brinquedoteca**: implicações no processo de aprendizagem e desenvolvimento. Rio de Janeiro: wak, 2010.

WAJSKOP, Gisela. **Brincar na Escola**. São Paulo: Cortez, 2001. 5 ed. v. 48.

Sites:

<http://ensinodematematica.blogspot.com.br/2011/04/jean-piaget.html>. Acesso em 03/11/2017 às 11:50h AM.

Vygotsky e a **Zona de Desenvolvimento Proximal** (ZDP): três implicações pedagógicas. in Revista Portuguesa de Educação, vol 14, nº 2, pp. 273-291. www.uma.pt/carlosfino/publicacoes/11.pdf. Acesso em 03/11/2017 às 12:30h PM.

TERMO DE RESPONSABILIDADE DE PLÁGIO

Eu, _____,
acadêmica do Curso de Licenciatura em Pedagogia da Faculdade Amadeus/FAMA,
orientada pelo (a) Prof. (a) e Dr. (a)
_____, declaro para os devidos fins
que o Trabalho de Conclusão de Curso:

_____, atende às
normas técnicas e científicas exigidas na elaboração de textos e ao Regulamento
para Elaboração do TCC da referida Instituição.

As citações e paráfrases dos autores estão indicadas e apresentam a origem
e ideia do autor (a) com as respectivas obras e anos de publicação.

O Código Penal em vigor, no Título que trata dos Crimes Contra a Propriedade Intelectual, dispõe sobre o crime de violação de direito autoral – artigo 184 – que traz o seguinte teor: Violar direito autoral: Pena – detenção, de 3 (três) meses a 1 (um) ano, ou multa. E os seus parágrafos 1º e 2º, consignam, respectivamente:

A § 1º Se a violação consistir em reprodução, por qualquer meio, com intuito de lucro, de obra intelectual, no todo ou em parte, sem autorização expressa do autor ou de quem o represente, (...): Pena – reclusão, de 1 (um) a 4 (quatro) anos, e multa, (...).

§ 2º Na mesma pena do parágrafo anterior incorre quem vende, expõe à venda, aluga, introduz no País, adquire oculta, empresta troca ou tem em depósito, com intuito de lucro, original ou cópia de obra intelectual, (...), produzidos ou reproduzidos com violação de direito autoral (Lei n.º 9.610, de 19.02.98, que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais, publicada no D.O.U. de 20.02.98, Seção I, pág. 3).

Declaro, ainda, minha inteira responsabilidade sobre o texto apresentado no Trabalho de Conclusão de Curso.

Aracaju SE, ____/____/_____.

Assinatura da aluna concluinte

APÊNDICE



CURSO: Pedagogia

GRADUANDA: Vanessa Matias Santos do Nascimento

Questionário

1 - Nome;

2 - Formação Profissional;

3 – Tempo de atuação na área; _____

4 – Para você, qual a importância do ensino da matemática para crianças da Educação Infantil?

5 - Como é trabalhada a matemática com os seus alunos?

6 - Qual a contribuição que os jogos e as brincadeiras trás ao aprendizado da criança?

7 - Em sua prática você utiliza jogos e brincadeiras no ensino da matemática?

Sim () Não (), se sim, cite alguns.

8 - Os alunos demonstram interesse pelas atividades propostas?

Sim () Não ()

9 - Como é avaliada a aprendizagem do seus alunos?

10 – Qual a maior dificuldade apresentada pelos alunos em relação ao ensino da matemática?
