



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA CAMPUS
PATOS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL – UAB-IFPB
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA NA
MODALIDADE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

ESDRAS NUNES CARVALHO DE MELO

**A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NA
EDUCAÇÃO INFANTIL**

PATOS - PB

2020

ESDRAS NUNES CARVALHO DE MELO

**A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NA
EDUCAÇÃO INFANTIL**

TCC-Artigo apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Patos, Polo Livramento-PB para obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciência e Matemática, sob a orientação do Prof. Dr. João Paulo da Silva.

**PATOS - PB
2020**

M528i Melo, Esdras Nunes Carvalho de
A importância dos jogos para o ensino da matemática na
educação infantil/ Esdras Nunes Carvalho de Melo. - Patos,
2020.
25 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino
de Ciências e Matemática) - Instituto Federal da Paraíba, 2020.
Orientador: Prof. Dr. João Paulo da Silva

1. Educação infantil 2. Ensino-aprendizagem 3. Jogos
I. Título.


ESDRAS NUNES CARVALHO DE MELO

**A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NA
EDUCAÇÃO INFANTIL**

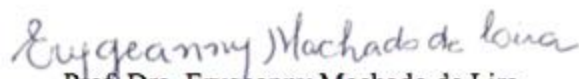
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora, do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), para obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciências e Matemática.

Patos-PB, 04 de Dezembro de 2020.

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr. João Paulo da Silva
(Orientador)


Prof. Msc. Ledevande Martins da Silva
(Examinador)


Prof. Dra. Erygeanny Machado de Lira
(Examinador)

A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

ESDRAS NUNES CARVALHO DE MELO

JOÃO PAULO DA SILVA

IFPB/UAB

Curso de Especialização em Ensino de Ciências e Matemática

RESUMO

O presente trabalho é fruto de uma pesquisa teórica, de nível bibliográfico, com enfoque qualitativo e teve como tema os jogos no ensino da Matemática. Foi definido como objetivo compreender a importância dos jogos para o ensino da Matemática na educação infantil, visando a ludicidade como caminho para a aprendizagem e a construção do conhecimento, assim como, identificar a eficiência que este possui no processo de aprendizagem da Matemática nas crianças que estão iniciando a carreira escolar. Assim, dividiu-se a pesquisa em quatro seções. A primeira, composta pela introdução; a segunda, apresentando as concepções teóricas de Piaget, Vygotsky e Kishimoto sobre jogos; na terceira seção, fez-se um estudo sobre os jogos no ensino da Matemática, destacando o papel do educador na concepção lúdica e a importância dos jogos para o ensino da Matemática na educação infantil e por fim as conclusões que apresentam a concretização dos objetivos definidos. Contribuíram para esta pesquisa os seguintes autores: Piaget (1978), Vygotsky (1997), Kishimoto (2007), Santos (2001), Teixeira (2010), Sa (2013) entre outros, de modo a entender os jogos como auxílio cognitivo da aprendizagem da Matemática, tendo o aluno como sujeito ativo neste processo. Espera-se contribuir com educadores, pesquisadores e curiosos no assunto.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Infantil; Ensino-aprendizagem; Jogos.

ABSTRACT

The present work is the result of a theoretical research, of bibliographic level, with qualitative focus and had as its theme games in the teaching of mathematics. The objective was to understand the importance of games for teaching mathematics in early childhood education, aiming at playfulness as a way for learning and the construction of knowledge, as well as to identify the efficiency it has in the process of learning mathematics in children who are starting school career. Thus, the research was divided into four sections. The first includes the introduction; the second, presenting the theoretical concepts of Piaget, Vygotsky and Kishimoto about games; in the third section, a study was made about games in the teaching of mathematics, highlighting the role of the educator in the playful conception and the importance of games for teaching mathematics in early childhood education and finally the conclusions that present the achievement of the defined objectives . The following authors contributed to this research: Piaget (1978), Vygostsky (1997), Kishimoto (2007), Santos (2001), Teixeira (2010), Sa (2013) among others, in order to understand games as a cognitive aid for learning of mathematics, with the student as an active subject in this process. It is expected to contribute with educators, researchers and people interested in the subject.

KEYWORDS: Early Childhood Education; Teaching-learning; Games.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. CONCEPÇÕES TEÓRICOS SOBRE OS JOGOS.....	8
2.1 PIAGET E OS JOGOS NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA.....	8
2.2 VYGOTSKY, KISHIMOTO E SUAS CONCEPÇÕES SOBRE OS JOGOS.....	12
3. OS JOGOS NO ENSINO DA MATEMÁTICA.....	18
3.1 O PAPEL DO EDUCADOR NA CONCEPÇÃO LÚDICA.....	18
3.2 A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	20
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	22
REFERÊNCIAS.....	23

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa científica teve como finalidade, o aprofundamento dos estudos a respeito dos jogos como um método de ensino importante e prazeroso, para desenvolver a aprendizagem da Matemática na educação infantil. Levando em conta o desenvolvimento do ensino e aprendizagem da criança, como também a construção do raciocínio lógico matemático, analisando a eficiência que o jogo possui no processo de aprendizagem da Matemática por parte das crianças, as quais estão iniciando a carreira escolar, aprofundando os estudos a respeito dos jogos como método de ensino importante e prazeroso para desenvolver a aprendizagem da Matemática na educação infantil. Mediante estas ideias é que se aponta o jogo como método indispensável para a formação da criança, cuidando para que seu desenvolvimento seja repleto de possibilidades.

Neste sentido, nota-se que por meio da ludicidade do jogo no ensino da Matemática é possível surgir novas oportunidades de conhecimento, potencialidades, habilidades e criatividade, visando à concretização da aprendizagem significativa da criança, já que o jogo é uma atividade espontânea na ampliação dos processos psicológicos fundamentais. Por esse motivo, os jogos devem ser bem elaborados no ensino infantil, cabendo ao professor à reflexão sobre os aspectos do jogo e nos planejamentos, que ao agregar os jogos nas aulas de matemática, consiga tornar a aula mais produtiva, motivadora e atraente.

Assim, é importante compreender o comportamento das crianças diante desta prática lúdica, como também observar o processo de aprendizagem e as possíveis potencialidades desenvolvidas, por meio do jogo matemático.

Esta pesquisa bibliográfica foi subsidiada por autores, que tratam dos jogos e suas contribuições para o ensino da Matemática na educação infantil, tais como: Piaget (1978), Vygotsky (1997), Kishimoto (2007), Santos (2001), Teixeira (2010), Sa (2013) entre outros.

De início traz concepções teóricas sobre os jogos, onde é apresentado o jogo e o desenvolvimento das crianças nas concepções de Piaget, tal qual fala dos estágios do desenvolvimento cognitivo da criança e jogo representativo de cada etapa. Como também expõe os jogos nas concepções de Vygotsky e Kishimoto, todavia, aderem ao conceito de que o jogo estar ligado ao pensamento e à imaginação simbólica na infância.

Seguindo para as próximas seções aborda os jogos no ensino da Matemática, com o papel do educador na concepção lúdica, destacando que o docente tem função fundamental no processo de ensino e aprendizagem da criança, e em outro momento indaga a importância dos jogos para o ensino da Matemática na educação infantil, sendo este uma estratégia estimuladora de competência e habilidades essenciais para o desenvolvimento intelectual e social.

Os jogos são atos que as crianças reproduzem e têm significados funcionais para elas, pois ao mesmo tempo em que elas repetem ações, possibilita compreensão, causa satisfação, cria situações imaginárias e se desenvolvem. A escola deve valorizar, portanto, o imaginário infantil, pois se bem trabalhado e estimulado pode colaborar com o progresso da escola.

Destarte, conhecedores de que muitas vezes a evasão dos alunos e o insucesso escolar ocorrem por conta das metodologias inadequadas do ensino da Matemática, os educadores devem conscientizar-se e elaborar um plano pedagógico que acate as exigências e precisões da clientela, marcada por dificuldades de aprendizagem nessa ciência.

2. CONCEPÇÕES TEÓRICOS SOBRE OS JOGOS

2.1 PIAGET E OS JOGOS NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA

Os jogos podem se tornar ferramentas fundamentais no processo de ensino aprendizagem, pois além de facilitarem o processo de ensino, ainda são recursos didáticos para os professores, por serem atividades prazerosas, interessantes e desafiantes. Esses, bem elaborados e explorados, podem ser vistos como uma estratégia de ensino, podendo atingir diferentes objetivos que variam desde o simples treinamento, até a construção de um determinado conhecimento. Além do mais, o jogo tem o poder de despertar o interesse da criança nas atividades propostas por ser algo que gera o entretenimento e o lúdico, já que a própria palavra jogo vem do latim *ludus*, que significa diversão, brincadeira. No contexto da educação infantil, a ludicidade, corriqueiramente, está presente, principalmente nas atividades de desenvolvimento das habilidades de pensamento.

Por ser um momento produtivo para a construção de novos conhecimentos, afetivos, cognitivos e sociais, nessa faixa etária a criança é capaz de elaborar relações com objetos da realidade em que vivem, sendo através da brincadeira que desenvolve suas potencialidades e

habilidades sociais necessárias para a integração na sociedade. Assim, não se pode duvidar em momento algum, da finalidade dos jogos, uma vez que, estes se revelam como uma atividade livre que carece ser vivenciada da mais perfeita forma, para que despertem na criança suas aptidões e o apropriado desenvolvimento que a norteará por toda a vida.

Na atualidade é perceptível e preocupante a ausência da ludicidade na infância, onde em muitos casos essa escassez parte do próprio convívio familiar, em que às crianças por questões financeiras são proibidas de brincar para realizar tarefas ou trabalhos a que são submetidas desde cedo. Diante disto, é válido um novo olhar para as práticas docentes e alterações nos métodos pedagógicos, no qual se busque tornar a escola algo atraente para os alunos, implantando os jogos e brincadeiras como método eficaz para o desenvolvimento de habilidades e capacidades da criança.

Nesse sentido, os jogos são necessários para a vida das crianças, pois é através desses que elas têm oportunidades de expressar-se e se relacionar com os outros, além de ser um instrumento para evolução da aprendizagem.

O psicólogo Jean Piaget partindo da observação ordenada de seus filhos e em seguida, de outras crianças, com a colaboração de outros coparticipantes rematou que havia divergências difíceis entre o pensamento da criança e do adulto em situações distintas, mesmo que as potencialidades seriam ampliadas no decorrer da vida do indivíduo. Deste modo estudou a evolução do pensamento da criança desde o nascimento até a adolescência procurando entender estruturas mentais, que levam o sujeito a compreender o mundo.

Piaget (1978) afirma que o jogo é uma atividade ativa na infância, com isso a criança se apropria ao que compreende na realidade, o referido autor alega, ainda, que o jogo pode mudar a realidade, mesmo que não seja definitivo nas transformações estruturais.

Com isso, Piaget (1970, p.14) deixa claro o desenvolvimento sucessivo que as crianças estabelecem a respeito do mundo ao longo de sua vida, fazendo uma exposição do jogo durante todo o processo de incremento da inteligência do ser em crescimento, mostrando o valor do lúdico no procedimento de desenvolvimento cognitivo. Contudo, classificou o jogo em categorias que corresponde aos estágios do desenvolvimento da inteligência, do cognitivo da criança. Para ele:

O primeiro estágio do desenvolvimento cognitivo de uma criança é sensório-motor, um período em que os bebês aprendem sobre si mesmos e o sobre o mundo através de seu próprio desenvolvimento sensorial e da atividade motora. (PIAGET, 1970, p.14).

Desta forma, é considerado o princípio do desenvolvimento do jogo na criança. Segundo Piaget (1970), o estágio sensório-motor (de 0 a aproximadamente 24 meses), é a fase dos primeiros anos de vida, na qual as atividades são físicas e direcionadas a objetos externos, em que os atos da criança a respeito dos objetos ocorrem por prazer. Nesse período é manifestado na criança jogos de exercício, o reconhecimento do objeto.

Piaget (1979), subdividiu o estágio sensório-motor, em seis etapas, a saber: Primeira etapa: do nascimento até um mês de vida. A criança se encontra em processo de adaptação, na qual experimenta representações inatas, não tem consciência de si e nem do mundo externo, assim, encontra-se mergulhada a um mundo de impressões visuais, gustativas, sonoras e táteis, contudo o bebê fica limitado aos anseios primárias do prazer e desprazer.

Segunda etapa: vai de um a quatro meses. O bebê permanece no processo de adaptação que advêm ocasionalmente e começa a ordenar as informações sensoriais. Ocorrem então os primeiros balbucios e os jogos da fala.

Terceira etapa: de quatro a oito meses. Nessa etapa começa o apartamento entre o sujeito e o objeto, ou seja, a criança passa a compreender o conceito de estabilidade do objeto. Assim a criança aprende a manusear objetos e sons emitidos por eles. O jogo é apreendido e não oferece nenhuma novidade.

Quarta etapa: de oito a doze meses. As crianças podem prever fatos e o comportamento definido e interacional nas suas ações, assim, conseguem ordenar esquemas simples para obter o que elas almejam.

Quinta etapa: de doze a dezoito meses. Os bebês manifestam curiosidades e examinam diversas ações para obterem resultados, exploram objetos e devem começar a distinguir sons, descobrindo seu significado. Acontece no início da representação do pensamento simbólico. O jogo se apresenta como uma ampliação do papel de assimilação para mais a frente os limites da acomodação atual.

Sexta etapa: de dezoito a vinte e quatro meses. Nessa fase os bebês já desenvolvem o sistema simbólico e conseguem representar o mundo para si mesmo, envolvendo reações mentais e reais. Utiliza-se da fala para dizer o que quer e domina a estabilidade do objeto. No jogo, não se

apropria somente do jogo motivo, mas também das reproduções simbólicas. De acordo com Piaget (1967), o papel dos jogos simbólicos vivente nessa fase é:

Satisfazer o eu, por uma transformação do real em função dos desejos: a criança que brinca de boneca refaz sua própria vida, corrigindo-a à sua maneira e revive todos os prazeres ou conflitos resolvendo-os, ou seja, completando a realidade através da ficção. Em suma: o jogo simbólico não é um esforço de submissão do sujeito ao real, mas ao contrário, uma assimilação deformada da realidade. (PIAGET, 1967, p.29).

Desta forma, observa-se que o jogo simbólico é essencial na construção da compreensão da criança a respeito do mundo, que para ela é algo ainda incompreendido e temível.

O segundo estágio do desenvolvimento infantil, Piaget (1970) chamou de pré-operatório (aproximadamente dos 2 aos 7 anos) ação permanente por meio de todas as atividades infantis, é a mais importante na afinidade com a realidade exterior, onde acomodar-se o simbólico, permitindo a criança a fala, em seguida a utilização dos jogos do faz-de-conta.

Terceiro estágio, segundo Piaget (1970), consiste em operacional-concreto (7 aos 11-12 anos) é o estágio onde observou-se a passagem entre as ações e estrutura lógica totais. Mas que as atuações internalizadas se baseiam nos manuseios de objetos. O jogo que predomina nessa fase são os jogos de regras.

O quarto e último estágio, conforme Piaget (1970),₂ é o operacional-formal (a partir de 11-12 anos) individualiza-se pelo o estágio mais adiantado do desenvolvimento do conhecimento infantil, onde o sujeito já exhibe seus caracteres orais, suprimindo o manuseio de objetos.

Neste sentido, se faz necessário compreender o desenvolvimento cognitivo da criança na teoria de Piaget, para adentrar-se no desenvolvimento dos jogos na criança. Neste caso, o jogo surge como forma de reprodução natural para o ingresso da criança no meio em que vive, ao que desrespeito as restrições aos preceitos e leis. Assim, Piaget (1970) faz uma análise sobre o desenvolvimento cognitivo da criança criando uma diferenciação de três categorias:

A primeira é o jogo de exercício, que se refere ao desenvolvimento sensório-motor da criança (0-2 anos), logo, as primeiras formas da inteligência que começa por ser prática ou sensório-motora. O jogo simbólico surge no fim do segundo ano. É o “faz-de-conta”, a possibilidade de utilizar um objeto como símbolo de outra coisa. Origina-se nos dois últimos estágios do desenvolvimento sensório-motor, quando a criança começa a aplicar um esquema sensório-motor sem conteúdo (isto é, sem objeto). Por fim, o jogo de regras constitui o último tipo de jogo: origina-se no precedente, nas dramatizações em que a cooperação deve necessariamente intervir. (PIAGET, 1970, p.13).

Deste modo, percebe-se a acuidade de compreender as categorias dos jogos, e a fase que ele representa em cada período, percebendo a competência que o jogo de exercício, simbólico e de regras oferecem, através do processo de adaptação que antipatiza em dois processos integrantes, a assimilação e a acomodação na construção do sistema mental da criança perante o desenvolvimento da sua inteligência, na busca de congregar o mundo exterior aos desejos da criança.

Nesse sentido, vale ressaltar que o conceito sobre a adaptação que provoca a assimilação e acomodação é eficaz no que diz respeito à teoria do jogo, no qual explica o processo de assimilação que são as estruturas mentais já existentes, as quais as crianças utilizam-se, diante a resolução de problemas encontrados no seu mundo. E a acomodação acontece quando a criança se encontra com problemas no mundo e não conseguem resolvê-los com as estruturas mentais existentes, conseqüentemente ocorre modificação nas estruturas.

Portanto, o conceito de Piaget (1970) se comprova na atividade lúdica infantil, ao notar que as crianças, ao jogarem, assimilam e acomodam inovações nas informações as suas estruturas mentais.

2.2 VYGOTSKY, KISHIMOTO E SUAS CONCEPÇÕES SOBRE OS JOGOS

Conviver em meio à sociedade, onde todos pensam e agem de formas diversificadas não é nada simples, o sujeito precisa aprender a lidar com os outros e consigo mesmo em sua vivência, já que cada ser é fruto da convivência com o outro, diante disto, pode-se falar de dois tipos de relações que colabora positivamente para o convívio em comunidade; as relações interpessoais que trata da afinidade para com o outro, visto que o indivíduo quando criança não nasce sabendo se relacionar com os demais, sendo o papel da família, estabelecer o primeiro contato dela com o mundo, ensinando aspectos indispensáveis à convivência, como regras de cunho moral, religioso, político e afetivo.

A outra relação é a intrapessoal, que consister na afinidade que o indivíduo tem consigo mesmo, onde deve ser trabalhado desde início com a criança, para que no futuro não seja vítima da sua própria consciência. Logo, deve-se compreender teorias e buscar métodos para intervir de

forma adequada na construção da aprendizagem da criança, podendo instigar todos os aspectos aderentes a sua edificação como ser social e intelectual.

Sendo assim, alguns estudiosos abordam os jogos como sendo adeptos para despertarem os feitos que serão necessários para o bom desenvolvimento, tanto social, quanto intelectual da criança, uma vez que os jogos são considerados artifícios importantes para o desenvolvimento da autonomia e sociabilidade infantil, já que a criança ao praticar o jogo, experimenta, idealiza, descobre e pratica suas habilidades.

Logo, por ser uma atividade lúdica, os jogos ganham espaço na vida da criança, visto por estudiosos como Lev Vygotsky e Mochida Tizuco Kishimoto, como uma atividade fonte ao desenvolvimento de habilidades dos pequenos. Partindo deste pressuposto, Vygotsky (1997), em seus estudos sobre a aprendizagem e o desenvolvimento da criança, define o jogo como sendo:

Atividade primordial da criança, a uma só vez espontânea, criativa e elaborada de situações. É uma linguagem, uma das principais formas de relação da criança consigo mesma, com os demais objetos do mundo que nos rodeia. (VYGOTSKY, 1997, p.132).

Conforme o autor supracitado, o jogo é uma atividade primordial e voluntária na vida da criança, que permite à exploração do mundo através da preparação de situações, nas quais ela tem as primeiras afinidades consigo e o mundo.

Vygotsky (1989) apresenta a função do brinquedo, fazendo referência designadamente à brincadeira “faz-de-conta” (como por exemplo, brincar de médico, vendinha e casinha), essa que corresponde ao jogo simbólico em estudos Piagetiana. Ressalva ainda que, o jogo faz-de-conta é típico na criança que já sabe falar e apresente competências simbólicas de se envolver em situações imaginárias.

A brincadeira apresenta um grande valor no processo de desenvolvimento do pensamento infantil. É através do brincar que acontece a simbolização por meio dos objetos, onde sucede a pré-condição para o início do jogo de papéis, que concerne em imitações da realidade observada pela criança, e realizadas nas suas brincadeiras; assim, a criança aprende a exercitar regras, treina atividades, comportamentos e costumes.

No “brinquedo a criança sempre se comporta além do comportamento habitual de sua idade, além de seu comportamento diário: no brinquedo é como se ela fosse maior do que é na realidade” (VYGOTSKY 1984, p.117). Portanto, no ato da brincadeira, segundo o autor, a criança apresenta um comportamento elevado a sua maneira comum de ser na realidade, pois é na

brincadeira que ela busca imitar situações do mundo adulto e deste modo aprende também a diferenciar o objeto e o significado.

Nesta conjuntura, abre-se espaço para a atividade criadora, onde a partir da realidade se absorve a imaginação e junto elabora-se a atividade criadora, certificando a compreensão diversificada em meio à realidade e ao imaginário; assim, a criança brinca para satisfazer seus anseios não concretizáveis no mundo dos adultos, ou seja, a criança brinca para atuar conforme o amplo mundo dos adultos e não somente resumir-se aos acessivos objetos que ela possui. Logo, Vygotsky (1989) afirma que:

Todos conhecemos o grande papel que nos jogos a criança desempenha, a imitação, com muita frequência estes jogos são apenas um eco do que as crianças viram e escutam aos adultos, não obstante estes elementos da sua experiência anterior nunca se reproduzem no jogo de forma absolutamente igual acontecem na realidade. O jogo da criança, não é uma recordação simples do vivido, mas sim a transformação criadora das impressões para a formação da própria criança. (VYGOTSKY, 1989, p.12).

Assim, pode-se afirmar que a função do jogo, onde a criança realiza a imitação, são apenas repetições que as crianças fazem dos adultos. Não que façam inteiramente iguais, mesmo por que não é uma ingênua lembrança vivida, mas sim a transformação criadora das admirações para a construção adequada da criança.

Destaca-se na teoria de Vygotsky (1984) a atribuição extremamente importante que ele faz a interação social no processo de construção de desempenhos psicológicos humano, onde o desenvolvimento individual ocorre por meio do espaço social, ou seja, através do contato com o outro. Assim, apresenta-se como principal característica da sua teoria, a zona de desenvolvimento proximal, que segundo Vygotsky (1984):

Define aquelas funções que ainda não amadureceram que estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que estão presentemente em estado embrionário. Essas funções poderiam se chamadas de “brotas” ou “flores” do desenvolvimento, ao invés de frutos do desenvolvimento. (grifes do autor). (VYGOTSKY 1984, p.97).

Neste sentido, pode-se afirmar que a zona desenvolvimento proximal do conhecimento individual inclui dois níveis conceituais: nível de desenvolvimento potencial que é quando a criança não consegue realizar certa tarefa sozinha e necessita da ajuda de um adulto ou pessoa

mais capaz para concretizá-la. Assim, essa situação ou atividade é internalizada na criança que posteriormente poderá ser realizada por si só, esse processo é chamado por Vygotsky (1984) de desenvolvimento real. Significa dizer que é aquilo que a criança não é capaz de fazer sozinha hoje, entretanto conseguirá fazer sozinha amanhã, basta que esta observe a ação e interaja com o adulto, o qual auxiliará em determinada ação, pois a aprendizagem é um processo gradativamente contínuo.

Desta forma, ocorrerá o processo da aprendizagem da criança, sendo importante saber que o jogo compartilharia do desenvolvimento infantil por operar, na chamada zona de desenvolvimento proximal da criança, constituindo um desafio, sendo praticado de forma coletiva, na busca de instigar papéis cognitivos de reprodução. E assim auxiliar o desenvolvimento intelectual e social.

Contudo, Kishimoto, (1999, p.16) complementa que as percepções do jogo não podem ser aceitas de maneira simples, todavia deve ser visto no sentido do aumento de experiência, favorecida dos meios necessários e adequados da cultura de uma sociedade. Neste sentido, Kishimoto (2002) define o jogo, como uma modalidade do brincar, referindo-se ao seu valor, diz que:

O jogo elaborado, prolongado, variado é mais útil para o ser humano que o estereotipado, vazio, descontinuo. Para a criança e o adulto é o espaço para usar a inteligência, um banco de provas viveiro para experimentar formas de combinar o pensamento, linguagem e fantasia. (KISHIMOTO, 2002, p.149).

Neste contexto, observa-se que o jogo organizado e diversificado é mais favorável ao ser humano do que aquele pronto e acabado é o meio pelo qual, a criança e adulto usam para utilizar a inteligência e estruturar o pensamento, a linguagem e fantasia.

Reforçando a teoria de Vygotsky (1989), Kishimoto (1994) apresenta a concepção sobre o jogo, segundo ela o jogo estar ligado ao pensamento, à imaginação e ao símbolo, como também a regra, a criança ao jogar, encontra-se investidas a algumas necessidades a serem contentadas no ato da brincadeira, refere-se ainda a capacidade do homem de construir coletivamente, afirmando que esta, está vinculada às habilidades de imaginar e jogar com a realidade, deste modo, o jogar para a autora é algo que torna o indivíduo literalmente humano.

Neste contexto, percebe-se que necessita buscar conceitos mais amplos, no que se refere ao jogo, empregando-o a cada passo como ação ou finalidade de jogar, em diversas áreas do conhecimento.

Contudo, a teoria de Kishimoto (2002), convergente a Vygotsky (1984) explana o surgimento social e cultural do jogo, apontando que os conteúdos dos jogos modificam conforme múltiplos fatores, tais como, o tempo histórico, a situação geográfica, a cultura e a classe social, porque, se altera ou modificam as atividades, a vida das pessoas os teores dos jogos consequentemente também serão modificáveis.

Neste sentido, abarcar-se a função dos jogos no que diz respeito a construção da criança, Kishimoto (1994) declara que os jogos contribuem para o aparecimento dos papéis representativos, para aprendizagem, ajustes e obtenções de habilidades sociais. Reforçando, ainda, que é através da imaginação, que a criança diminui conflitos entre seus desejos e limitações, onde ocorre uma justaposição da situação imaginária com a situação real, na qual a criança ao vivenciar a realidade, acaba limitando a sua imaginação. Desta forma, a situação imaginária criada por meio do jogo e da brincadeira, beneficia o desenvolvimento abstrato, e o amadurecimento das regras sociais. Assim sendo, a brincadeira deve estar incluída na vida das crianças por proporcionar a estas, diversas possibilidades e desenvolturas. Kishimoto (1994) diz que:

É na brincadeira que se selam as parcerias, porém o aprendizado não deve estar presente só na escola, mas também como parte do dia-a-dia da criança, na medida em que a criança progride em seu desenvolvimento e amadurecimento é necessário que ela manifeste o que é próprio de cada etapa de sua vida. (Kishimoto, 1994, p.52).

Dito isso, é notório que os jogos também proporcionam o desenvolvimento social, e não apenas o desenvolvimento cognitivo, emocional, do mesmo modo se nota a importância das brincadeiras e dos jogos estarem incluídos no cotidiano da criança, para estimular o convívio social, mesmo por que algumas brincadeiras carecem da presença do outro para serem concretizadas, sendo assim, à medida que as crianças se desenvolvem e amadurecem necessitam, também, manifestar suas ações de acordo com cada etapa da sua vida.

Neste sentido, Kishimoto (2009, p.16) apresenta o jogo em três formas distintas, uma delas é o jogo “como resultado de um sistema linguístico que ocorre dentro de um contexto social”. Afirma Kishimoto (2007, p.17) que o jogo enquanto fato social:

Assume a imagem, o sentido de que, cada sociedade lhe atribui. É este o aspecto que nos mostra porque, dependendo do lugar e da época, os jogos assumem significações distintas se o arco e a flecha hoje aparecem como brinquedo, em certas culturas indígenas representavam instrumentos para a arte da caça e da pesca. Em tempos passados, o jogo era visto como inútil como coisa não seria. Já nos tempos do romantismo, o jogo aparece como algo sério e destinado a educar crianças. (KISHIMOTO, 2007, p. 17).

Conforme a autora, ao conceituar o jogo, não pode ser aceito a mera ação de nomear, ou seja, de dar nome, pois não é um ato inabitado, mas um grupo social que o compreende, o jogo assume a imagem que cada sociedade atribui, no entanto mostra o porquê que depende do lugar e da época, já que este vai depender da forma que está sendo manipulado no cotidiano, assim ganha significado e representação, conforme as atribuições dadas a ele.

A segunda definição conforme Kishimoto (2009, p.16) é o jogo “como um sistema de regras”, onde a regra para a autora é um fator que esquematiza o modo de atuar diante de certa situação do jogo, é quem caracteriza um jogo do outro, além disso, o indivíduo ao praticá-lo manifesta em si uma atividade lúdica e põem em prática as regras, consentindo a criança a lidar com regras desde cedo. A autora cita como exemplos os jogos de xadrez, dama, e até jogos de cartas, por serem jogos que apresentam regras claras.

E por fim, a terceira distinção de Kishimoto (2009, p.16), é o jogo “como um objeto” que é a concretização do jogo, tipo construído de qualquer material, se torne algo concreto, assim auxilie no entendimento dos diversos sentidos que são atribuídos por distintas culturas, pelas regras e objetos que o individualiza.

Outro ponto, que não se pode deixar de citar, na teoria de Kishimoto (1994) é a importância que a autora dá ao brinquedo, pois é através deste que a criança imagina, reproduz e exercita o seu imaginário por meio da manipulação, conforme a autora, a brincadeira é a representação do mundo real, na criança.

No entanto, observa-se que o jogo, o brinquedo e a brincadeira caminham juntos no mundo infantil, por apresentarem íntimas afinidades com a criança, possibilitando o desenvolvimento de sensações e imitações de situações vividas no cotidiano, além de proporcionar a aprendizagem de forma prazerosa, o brincar promove a ludicidade e aprimora habilidades imprescindíveis à vida.

Piaget, Vygotsky e Kishimoto, chegam a um consenso sobre os jogos, reconhecendo que o jogar é algo muito importante no desenvolvimento das crianças, seja ele físico, afetivo e emocional, tornando-as mais humanas e sociais.

3. OS JOGOS NO ENSINO DA MATEMÁTICA

3.1 O PAPEL DO EDUCADOR NA CONCEPÇÃO LÚDICA

A Lei N° 9394/96, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Brasileira de 20 de dezembro de 1996, (BRASIL, 1996) sessão II- da educação infantil, considera em seu Art. 29 que,

A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade. (BRASIL, 1996, p. 31).

Perante a nova LDB a educação infantil é a primeira etapa da educação básica, engloba creches e pré-escolas, tem como obrigatoriedade a formação integral das crianças, considerando a atuação da família e comunidade nesse processo. Traz consigo a responsabilidade de cuidar, para que a criança aprenda desde o início valores e desenvolva habilidades e capacidades necessárias, para que aprenda a gostar da escola como um lugar que proporciona conhecimento, alegria, descontração e novas possibilidades de aprendizagem para a vida, evitando assim, que desenvolva uma concepção negativa do ambiente escolar.

Como é sabido, a educação infantil é à base do processo de escolaridade, logo, o educador deve ter a responsabilidade de buscar novos trabalhos pedagógicos, onde reverencie as necessidades e direitos da criança, diante desse argumento a ludicidade ganha espaço. Conforme Ferreira (2001), o lúdico está relacionado aos jogos, brinquedos e divertimentos, que possivelmente significam brincar, e desde o nascimento está incluso na vida humana, mas precisamente na vida das crianças, uma vez que, o brincar é uma atividade natural dos pequenos.

Assim, incluir o lúdico no contexto escolar, em uma aula de matemática ou qualquer que seja a disciplina, significa possibilitar sentido no processo de ensino e aprendizagem, onde ao

mesmo tempo em que a criança brinca, também aprende, motiva o interesse e prazer de descobrir o universo, colaborando para o desenvolvimento cognitivo, afetivo e social.

Assim sendo, a escola deve disponibilizar variedades de brinquedos e jogos para provocar o desenvolvimento lógico das crianças, o que não seria suficiente, muito mais que isso será necessário à presença do professor reflexivo e preparado para nortear as brincadeiras, de forma que torne a aula divertida e proporcione a aprendizagem nas crianças.

Para que os jogos gerem os efeitos desejados é preciso que sejam de certa forma, dirigidos por educadores, pois não é significativo entregar a brincadeira/jogo às crianças e deixar alheio as formas de usá-las; corresponde a muito mais que isto, consiste na ação do planejar, executar e ter resultado, desta forma o papel do educador diante da ludicidade, segundo Santos (2001, p.82) “é de observar, diferenciar comportamentos e intervir oportunamente. É ele que estrutura o campo das brincadeiras na vida das crianças, por meio da oferta de determinados objetos, fantasias, brinquedos ou jogos”.

Neste contexto, o professor como mediador é figura indispensável para assumir o seu papel diante da ludicidade, pois a sua função mediante a esta prática é mediar e promover as brincadeiras, propondo e orientando-as, em outras ocasiões lúdicas estimular a autonomia da criança, para que sejam responsáveis por suas próprias brincadeiras.

Smole, Diniz, e Cândido (2007), no que referirem-se as atribuições do professor diante da ação lúdica em sala de aula, descrevem que:

Trabalhar com jogos envolve o planejamento de uma sequência didática. Exige uma série de intervenções do professor para que, mais que jogar mais que brincar, haja aprendizagem. Há que se pensar como é quando o jogo será proposto e quais possíveis explorações ele permitirá para que os alunos aprendam. (SMOLE, DINIZ, E CÂNDIDO, 2007, p.17).

Com isso, observa-se que a postura do professor diante da ação lúdica dos jogos requer bastante cuidado ao planejar uma aula que anseie a aprendizagem dos alunos, visto que, não é suficiente imaginar ou aplicar o jogo como passatempo, algo interessante a chamar a atenção dos alunos ou para completar os últimos minutos da aula, mas deve-se repensá-lo como um método que desenvolva as capacidades e habilidades, sobre determinado objetivo que deseje alcançá-lo.

Segundo Teixeira (2010):

O professor deve ajudar seus alunos a interagirem, na atividade lúdica, incentivando a participação, fazendo perguntas para quem não sabe fazer-lo ou é mais inibido, sua participação é adequada à medida que sua presença for um aval para que todos participem com liberdade e espontaneidade. (TEIXEIRA, 2010, p.72).

Conforme a autora é importante que o educador estimule a participação dos alunos nas brincadeiras, desde aquele mais inibido ao mais dinâmico e instigar o envolvimento de todos nas brincadeiras de forma prazerosa, pois o jogo é uma atividade espontânea da criança, não será difícil incentivá-las para esta prática.

Portanto, o lúdico deve perpetuar como membro da cultura escolar, sendo papel do educador analisar, avaliar a potencialidade educativa de diversos jogos, como também a exterioridade curricular que almeja ampliar, além de proporcionar a criança à aprendizagem, através de uma aula prazerosa e segura na concretização de brincadeiras e jogos.

3.2 A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

É imprescindível que o educador compreenda a importância do jogo para a estimulação do processo ensino/aprendizagem, entendendo o real objetivo que esse possui, de tal modo, utilizá-lo em sua prática na sala de aula.

O jogo é considerado uma das plausíveis estratégias para trabalhar a Matemática na educação infantil, período formidável da vida do ser humano, por ser o início de toda uma vida, é o momento em que a mente da criança está produtiva e a imaginação flutua em meio seu mundo imaginário, nele a criança brinca livremente, ao mesmo tempo que estimula suas capacidades, pensamentos e aprende, “o jogo é uma oportunidade para desenvolver um grande número de competências ou habilidades transversais. Participar de um jogo leva a realizar escolhas, a tomar decisões, a organizar estratégias.” Cerquetti-Aberkane e Berdonneau (1997, p.44).

Assim sendo, a escola deve conciliar os jogos ao ensino, mais precisamente da Matemática, que exige do indivíduo a imaginação, porém, não se pode fazer com que a criança pense de um só modo, se o jogo oferece finalidades, regras, táticas e apresenta resolução de problemas, deve ser um meio para incentivar o desenvolvimento cognitivo dos alunos, portanto deve estar legitimamente inserido nas aulas de Matemática.

Sá (2013) destaca que:

Os jogos enquanto recursos educativos possibilitam um plano de ação que permitem a aprendizagem de conceitos matemáticos e culturais de uma maneira prazerosa, uma vez que, os jogos em sala de aula são importantes ferramentas didáticas, devendo ocupar um horário dentro do planejamento, de modo a permitir que o professor possa explorar todo potencial dos jogos, processos de solução, registros e discursões sobre possíveis caminhos que poderão surgir. (SÁ, 2013, p.65).

Nesta perspectiva, é que se reconhece a preciosidade do jogo como recurso didático prazeroso para trabalhar a Matemática na educação infantil, já que, permite à criança aprendizagem e a construção de conceitos matemáticos, deste modo, o jogo deve estar em meio às discussões do planejamento didático, para que possa ser analisado e discutido pelo docente, que ao explorá-lo encontre possíveis possibilidades de aprendizagem e aquisição do raciocínio lógico.

Ensinar Matemática através do jogo é proporcionar aos alunos da escola infantil a ampliação de possibilidades de desenvolvimento, uma vez que os jogos são elementos que contribuem para a diminuição de dificuldades na aprendizagem. Porém, é fato que o jogo permite o aperfeiçoamento da noção de números e a capacidade de solucionar problemas.

Os jogos são considerados importantes no ensino da Matemática na educação infantil, por apresentar-se como um artifício inteligente e enriquecedor da experiência sensorial e instigar a criatividade, além de desenvolver outras competências que o torna extraordinário, não só para o ensino da Matemática, mas também para o ensino e aprendizagem de modo geral.

Smole, Diniz e Cândido (2007, p.12) contribuem afirmando que

[...]. O trabalho com os jogos nas aulas de matemática, quando bem planejado e orientado, auxilia o desenvolvimento de habilidades como observação, análise, levantamento de hipóteses, busca suposições, reflexão, tomada de decisão, argumentação e organização, o que estão estreitamente, relacionado ao chamado raciocínio lógico. As habilidades desenvolvem-se porque, ao jogar, os alunos têm oportunidade de resolver problemas, investigar e descobrir a melhor jogada; refletir analisar as regras, estabelecendo relações entre elementos do jogo e os conceitos matemáticos. Podemos dizer que o jogo possibilita uma situação de prazer e aprendizagem significativa nas aulas de matemática. (SMOLE, DINIZ E CÂNDIDO, 2007, p.12).

Logo, o uso dos jogos nas aulas de Matemática sugere uma transformação significativa no procedimento de ensino/aprendizagem, permite alterar a metodologia tradicional, a qual se resume a técnicas e no uso de conteúdos finalizados e padronizados do livro didático, abrindo

alças para novos métodos prazerosos e expressivos para as crianças, oferecendo a elas oportunidades de aprendizagem, desenvolvimentos intelectuais e sociais.

Portanto, é satisfatório que o educador tenha o bom senso e compreenda a importância do jogo para o ensino da Matemática na educação infantil, já que esta é uma fase complexa de se trabalhar com essa ciência, pois é o início do conhecimento dos números e das noções matemáticas, no entanto, mesmo que as crianças tragam uma bagagem de conhecimentos, o professor terá o papel de estruturar junto ao aluno as noções da matemática de forma contextualizada, para que a criança entenda o porquê que está aprendendo aquilo e passe a ver a escola como algo essencial, significativo ao seu desenvolvimento.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados dessa pesquisa, realizada através de uma busca bibliográfica, ressaltou a importância dos jogos na educação infantil, como um meio de aprendizagem da criança, que por sua vez, tem que ser aguçada desde os primeiros anos de vida. Além do mais, nos possibilitou perceber o quanto é importante que se desenvolva um trabalho baseado em jogos na educação infantil e a identificação do valor que possuem como uma ferramenta muito importante, no que se refere à aquisição de conhecimento no âmbito escolar. Foi através desse estudo que compreendemos melhor a ação do jogo no desenvolvimento da criança tanto cognitivo, social, emocional, quanto físico-motor.

Pode-se observar, também, que os jogos enquanto instrumentos educacionais, podem ser ferramentas importantes no desenvolvimento de atividades lúdicas e prazerosas. Contribuindo, enquanto recurso utilizado pelo professor, para o desenvolvimento da criança que aprende ao brincar e isto é fato presente durante a infância. Com o jogo, ocorre a interação com o colega, desenvolve a memória, a linguagem, a atenção, a percepção, a criatividade e a reflexão para a ação.

Sendo assim, não há dúvida que o jogo contribui para o desenvolvimento integral da criança, porém ela não é capaz de adquirir conhecimentos ou realizar tarefas sozinhas, necessitando de uma escola com professores preparados, que conheçam e saibam respeitar cada fase do seu desenvolvimento, para isso, também se faz necessário um ambiente adequado,

estimulador que favoreça a aprendizagem e o crescimento da criança de forma integral, no qual o professor seja um mediador do processo de ensino aprendizagem, analisando e avaliando o potencial educativo dos diferentes jogos.

Assim, considera-se que os jogos nas aulas de Matemática, na educação infantil, podem ser considerados instrumentos pedagógicos que apresentam inúmeras funções e benefícios para o desenvolvimento infantil, tais como, o raciocínio lógico, o interesse, motivação, autoconfiança, a atenção, a socialização, por fim a aprendizagem significativa e prazerosa das crianças.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. LDB 9394/96 Brasília: 1996.

CERQUETTI-ABERKANE, Françoise e BERDONNEAU, Catherine. **O ensino da matemática na educação infantil**. Tradução Eunice Gruman. Porto Alegre: Artmed, 1997.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Mini Aurélio, século XXI Escolar: o minidicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

PIAGET, Jean, *o raciocínio na criança*. Rio de Janeiro: Record, 1967.

_____. *Linguagem e pensamento da criança*. São Paulo: companhia Editora Forense, 1970.

_____. *A formação do símbolo na criança*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

SÁ, Edilson. José de. **Insígnia: estudos em psicopedagogia e educação**. Olinda: Livro Rápido, 2013.

SANTOS, Santa Marli Pires dos. **O lúdico na formação do educador**. Petrópolis. RJ: Vozes, 1997

_____. **A ludicidade como ciência**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

SMOLE, K. S. DINIZ, M. I. CÂNDIDO. P. **Jogos de matemática de 1º a 5º ano**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

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

VYGOTSKY, Lev. *Aprendizagem e desenvolvimento: um processo sócio histórico*. São Paulo: Scipione, 1997.

_____. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins fontes, 1984.

_____. *Pensamento e Linguagem*. 2º ed. São Paulo. Fontes, 1989 (2º edição).

KISHIMOTO, Tizuko Mochida. *O Jogo e a Educação Infantil*. São Paulo: Livraria Pioneira editora, 1994.

_____. *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

_____. *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. 10. ed. São Paulo: Editora Cortez, 2007.

_____. *O brincar e suas teorias*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

_____. *O brincar e suas teorias*. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Trabalho de conclusão de curso

Assunto: Trabalho de conclusão de curso
Assinado por: Esdras Melo
Tipo do Documento: Anexo
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Esdras Nunes Carvalho de Melo, ALUNO (201916310087) DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA - CAMPUS PATOS**, em 18/05/2021 21:57:07.

Este documento foi armazenado no SUAP em 18/05/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 232370

Código de Autenticação: 7d38f2aef5

