

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
CENTRO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
CURSO DE PEDAGOGIA

CELCIRA MEDEIROS ARAUJO

A LUDICIDADE NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE
CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: um estudo de
caso em uma escola municipal de São Luís - MA

São Luís
2019

CELCIRA MEDEIROS ARAUJO

**A LUDICIDADE NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE
CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: um estudo de
caso em uma escola municipal de São Luís – MA**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em
Pedagogia pela Universidade Estadual do Maranhão-
UEMA, para obtenção do Grau de Licenciada em
Pedagogia.

Orientadora: Prof.^a Dra. Nadja Fonseca da Silva

**São Luís
2019**

Araújo, Celcira Medeiros.

A ludicidade no processo de ensino e aprendizagem de conhecimentos matemáticos na Educação Infantil: um estudo de caso em uma escola municipal de São Luís - MA / Celcira Medeiros Araujo. – São Luís, 2019.

74f

Monografia (Graduação) – Curso de Pedagogia, Universidade Estadual do Maranhão, 2019.

Orientador: Profa. Dra. Nadja Fonseca da Silva.

1. Ludicidade. 2. Metodologia. 3. Aprendizagem

I. Título

.

CDU: 51:373.2(812.1)

CELCIRA MEDEIROS ARAUJO

**A LUDICIDADE NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE
CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: um estudo de
caso em uma escola municipal de São Luís- MA**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em
Pedagogia pela Universidade Estadual do Maranhão-
UEMA, para obtenção do Grau de Licenciada em
Pedagogia.

Aprovada em ____ / ____ / ____

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dra. Nadja Fonseca da Silva
(Orientadora)

Prof.^a Ma. Terezinha de Jesus Amaral da Silva
Universidade Estadual do Maranhão

Prof.^a Ma. Iva Souza da Silva
Universidade Estadual do Maranhão

AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus Jeová, que me deu forças e sabedoria para concluir este percurso.

À minha Mãe, Maria dos Reis.

Aos meus irmãos e irmãs, Moisés, Cristiano, Leidiane, Rozana e Gilvana.

À minha irmã Catarina e meu sobrinho Leonardo

A meus cunhados Joezilton e João.

À professora Nadja, pela orientação na realização deste trabalho.

Aos meus professores da Uema em especial: Joaires Ribeiro, Dolores Sousa, Severino Vilar e Terezinha Amaral.

À Juliane (Uema)

À turma de pedagogia que se iniciou em 2015 segundo semestre.

À todos com muito apoio me deram encorajamento e forças para lutar apesar das dificuldades e realizar essa caminhada.

Dedico esta monografia a Jeová, Deus, à minha mãe Maria dos Reis Medeiros Araujo, a meus irmãos, às minhas irmãs, a meus colegas de curso e aos meus professores.

“Educai as crianças, para que não
seja necessário punir os adultos”

Pitágoras

RESUMO

Esta monografia se constitui de uma análise que busca investigar a ludicidade como metodologia de ensino. Partiu-se do entendimento que ele permitirá uma aprendizagem mais prazerosa, concreta e, conseqüentemente e mais significativa quando bem usada. Apresenta a ludicidade, quando inserida no âmbito escolar, pode proporcionar com que a criança se manifeste com mais naturalidade. Nesse sentido, pensou-se que com a adoção da metodologia lúdica, a criança desenvolverá sua autonomia, além de ter uma aprendizagem mais exitosa, o que nem sempre acontece com outras atividades educativas. O uso dessa metodologia de ensino, na prática, faz com que a criança aprenda brincando. O problema de pesquisa é: quando os professores utilizam a metodologia de ensino da ludicidade, na Educação Infantil, possibilita às crianças construir e ampliar os conhecimentos matemáticos? O objetivo geral da pesquisa é analisar se o uso da ludicidade favorece a aprendizagem das crianças na Educação Infantil. Os objetivos específicos são: saber o que é o método da ludicidade; conhecer a ludicidade nos referenciais curriculares nacionais da Educação Infantil, para o ensino dos conhecimentos de matemática; identificar atividades lúdicas que facilitem a aquisição de conhecimentos de matemática na Educação Infantil. A metodologia da pesquisa se constituiu com abordagem qualitativa e de cunho exploratório e descritivo. Fez-se uso do estudo de caso no Infantil II, na escola Municipal UEB J.R, localizada no Bairro da Cidade Olímpicas, na cidade de São Luís/MA, que se iniciou com um levantamento bibliográfico e de artigos publicados internet. Os resultados desta pesquisa demonstram que há na prática das professoras a presença da metodologia lúdica, mas é possível perceber, que as mesmas não se sentem seguras o suficiente, para considerar o melhor uso da metodologia no ensino de matemática às crianças da Educação Infantil.

Palavras-chaves: Ludicidade. Metodologia. Aprendizagem Matemática.

ABSTRACT

This monograph investigates playfulness as a teaching methodology. We start from the understanding that it will allow a more enjoyable, concrete and consequently more meaningful learning when used well. Presents playfulness, when inserted in the school environment, can provide the child to manifest more naturally. In this sense, we think that with the adoption of the playful methodology, the child will develop their autonomy, besides having a more successful learning, which does not always happen with other educational activities. The use of this teaching methodology, in practice, makes the child learn by playing. The research problem is: when teachers use the playful teaching methodology in early childhood education, does it enable children to build and expand mathematical knowledge? The general objective of the research is to analyze if the use of playfulness favors the learning of children in kindergarten. The specific objectives are: to know what is the playfulness method; to know the playfulness in the national curriculum references of early childhood education, for teaching mathematics knowledge; identify playful activities that facilitate the acquisition of mathematical knowledge in early childhood education. The research methodology consisted of a qualitative approach and exploratory and descriptive nature. We made use of the case study in Infantil II, in UEB J.R Municipal School, located in the City Olympic neighborhood in the city of São Luís / MA, which started with a bibliographic survey and published articles on the internet. The results of this research show that there is in the teachers' practice the presence of playful methodology, but It is possible to realize that they do not feel safe enough to attest to the validity of the applicability of the methodology in the teaching of mathematics to children in kindergarten.

Palavras-chave: Ludicide. Methodology. Mathematical learning.

LISTA DE SIGLAS

RCNEI – Referências Curriculares Nacionais para a Educação Infantil.

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação

MEC – Ministério da Educação.

ECA- Estatuto da Criança e do Adolescente.

UEB- Unidades de Educação Básica

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	METODOLOGIA DA PESQUISA.....	15
2.1	Objetivos e conteúdos a serem ensinados a crianças de 4 anos a 6 anos: apontamentos lúdicos	15
2.2	Abordagens metodológicas	19
2.3	O Problema e o objetivo da pesquisa	20
2.4	Campo de estudo e sujeito da pesquisa	20
2.5	Coletas de Dados	21
3	METODOLOGIA LÚDICA	22
3.1	Objetivos e conteúdos a serem ensinados a crianças de 4 anos a 6 anos: apontamentos lúdicos	23
3.2	Metodologia lúdica para a aprendizagem dos conceitos no ensino dos conhecimentos de matemática na Educação Infantil	26
4	A LUDICIDADE E AS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL	29
4.1	Breve contextualização da ludicidade	29
4.2	A ludicidade nos Referencias Curriculares de Matemática da Educação Infantil	34
4.3	O lúdico para o ensino de conhecimentos de matemática na Educação Infantil	41
5	A IMPORTÂNCIA DO BRINCAR PARA A APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA NO ENSINO INFANTIL	47
5.1	Jogos e brincadeiras	47
5.2	Músicas na Educação Infantil	55
6	A LUDICIDADE NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: discutindo os resultados da pesquisa	60
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
	REFERÊNCIAS	67
	APÊNDICE	73

1 INTRODUÇÃO

A busca por um método eficaz de ensino é uma tarefa que atravessa toda a história da educação. O filósofo grego, Platão, no seu livro a República, já demonstra certa preocupação com a educação das crianças e qual a melhor forma de ensiná-las. Na entrada da escola de Atenas, fundada por esse filósofo, estava escrito: “não entre se não souber geometria”. Isso era uma demonstração, não só do tipo de filosofia que era praticada na época (séc. V – IV a.C) e naquele lugar, mas também a evidenciação de uma busca por um método de investigação filosófico, que fosse confiável e que conduzisse as formas perfeitas (a verdade).

Atualmente, há uma diversidade de métodos de ensino, muitos pensado, para um tipo de sociedade bem distinta da que é aplicada. Com as tecnologias digitais da informação e comunicação, o ensino se ver obrigado a “modernizar-se”, ou seja, adequar-se aos novos tempos.

Mesmo com tanta inovação tecnológica, a aprendizagem ainda é muita insípida. Ainda por que, o uso de tecnologias digitais em escolas públicas, é algo raro. Isso acontece por uma série de questões que vão desde vontade política, falta de recursos para educação, grau de instrução dos pais e formação de professores.

Dessa forma, as configurações atuais da educação nos convidam a uma revisão ou pelo menos uma reflexão da forma de ensinar. Em especial, no que tange à infância, o conceito de Educação Infantil, como direito social é algo novo no Brasil, somente a partir da Constituição Federal de 1988 é que as crianças adquiriram o direito de serem educadas em creches e pré-escolas.

A metodologia lúdica é uma ferramenta pedagógica, que os professores podem utilizar em sala de aula, como método de ensino de crianças na Educação Infantil. A ludicidade é uma metodologia de ensino que, em tese, permitirá uma aprendizagem de forma mais prazerosa, concreta e, conseqüentemente, mais significativa, pode-se fazer da ludicidade para melhorar a qualidade do ensino.

A ideia é que a ludicidade, quando inseridos no âmbito escolar, possa proporcionar com que a criança se manifeste com mais naturalidade. Nesse sentido, a aposta é que a criança desenvolva sua autonomia, além de ter um aprendizado mais exitoso, o que nem sempre acontece com outras atividades educativas. O uso dessa metodologia de ensino, por exemplo, através dos jogos, permite com que a criança interage com outras crianças, além de proporcionar ao professor a

contextualização do conteúdo abordado. Na prática, faz com que a criança aprenda brincando.

O lúdico tem sido um tema que vem sendo tratado com bastante frequência, acerca da sua utilidade e eficácia no ensino. Talvez por que faz parte do ser humano, a busca por entretenimento e por situações que o permite desenvolver sua singularidade de forma efetiva. Por isso que há uma farta literatura disponível sobre esse tema, principalmente na área da educação. Discutir a metodologia do lúdico, incluir trata sobre o significado dos jogos, brincar, brinquedo, assim como os métodos lúdicos se diferencia de uma cultura para outra.

Diante desse aporte, nosso problema de pesquisa é: Quando os professores utilizam a metodologia de ensino da ludicidade na Educação Infantil, possibilita as crianças construir e ampliar os conhecimentos matemáticos? Dessa forma, o objetivo geral da pesquisa é analisar se o uso da ludicidade favorece a aprendizagem das crianças na Educação Infantil.

Para tanto, os objetivos específicos são: saber o método da ludicidade; conhecer a proposta curricular sobre os conhecimentos de matemática e; por fim conhecer a ludicidade nos referenciais curriculares nacionais da Educação Infantil, para o ensino dos conhecimentos de matemática. Nesse sentido, este trabalho se justifica pela necessidade de melhorias na educação na alfabetização de crianças.

Ou seja, no estágio curricular percebe-se que a aprendizagem dos conhecimentos de matemática das crianças da Educação Infantil II, estava abaixo do satisfatório. Suscitando perguntas do que poderia está acontecendo, uma vez que a professora ministrava suas aulas rotineiramente, os alunos faziam atividades e existia uma grande preocupação por parte da escola com a aprendizagem com as crianças. Observando as aulas da professora, levantou-se a hipótese que poderia ser a metodologia utilizada, uma vez que a professora priorizava aulas expositivas com muitos exercícios de fixação.

Esta monografia está dividida em quatro partes. Na primeira parte enfatiza-se o caminho que percorre na pesquisa. As partes seguintes estão nomeadas como capítulos, três ao todos. No primeiro destaca-se uma breve contextualização da ludicidade. Enfatiza-se sobre ludicidade como metodologia no ensino dos conhecimentos de matemática na Educação Infantil e ressalva-se a ludicidade nos referenciais curriculares nacionais de matemática para a Educação Infantil.

No segundo capítulo, o foco será na importância do brincar para a aprendizagem, isso significa que se demonstrará alguns jogos, músicas e histórias que possam servir como ferramenta para se desenvolver a metodologia lúdica. Por fim, o terceiro capítulo demonstra a uma possível aplicabilidade da metodologia lúdica, no ensino infantil para crianças da faixa etária de 4 anos a 6 anos. Para tanto, irá demonstrar alguns objetivos e conteúdos, a serem ensinados a essas crianças, contidos nas RCNEI. Por fim, ainda nessa terceira etapa, demonstrar-se-á em duas sequências didáticas como trabalhar com jogos, brincadeiras e músicas nos conhecimentos de matemática na Educação Infantil.

A pesquisa foi realizada na perspectiva qualitativa e de cunho exploratório e descritivo. Para tanto, foi necessário o estudo de caso no Infantil II, em uma escola municipal de São Luís/MA, que se iniciou com um levantamento bibliográfico na internet. Dissertações, teses e base de dados. Para tanto faz-se uso das ideias de Vygotsky (1988), Kishimoto (2010), RCNEI (1988) e outros, como Marx, Hannah Arendt). Os resultados desta pesquisa demonstram que certos apontamentos podem nos direcionar a um melhor ensino-aprendizagem.

2 METODOLOGIA DA PESQUISA

Tendo em vista os pressupostos abordados, foi utilizado para a realização da pesquisa um instrumento metodológico muito importante que é a entrevista com professoras da Educação Infantil, especificamente, professoras da rede pública municipal da cidade de São Luís – MA.

Definir o lúdico não é uma tarefa fácil. Várias são as concepções de lúdico como apresentei no corpo da pesquisa. A que adotei neste trabalho traz uma visão de integralidade do ser, de vivência do momento presente. O lúdico tem um fim por si só, e é considerado a partir da experiência interna do sujeito, no nosso caso, das professoras pesquisadas.

2.1 Objetivos e conteúdos a serem ensinados a crianças de 4 anos a 6 anos: apontamentos lúdicos.

Não existe, pelo menos *a priori*, uma única metodologia lúdica que possa ser tomada como referência para as demais. Cada professor, com suas habilidades e competências, deve montar os passos de sua metodologia lúdica. Isso significa que usar a metodologia lúdica por meio da música, dos jogos e brincadeira, requer um vasto domínio do que tantos dos conhecimentos a ser ensinados, quanto das próprias músicas que devem ser usadas.

É importante lembrar que se adota as brincadeiras, jogos e músicas como mediadores. Ou seja, aspectos lúdicos são usados através deles, isso não significa que outros meios não devam ser usados. Outra coisa importante, não é qualquer música, jogos ou brincadeiras, eles devem ser de acordos com a faixa etária da criança, como recomenda as RCNEI (1998).

O trabalho com as brincadeiras, músicas, histórias, jogos e danças tradicionais da comunidade favorece a ampliação e a valorização da cultura de seu grupo pelas crianças. O professor deve propiciar o acesso das crianças a esses conteúdos, inserindo-os nas atividades e no cotidiano da instituição. Fazer um levantamento das músicas, jogos e brincadeiras do tempo que seus pais e avós eram crianças pode ser uma atividade interessante que favorece a ampliação do repertório histórico e cultural das crianças. (BRASIL, 1998, p.179).

Aceita-se como referência as crianças de 4 anos a 6 anos completos, que estão no último ano da Educação Infantil. Segundo as RCNEI (1998), as atividades lúdicas devem proporcionar nas crianças dessa faixa etária:

ampliar as possibilidades expressivas do próprio movimento, utilizando gestos diversos e o ritmo corporal nas suas brincadeiras, danças, jogos e demais situações de interação; • explorar diferentes qualidades e dinâmicas do movimento, como força, velocidade, resistência e flexibilidade, conhecendo gradativamente os limites e as potencialidades de seu corpo; • controlar gradualmente o próprio movimento, aperfeiçoando seus recursos de deslocamento e ajustando suas habilidades motoras para utilização em jogos, brincadeiras, danças e demais situações; • utilizar os movimentos de preensão, encaixe, lançamento etc., para ampliar suas possibilidades de manuseio dos diferentes materiais e objetos; • apropriar-se progressivamente da imagem global de seu corpo, conhecendo e identificando seus segmentos e elementos e desenvolvendo cada vez mais uma atitude de interesse e cuidado com o próprio corpo (BRASIL, 1998, p.27).

Essas crianças devem ser capazes, a partir de então, desenvolver habilidades que antes ou com outra metodologia bem mais lenta. O que significa um aprendizado mais amplo e eficiente, permitindo com que a criança seja capaz de além do posto, ou seja, ela pode desenvolver suas potencialidades e com isso melhorar a aquisição de conhecimentos. Nesse sentido, a:

Participação em brincadeiras e jogos que envolvam correr, subir, descer, escorregar, pendurar-se, movimentar-se, dançar etc., para ampliar gradualmente o conhecimento e controle sobre o corpo e o movimento. • Utilização dos recursos de deslocamento e das habilidades de força, velocidade, resistência e flexibilidade nos jogos e brincadeiras dos quais participa. • Valorização de suas conquistas corporais. • Manipulação de materiais, objetos e brinquedos diversos para aperfeiçoamento de suas habilidades manuais (BRASIL, 1998, p.36).

Por outro lado, o uso da música, pode fazer com que, segundo os RCNEI, a criança interaja com outras crianças, experimentando sensações, pensamentos e sentimentos que com outro meio não é possível, além de que a tentativa de compreender a música permite a ela desenvolver suas habilidades. Ou seja,

explorar e identificar elementos da música para se expressar interagir com os outros e ampliar seu conhecimento do mundo; • perceber e expressar sensações, sentimentos e pensamentos, por meio de improvisações, composições e interpretações musicais. (BRASIL, 1998, p.55).

Com isso, os conteúdos que podem ser trabalhados com essas crianças, devem ser adequados, principalmente porque há uma necessidade de que esses conteúdos sejam capazes de preparar a criança a lidar com os desafios da vida. Para isso, os RCNEI, possuem um conjunto de conteúdos que permitem as crianças terem uma aprendizagem mais prazerosa e significativa. O RCNEI no que diz relação a música sugere:

Reconhecimento e utilização expressiva, em contextos musicais das diferentes características geradas pelo silêncio e pelos sons: altura (graves ou agudos), duração (curtos ou longos), intensidade (fracos ou fortes) e timbre (característica que distingue e “personaliza” cada som). Reconhecimento e utilização das variações de velocidade e densidade na organização e realização de algumas produções musicais. Participação em jogos e brincadeiras que envolvam a dança e/ ou a improvisação musical. Repertório de canções para desenvolver memória musical (BRASIL, 1998, p.59).

Por outro lado, a utilização dos jogos e brincadeiras, deve ser acompanhada por certa dose de experiência e formação técnica. Isso é necessário para não cair em um improviso que não leve a uma aprendizagem. Entende-se que o improviso na metodologia lúdica é algo importante, mas não um improviso qualquer, é aquele em que a criança na brincadeira ou no jogo desenvolve suas habilidades. O professor deve improvisar o mínimo possível, evitando-o o máximo que puder. Toda e qualquer aprendizagem não deve ser algo improvisado.

Os momentos de jogo e de brincadeira devem se constituir em atividades permanentes nas quais as crianças poderão estar em contato também com temas relacionados ao mundo social e natural. O professor poderá ensinar às crianças jogos e brincadeiras de outras épocas, propondo pesquisas junto aos familiares e outras pessoas da comunidade e/ ou em livros e revistas. Para a criança é interessante conhecer as regras das brincadeiras de outros tempos, observar o que mudou em relação às regras atuais, saber do que eram feitos os brinquedos etc. (BRASIL, 1998, p.200).

No caso da Matemática, os jogos, as brincadeiras e as músicas desempenham função determinante na aquisição dos saberes matemáticos, por que são capazes de desenvolver atos e ações significativos a aprendizagem. A educação escolar não é um ato qualquer, exige planejamento, esforço e disciplina. Os jogos e brincadeiras, assim como as músicas não devem ser usados só por que proporciona prazer ou diversão. O que se esperar é que sejam devolvidos pois,

diversas ações intervêm na construção dos conhecimentos matemáticos, como recitar a seu modo a sequência numérica, fazer comparações entre quantidades e entre notações numéricas e localizar-se espacialmente. Essas ações ocorrem fundamentalmente no convívio social e no contato das crianças com histórias, contos, músicas, jogos, brincadeiras etc. (BRASIL, 1998, p.213).

Segundo o RCNEI, os objetivos do ensino de Matemática para crianças de 4 ano a 6 anos, possuem uma certa peculiaridade no que tange a sua finalidade, pois a Matemática mesmo sendo uma ciência exata, que de certa forma não permite o imprevisto mais muita disciplina, é capaz de desenvolver uma mentalidade reflexiva. Esses objetivos são:

reconhecer e valorizar os números, as operações numéricas, as contagens orais e as noções espaciais como ferramentas necessárias no seu cotidiano; • comunicar ideias matemáticas, hipóteses, processos utilizados e resultados encontrados em situações-problema relativas a quantidades, espaço físico e medida, utilizando a linguagem oral e a linguagem matemática; • ter confiança em suas próprias estratégias e na sua capacidade para lidar com situações matemáticas novas, utilizando seus conhecimentos prévios. (BRASIL, 1998, p.215)

Nesse sentido, para que esses objetivos sejam alcançados, foi necessário, que os conteúdos a serem ensinados sejam capazes de relacionar a criança com o mundo que ela vive. Os conteúdos que as crianças de 4 anos a 6 anos devem aprender são aqueles que correspondem a metros e sistemas numéricos.

Utilização da contagem oral nas brincadeiras e em situações nas quais as crianças reconheçam sua necessidade. • Utilização de noções simples de cálculo mental como ferramenta para resolver problemas. Iolanda Huzak 220 • Comunicação de quantidades, utilizando a linguagem oral, a notação numérica e/ou registros não convencionais. • Identificação da posição de um objeto ou número numa série, explicitando a noção de sucessor e antecessor. • Identificação de números nos diferentes contextos em que se encontram. • Comparação de escritas numéricas, identificando algumas regularidades (BRASIL, 1998, p.220).

Todavia, o professor deve ser capaz de ter um planejamento capaz de antecipar possíveis mudanças na sua rotina escola. Isso significa que o planejamento é algo flexivo, passível a mudanças.

2.2 Abordagens metodológicas.

Para alcançar os objetivos propostos na pesquisa, optou-se por uma metodologia de pesquisa qualitativa que se preocupa, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais. Em termos gerais a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Após a realização da análise literária de alguns teóricos sobre o jogo e a brincadeira, para aprofundar o estudo do tema, foi realizada a pesquisa *in loco* quanto a sua abordagem, foi utilizada a pesquisa de campo, coleta e análise dos dados levantados. Uma vez que a primeira parte do trabalho teve como pano de fundo e desenvolvimento a revisão de literatura, apropriação dos materiais teóricos estudados e a análise de cada um destes materiais.

O referencial metodológico que se apresenta neste estudo tem como base principal a análise das entrevistas estruturadas e semiestruturadas feita com professora que trabalha no ensino Infantil II, da escola municipal UEB - J.R que tinha como principal objetivo saber se ela usa a metodologia lúdica, como usa e se ela percebe uma diferença na aprendizagem com o uso dessa metodologia em relação a outras.

Algumas características de investigação podem ser destacadas como pontos principais de análise e perspectiva avaliativa. Sendo que: o local dos estudos de onde se retiraram os dados da pesquisa é o ambiente de trabalho onde as pessoas convivem diariamente, não há simulação ou atuação de relacionamentos. É uma realidade que faz parte da vida das pessoas.

A investigação qualitativa é descritiva exploratória e contém fundamental importância tanto para o registro dos dados quanto para disseminação dos resultados da pesquisa. A análise dos dados é feita de forma indutiva e não dedutiva, de forma que as direções das análises só se dão quando os seus resultados já são conhecidos.

2.3 O Problema e o Objetivo da Pesquisa

O passo inicial para o desenvolvimento da pesquisa de campo foi conhecer o contexto da escola municipal UEB - J.R, com o intuito de compreender a importância dos jogos e brincadeiras na aprendizagem das crianças na Educação Infantil.

Nesse sentido, o problema de pesquisa é o seguinte: quando os professores utilizam a metodologia de ensino da ludicidade na Educação Infantil, possibilita às crianças construir e ampliar os conhecimentos matemáticos? Dessa forma, o objetivo geral da pesquisa é analisar se o uso da ludicidade favorece a aprendizagem das crianças na Educação Infantil.

Para tanto, deve-se saber o que é o método da ludicidade; conhecer a proposta curricular sobre os conhecimentos de matemática; conhecer a ludicidade nos referenciais curriculares nacionais da Educação Infantil, para o ensino dos conhecimentos de matemática.

2.4 Campo de Estudo e Sujeito da Pesquisa

A instituição de ensino, universo desta pesquisa refere-se a UEB - J.R, no Bairro da Cidade Olímpica, na cidade de São Luís do Maranhão. A Escola é municipal e recebe alunos de classes D e E.

A escola oferece uma estrutura física que garante aos alunos conforto para que possa desenvolver as suas potencialidades com autonomia e segurança. A (estrutura física está dividida em: 14 (quatro) salas de aula; 01 (uma) secretaria; 01 (uma) cozinha; 01 (um) refeitório); 03 (três) banheiros; 01 (um) pátio; 01 (uma) área externa.

Funciona nos turnos matutino e vespertino, com Creche, Ensino Infantil I e Ensino Infantil II. As crianças são moradoras do bairro. A entrevista foi realizada com as professoras que atuam no Ensino Infantil II, no turno vespertino. Elas têm experiências tanto com trabalhos na Creche como no Ensino Infantil I e Infantil II.

2.5 Coletas de Dados

Numa pesquisa a coleta de dados, corresponde às ações, onde é realizada a análise do roteiro de entrevista para que possa ser confrontado com dados observados pelo pesquisador. Contudo, para se atingir o objetivo almejado é necessário à utilização de instrumentos que nessa pesquisa, é o roteiro de entrevista e análise do mesmo para alcançar os objetivos propostos para a pesquisa. Elas foram baseadas nas pesquisas bibliográficas que se fez, com a finalidade de que tivessem algum fundo teórico e prático, estudos bibliográficos que apresenta-se neste trabalho.

As entrevistas foram realizadas no mês de outubro de 2019. As entrevistas tinham como foco, saber se as professoras usam a metodologia lúdica, como usa e se ela percebe uma diferença na aprendizagem com o uso dessa metodologia em relação a outras. Assim, algumas perguntas eram bem direcionadas a professora da forma mais específica possível, pois o que se buscava eram informações quanto ao fazer pedagógico, a teoria e a prática na relação professor/aluno no processo ensino/aprendizagem. Algumas perguntas foram mais abertas, pois seu alvo era compreender qual a opinião da professora quanto a importância do uso da metodologia lúdica no ensino de conhecimentos de matemáticos na Educação Infantil.

3 METODOLOGIA LÚDICA

Vivemos um período em que se fala muito das inteligências múltiplas, de competências e habilidades, bem como se busca valorizar nos alunos aspectos que ultrapassam o cognitivo, como a criatividade, a cooperação, a ética, o senso crítico, o protagonismo e o espírito empreendedor.

Sendo assim, a metodologia que utiliza o lúdico poderia ter um grande resultado no contexto escolar, já que é um instrumento de apresentação de conteúdos de forma não linear, haja vista a exigência das crianças, na atualidade, que acessam cada vez com mais facilidade sistemas tecnológicos, como os jogos virtuais e a internet, por exemplo.

Neste contexto, o professor deve estar apto a tratar o lúdico de forma diferenciada, atendendo aos seus objetivos e com planejamento. Deve, assim, conseguir separar as variadas formas de brincadeiras, como os jogos, as histórias, as dramatizações, as danças, as brincadeiras, etc. de acordo com o conteúdo e as metas que queira atingir.

A metodologia de ensino tem como objetivo inserir na prática docente estratégias/procedimentos para diferentes situações didáticas de acordo com as tendências ou correntes pedagógicas adotadas pelo professor ou pela instituição educacional, a fim de promover a aprendizagem do aluno.

Como metodologia diferenciada, o uso do lúdico pode se tornar uma alternativa. Os jogos lúdicos se assentam em bases pedagógicas, porque envolvem critérios como, por exemplo, a função de literalidade e não literalidade. A metodologia que utiliza o lúdico faz com que a criança da Educação Infantil aprenda com prazer, alegria e entretenimento. Isso não significa que a sala de aula se tornará um ambiente de desorganização e bagunça, mas sim que as estratégias usadas pelo professor terão um novo enfoque, o qual procurará dar uma significação diferente ao processo de ensino e de aprendizagem.

Dessa maneira, pode-se dizer que metodologia lúdica é toda a didática de ensino que envolve jogos e brincadeiras. Uma forma ativa de aumentar o interesse dos discentes por alguma disciplina, pois oferece o conhecimento de forma cooperativa e divertida, saindo da rotina do cotidiano escolar. Nessa assertiva, a próxima seção abordará sobre os objetivos e conteúdos a serem ensinados a crianças de 4 anos a 6 anos

3.1 Objetivos e conteúdos a serem ensinados a crianças de 4 anos a 6 anos: apontamentos lúdicos

Não existe, pelo menos a priori, uma única metodologia lúdica que possa ser tomada como referência para as demais. Cada professor, com suas habilidades e competências, deve montar os passos de sua metodologia lúdica. Isso significa que usar a metodologia lúdica por meio da música, dos jogos e brincadeira, requer um vasto domínio do que tantos dos conhecimentos a ser ensinados, quanto das próprias músicas que devem ser usadas.

É importante lembrar que tomamos as brincadeiras, jogos e músicas como mediadores. Ou seja, aspectos lúdicos são usados através deles, isso não significa que outros meios não devam ser usados. Outra coisa importante, não é qualquer música, jogos ou brincadeiras, eles devem ser de acordos com a faixa etária da criança, como recomenda as RCNEI (1998):

O trabalho com as brincadeiras, músicas, histórias, jogos e danças tradicionais da comunidade favorece a ampliação e a valorização da cultura de seu grupo pelas crianças. O professor deve propiciar o acesso das crianças a esses conteúdos, inserindo-os nas atividades e no cotidiano da instituição. Fazer um levantamento das músicas, jogos e brincadeiras do tempo que seus pais e avós eram crianças pode ser uma atividade interessante que favorece a ampliação do repertório histórico e cultural das crianças (BRASIL, 1998, p.179).

Toma-se como referência as crianças de 4 anos a 6 anos completos, que estão no último ano da Educação Infantil. Segundo as RCNEI (1998), as atividades lúdicas devem proporcionar nas crianças dessa faixa etária.

Ampliar as possibilidades expressivas do próprio movimento, utilizando gestos diversos e o ritmo corporal nas suas brincadeiras, danças, jogos e demais situações de interação; • explorar diferentes qualidades e dinâmicas do movimento, como força, velocidade, resistência e flexibilidade, conhecendo gradativamente os limites e as potencialidades de seu corpo; • controlar gradualmente o próprio movimento, aperfeiçoando seus recursos de deslocamento e ajustando suas habilidades motoras para utilização em jogos, brincadeiras, danças e demais situações; • utilizar os movimentos de preensão, encaixe, lançamento etc., para ampliar suas possibilidades de manuseio dos diferentes materiais e objetos; • apropriar-se progressivamente da imagem global de seu corpo, conhecendo e identificando seus segmentos e elementos e desenvolvendo cada vez mais uma atitude de interesse e cuidado com o próprio corpo (BRASIL, 1998, p.27).

Essas crianças devem ser capazes, a partir de então, desenvolver habilidades que antes ou com outra metodologia bem mais lenta. O que significa um aprendizado mais amplo e eficiente, permitindo com que a criança seja capaz de além do posto, ou seja, ela pode desenvolver suas potencialidades e com isso melhorar a aquisição de conhecimentos. Nesse sentido, a:

Participação em brincadeiras e jogos que envolvam correr, subir, descer, escorregar, pendurar-se, movimentar-se, dançar etc., para ampliar gradualmente o conhecimento e controle sobre o corpo e o movimento.
Utilização dos recursos de deslocamento e das habilidades de força, velocidade, resistência e flexibilidade nos jogos e brincadeiras dos quais participa.
Valorização de suas conquistas corporais.
Manipulação de materiais, objetos e brinquedos diversos para aperfeiçoamento de suas habilidades manuais (BRASIL, 1998, p.36).

Por outro lado, o uso da música, pode fazer com que, segundo os RCNEI, a criança interaja com outras crianças, experimentando sensações, pensamentos e sentimentos que com outro meio não é possível, além de que a tentativa de compreender a música permite a ela desenvolver suas habilidades, ou seja:

- explorar e identificar elementos da música para se expressar interagir com os outros e ampliar seu conhecimento do mundo;
- perceber e expressar sensações, sentimentos e pensamentos, por meio de improvisações, composições e interpretações musicais. (BRASIL, 1998, p.55).

Com isso, os conteúdos que podem ser trabalhados com essas crianças, devem ser adequados, principalmente porque há uma necessidade de que esses conteúdos sejam capazes de preparar a criança a lidar com os desafios da vida.

Para isso, os RCNEI, possuem um conjunto de conteúdos que permitem as crianças terem uma aprendizagem mais prazerosa e significativa. Vejamos, quais os conteúdos podem ser trabalhados com o uso de músicas:

Reconhecimento e utilização expressiva, em contextos musicais das diferentes características geradas pelo silêncio e pelos sons: altura (graves ou agudos), duração (curtos ou longos), intensidade (fracos ou fortes) e timbre (característica que distingue e “personaliza” cada som).
Reconhecimento e utilização das variações de velocidade e densidade na organização e realização de algumas produções musicais.
Participação em jogos e brincadeiras que envolvam a dança e/ ou a improvisação musical.
Repertório de canções para desenvolver memória musical (BRASIL, 1998, p.59).

Por outro lado, a utilização dos jogos e brincadeiras, deve ser acompanhada por certa dose de experiência e formação técnica. Isso é necessário para não cair em um improviso que não leve a uma aprendizagem. Entendemos que o improviso na metodologia lúdica é algo importante, mas não um improviso qualquer, é aquele em que a criança na brincadeira ou no jogo desenvolve suas habilidades. O professor deve improvisar o mínimo possível, evitando-o o máximo que puder. Toda e qualquer aprendizagem não deve ser algo improvisado.

Os momentos de jogo e de brincadeira devem se constituir em atividades permanentes nas quais as crianças poderão estar em contato também com temas relacionados ao mundo social e natural. O professor poderá ensinar às crianças jogos e brincadeiras de outras épocas, propondo pesquisas junto aos familiares e outras pessoas da comunidade e/ ou em livros e revistas. Para a criança é interessante conhecer as regras das brincadeiras de outros tempos, observar o que mudou em relação às regras atuais, saber do que eram feitos os brinquedos etc. (BRASIL, 1998, p.200).

No caso da Matemática, os jogos, as brincadeiras e as músicas desempenham função determinante na aquisição dos saberes matemáticos, por que são capazes de desenvolver atos e ações significativos a aprendizagem. A educação escolar não é um ato qualquer, exige planejamento, esforço e disciplina.

Os jogos e brincadeiras, assim como as músicas não devem ser usados só por que proporciona prazer ou diversão. O que se esperar é que sejam devolvidos:

[...] diversas ações intervêm na construção dos conhecimentos matemáticos, como recitar a seu modo a sequência numérica, fazer comparações entre quantidades e entre notações numéricas e localizar-se espacialmente.

Essas ações ocorrem fundamentalmente no convívio social e no contato das crianças com histórias, contos, músicas, jogos, brincadeiras etc. (BRASIL, 1998, p.213).

Segundo os RCNEI, os objetivos do ensino de matemática para crianças de 4 ano a 6 anos, possuem uma certa peculiaridade no que tange a sua finalidade, pois a matemática mesmo sendo uma ciência exata, que de certa forma não permite o improviso mais muita disciplina, é capaz de desenvolver uma mentalidade reflexiva.

Destacam-se os objetivos:

[...] reconhecer e valorizar os números, as operações numéricas, as contagens orais e as noções espaciais como ferramentas necessárias no seu cotidiano; comunicar ideais matemáticas, hipóteses, processos utilizados e resultados encontrados em situações-problema relativas a quantidades, espaço físico e medida, utilizando a linguagem oral e a linguagem matemática; ter confiança em suas próprias estratégias e na sua capacidade para lidar com situações matemáticas novas, utilizando seus conhecimentos prévios (BRASIL, 1998, p.215).

Nesse sentido, para que esses objetivos sejam alcançados, é necessário, que os conteúdos a serem ensinados sejam capazes de relacionar a criança com o mundo que ela vive. Os conteúdos que as crianças de 4 anos a 6 anos devem aprender são aqueles que correspondem a metros e sistemas numéricos.

Utilização da contagem oral nas brincadeiras e em situações nas quais as crianças reconheçam sua necessidade. Utilização de noções simples de cálculo mental como ferramenta para resolver problemas. Iolanda Huzak 220. Comunicação de quantidades, utilizando a linguagem oral, a notação numérica e/ou registros não convencionais. Identificação da posição de um objeto ou número numa série, explicitando a noção de sucessor e antecessor. Identificação de números nos diferentes contextos em que se encontram. Comparação de escritas numéricas, identificando algumas regularidades (BRASIL, 1998, p.220).

Todavia, o professor deve ser capaz de ter um planejamento capaz de antecipar possíveis mudanças na sua rotina escola. Isso significa que o planejamento é algo flexivo, passível a mudanças.

3.2 Metodologia lúdica para a aprendizagem dos conceitos no ensino dos conhecimentos de matemática na Educação Infantil

O lúdico como já demonstra, contém elementos e potencialidades que podem ser exploradas no ensino dos conhecimentos de matemática na Educação Infantil. Tanto a brincadeira e jogo, como a música, podem ser utilizadas não apenas para motivar os alunos ao estudo, mas como próprio meio de estudo. Uma ferramenta que possibilita ir além do tradicionalismo mecânico.

Mas trabalhar como essa metodologia, exige que na formação do professor, seja incluída essa metodologia de ensino. Ser professor é despertar futuro e criar gente que pensa, aprende, faz, avalia, e refaz tudo de novo, se for necessário, ser professor é ainda garantir que todos os alunos tenham sucesso na trajetória escolar.

É ter a noção de que o fracasso nos estudos, quando ocorrem, é em grande parte responsabilidade dele, afinal ele está lá para educar aquelas crianças, desenvolvendo sua humanidade, permitindo que sua formação seja atrelada a uma cidadania autêntica. Nesse sentido, com o tempo, o professor percebe que o papel que lhe cabe, é muito maior do que supõe.

O papel do professor tem mais importância ainda para as crianças, quando usa em suas aulas metodologias lúdicas, abrindo espaço, desenvolver habilidades, adquirir conhecimentos e produzir conhecimentos, a fim de alcançar mais a participação do aluno. Essa metodologia coloca dificuldades progressivas, que visa desenvolver o raciocínio resolutivo de problemas matemático.

O professor deve colocar o jogo na sala de aula como uma forma do aluno desejar jogar. O que acontece por insegurança, é que o professor coloca o seu jogo: o jogo autoritário, onde exercita o “jogo do poder” sendo que alguns concordam com as regras por conformismo e outros se negam fazer parte, sendo os desmancha-prazeres, aqueles que quebram a harmonia e usam se utilizam da indisciplina como reação (MARCELLINO, 1997, p.62).

Dessa forma, o professor, na compreensão de Hannah Arendt (2011), sendo o representante do mundo adulto frente à criança tem uma dupla responsabilidade: introduzir a criança no mundo e fazer com que a criança desenvolva suas habilidades. Isto é, ao mesmo tempo em que o professor poda a criança para que ela não destrua o mundo, ele deve ser capaz de permitir que ela desenvolva suas habilidades, e isso, não é uma tarefa fácil e simples. Nesse sentido o professor pode evitar atividades rotineiras e sempre que possível, propor questões desafiadoras aos alunos, instigando-os à sua resolução. Assim, destacamos algumas vantagens ao utilizar o lúdico como instrumento metodológico:

Induz motivação e diversão;
Integração social no grupo;
Desenvolvimento do senso crítico;
Estimula a criatividade;
Auxilia na formação do ser humano emancipado com responsabilidade;
Diferente forma de ensinar;
Proporciona liberdade de expressão e renovação;
Promove interesse pela aula participando de forma natural;
Possibilita o desenvolvimento do aluno respeitando seu nível de dificuldade na aprendizagem (MOREIRA, 2014, p.15).

Hoje muitas crianças trocaram as brincadeiras por jogos que vem acompanhado de um manual, onde descreve todas as maneiras de brincar, para tal,

diminui o processo de criatividade, fantasia e aumenta a comodidade das crianças, reduzindo o afloramento da criatividade. Nesse sentido, vejamos passos da metodologia, que podem ser aplicadas no ensino dos conhecimentos de matemática da Educação Infantil.

4 A LUDICIDADE E AS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL

As DCNEI (Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil) (2009) indicam que as práticas educacionais dispostas em torno do conhecimento e em meio às relações sociais que se travam nos espaços institucionais contribuem a edificação das identidades das crianças. Inicialmente fará uma breve contextualização da ludicidade.

4.1 Breve contextualização da ludicidade

Tudo o que envolve a humanidade, está em processo constante de evolução, isso inclui o ensinar e o aprender. Por isso que a filósofa alemã, de origem judaica, Hannah Arendt, escreveu em um texto de título “a Crise na Educação” (2011), que o papel da escola é introduzir a criança no Mundo.

Segundo ela, o professor é o representante da comunidade dos adultos perante a criança, nesse caso, a sua responsabilidade é de extrema importância, pois educar o novo (a criança) para algo que está em constante processo de transformação (o mundo), é uma tarefa demasiadamente importante. Arendt, afirma que a essência da educação é a natalidade, ou seja, o fato de que os homens continuamente se reproduzem.

Nesse apontamento, a forma como se educa as crianças, varia a depender do contexto histórico e geográfico. Segundo Hannah Arendt (2011), ainda no texto “a crise na Educação”, um dos problemas que leva a constante crise na educação, são as tentativas de utilização de métodos, pensado para um contexto educacional e, utilizados em contextos totalmente distintos daqueles para qual foi idealizado. Nesse sentido, tratar da ludicidade como metodologia de ensino, exige que se leve em conta cada contexto específico.

Platão, no livro IV da República, já demonstrava a necessidade de se educar com o uso dos jogos. Observa-se o que ele afirma:

Sócrates – mais uma razão, pois como dizíamos no começo, para que os nossos jovens devam participar de jogos mais legítimos? Se os seus jogos são desregrados, eles também serão e não poderão tornar-se, quando adultos, homens obedientes às leis e virtuosos (PLATÃO, 1994, p.121)

Platão continua:

Sócrates – Ao passo que, quando as crianças jogam honestamente desde o começo, a ordem, por meio da música, penetra nelas e, ao contrário do que citavas, acompanha-os por toda a parte, aumenta-lhes a força e revigora na cidade o que nela estiver em declínio (PLATÃO, 1994, p.121).

Como se percebe Platão e Sócrates, já entendiam que o uso dos jogos, contribuiriam para a formação do homem grego. Demonstrando que para viver de acordo com as leis da *pólis*, e por isso feliz (Platão entendia que não era possível pensar a felicidade individual sem que os demais não fossem), uma educação que fizesse dos jogos e das músicas (importante destacar que não qualquer música ou qualquer jogo, Platão discute que tipo de música e que de jogo era adequado na educação de crianças e jovens), poderia ser uma técnica eficaz.

Para Negrine,

A capacidade lúdica está diretamente relacionada à sua pré-história de vida. Acredita ser, antes de mais nada, um estado de espírito e um saber que progressivamente vai se instalando na conduta do ser devido ao seu modo de vida. (NEGRINE 2000, p.1).

Isso não é algo desconhecido, como sabido que na infância que o desejo pelo brincar, está presente. Negrine (2000, p.3), destaca ainda que “[...] “o lúdico refere-se a uma dimensão humana que evoca os sentimentos de liberdade e espontaneidade de ação”. Abrange atividades despreziosas, descontraídas e desobrigadas de toda e qualquer espécie de intencionalidade ou vontade alheia”.

Essa é uma atividade, que proporcionar agir livre de comportamentos previamente depositado, por uma educação conservadora, que reprime e oprime e poda as volições humanas mais nobres, que não permite o ato criativo. Sendo por isso, uma atividade que procura ir além do mero fazer mecânico.

A importância do brincar para o desenvolvimento infantil reside no fato de esta atividade contribuir para a mudança na relação da criança com os objetos, pois estes perdem sua força determinadora na brincadeira. A criança vê um objeto, mas age de maneira diferente em relação ao que vê. Assim, é alcançada uma condição que começa a agir independentemente daquilo que vê. (VYGOTSKY, 1988, p. 127).

Esse entendimento de Vygotsky (1988), nos leva a perceber que a criança brinca por uma necessidade de fazer parte do mundo dos adultos, é forma que ela

possui de interação com o mundo das coisas, pois isso que ela age independente do mundo que ver. A criança tem uma existência corporal, mas ela precisa interagir com o mundo dos homens. Mundo que foi criado, assim, nessa perspectiva de Vygotsky (1988), pela atividade laborativa humana.

O homem não produz sua existência por puro reflexo, mas por que se ver obrigado a sobreviver. Ele tem necessidades que precisam ser satisfeitas, para tanto vai produzindo sua existência. Esse ato produtivo é um ato ativo, livre, que condiciona a seu modo de existência. A criança quando brinca, reproduz a atividade humana produtiva, ela aprende de forma livre e prazerosa como a vida vai se constituindo. Como demonstra Vygotsky:

[...] se as necessidades não realizáveis imediatamente, não se desenvolvem durante os anos escolares, não existiriam os brinquedos, uma vez que eles parecem ser inventados justamente quando as crianças começam experimentar tendências irrealizáveis (VYGOTSKY, 1988, p. 106).

Essa imaginação da criança, quando a criança brinca, é uma atividade criadora, sendo uma atividade que permite ela desenvolver uma ação que vá além das condições determinadas. A criança ultrapassa a ação cognitiva motora pelo ato de brincar. Ao jogar, por exemplo, ela desenvolve suas capacidades de lidar com situações novas, permitindo dessa forma, ampliar seu horizonte de experiências possíveis.

O campo de experiência possível vai sendo superado, na medida em que a ludicidade passa a ser usado como

[...] um recurso metodológico capaz de propiciar uma aprendizagem espontânea e natural. Estimula à crítica, a criatividade, a sociabilização. Sendo, portanto reconhecidos como uma das atividades mais significativas – senão a mais significativa - pelo seu conteúdo pedagógico social. (OLIVEIRA, 1985 p. 74).

Nesse sentido, é possível inquirir que o lúdico contribui para o desenvolvimento de uma série de habilidades cognitivas, sociais, motoras, etc.

O lúdico tem sua origem na palavra latina "ludus" que quer dizer "jogo". Se achasse confinado a sua origem, o termo lúdico estaria se referindo apenas ao jogar, ao brincar, ao movimento espontâneo, porém abordagens mais amplas estão sendo discutidas (BARBOSA, 2013, p.52).

As abordagens, que Barbosa (2013) se refere, são as mais diversas possíveis, desde aquelas que estão ancorada em teóricos com Piaget, até mesmo as que põem Vygotsky como maior representante.

a partir dos estudos de Vygotsky (1896-1934), mais especificamente sobre sua teoria sócio-histórico-cultural será possível compreender o papel do lúdico no desenvolvimento potencial infantil a partir do aprendizado da natureza social sob sua perspectiva. Piaget (1896- 1980) colabora com seus estudos do desenvolvimento cognitivo, já que era fascinado por estágios do desenvolvimento da inteligência; sua teoria ficou conhecida como teoria do construtivismo genético e Wallon (1879-1962), sendo um grande pesquisador, despertou seu interesse por formas de desenvolvimento mental e motor da infância. (BARBOSA, 2013, p.52).

Vygotsky, como filósofo, psicólogo e advogado, foi profundamente influenciado, pelo o materialismo histórico-dialético, que tem como principal representante, Karl Marx. Assim, Marx (1974, p.15) afirma, que “[...] o homem produz o próprio homem, a si próprio e a outro homem [...]”. Marx partiu da ideia de que o homem *como homem* é uma entidade identificável e verificável, podendo ser definido como homem não apenas biológico anatômica e fisiologicamente, mas psicologicamente.

Assim como Marx, Lukács ao definir o que seja o homem, partir da noção de que é pelo trabalho humano, que o Ser Social torna-se Ser Social. Diferente do trabalho dos demais animais, “[...] a essência do trabalho humano consiste no fato de que, em primeiro lugar, ele nasce em meio à luta pela existência e, em segundo lugar, todos os seus estágios são produto de sua auto atividade” (LUKÁCS, 2010, p.34).

Nesse sentido, ao pensar a ludicidade como uma ferramenta de ensino, é necessário saber que o homem é produtor de si mesmo, e por isso, o uso do lúdico deve ser capaz e promover um ensino que esteja voltando para o pleno desenvolvimento das capacidades humanas, por que ao produzir sua existência, o homem não o fara de forma alienada, sem que não tenha consciência de sua capacidade criativa. Por isso da necessidade que desde o inicio, na educação formal de crianças, faz-se uso de metodologias voltadas para o desenvolvimento de habilidades que emancipe o homem como ser capaz de produzir o novo, que valorize o homem como um ser ativo, que tenha plena consciência de sua dimensão criadora.

Essa discussão é importante, neste momento, para que o uso de qualquer metodologia de ensino, não seja demasiadamente perigoso para qualquer ato educativo. No caso deste trabalho, o lúdico é pensado a partir de uma concepção de homem enquanto produtor de si mesmo, que cria sua realidade, enquanto ser ativo, produtor do novo, que faz uso do conhecimento acumulado para construir sua existência. Desse modo, uso do lúdico como metodologia de ensino se justifica pelo fato de conceber a criança como capaz de criar, de inventar situações novas a partir do antigo.

O método da ludicidade para Vygotsky, segundo Barbosa (2013) está alicerçado em uma concepção de que é o próprio homem que cria a si mesmo em um ato produtivo.

Em sua teoria havia diferenciações significativas entre ações elementares e ações superiores; ações elementares são ações que ocorre involuntariamente e alguns casos precisam ser ensinados. Uma criança quando nasce não é necessário ensiná-la a fazer a sucção no seio de sua mãe, pois devido às descargas elétricas, sinapses, ou seja, a comunicação entre os neurônios, a partir das informações do sistema nervoso central, a possibilidade realizar tal ação, conhecidas como ações reflexas. Agora, em se tratando de ações que são ensinadas, como resgatar uma bola na boca do cachorro, é necessário adestramento e caso seja necessário fazer o gol durante uma partida de futebol, o animal não tem a capacidade de executar tal ação. Em sua teoria havia diferenciações significativas entre ações elementares e ações superiores; ações elementares são ações que ocorre involuntariamente e alguns casos precisam ser ensinados. Uma criança quando nasce não é necessário ensiná-la a fazer a sucção no seio de sua mãe, pois devido às descargas elétricas, sinapses, ou seja, a comunicação entre os neurônios, a partir das informações do sistema nervoso central, a possibilidade realizar tal ação, conhecidas como ações reflexas. Agora, em se tratando de ações que são ensinadas, como resgatar uma bola na boca do cachorro, é necessário adestramento e caso seja necessário fazer o gol durante uma partida de futebol, o animal não tem a capacidade de executar tal ação (Barbosa (2013, p.53).

Isso obriga a quem for usar o método da ludicidade, compreenda o que ele é, ou seja, o desenvolvimento das ações deve ocorrer, com toda compreensão do que seja essa metodologia, com suas implicações e limitações no ensino de crianças. Por que a ludicidade, nada mais do que uma técnica de mediação.

O método de ensino é um conjunto de ações a serem adotadas visando uma finalidade, por isso, não possui valor em si mesmo. O que lhe confere valor é sua finalidade, que é posto por uma determinada carência, que no caso da Educação Infantil é a alfabetização de crianças.

O instrumento constituído ou buscado para um objetivo, bastante simples, carrega consigo a função para a qual foi criado, para o trabalho. Este instrumento pode ser utilizado de diversas formas. Diferentemente dos animais que não conseguem utilizar para diversos fins o que algumas espécies são capazes de produzir, por exemplo, uma vasilha com água. Os instrumentos são produzidos com fins específicos. (BARBOSA, 2013, p.55).

O homem usa de técnica para auxiliar na produção dos bens necessários à sua sobrevivência. Sem eles não é possível desenvolver uma atividade produtora. Jesus Ranieri (2006, p.65), enfatiza “[...] que nenhuma entidade social que tem poder sobre o homem é exclusivamente exterior a ele, pois é resultante de sua própria atividade”.

Além disso, os homens são humanos, por que “[...] renovam diariamente sua própria vida, começam a criar outros homens, a procriar [...]” (MARX; ENGELS, 2007, p.33), ou seja, o nascimento de crianças é uma dimensão humana, mas isso não basta para configurar sua humana, elas precisam ser educadas, precisam ser inseridas de forma adequada ao mundo historicamente construído por todos os humanos. Dessa forma, a ludicidade pode ser tomada como método de ensino que possibilitada uma alfabetização de criança, de forma criadora e produtiva, ou seja, o lúdico passa a ser uma ferramenta de humanização.

4.2 A ludicidade nos referencias curriculares de matemática da Educação Infantil

Uma vez exposto uma caracterização geral do que seja o lúdico, permitindo assim ter direcionamento para a elaboração de um método da ludicidade. Faz-se necessário, verificar como a ludicidade está presente nos RCNEI (Diretrizes curriculares) nacionais da Educação Infantil.

Logo na introdução dos referenciais, o MEC (Ministério da Educação), expõe que

A diversidade de práticas pedagógicas que caracterizam o universo da Educação Infantil reflete diferentes concepções quanto ao sentido e funções atribuídas ao movimento no cotidiano das creches, pré-escolas e instituições afins. É muito comum que, visando garantir uma atmosfera de ordem e de harmonia, algumas práticas educativas procurem simplesmente suprimir o movimento, impondo às crianças de diferentes idades rígidas restrições posturais. Isso se traduz, por exemplo, na imposição de longos momentos de espera — em fila ou sentada — em que a criança deve ficar quieta, sem se mover; ou na realização de atividades mais sistematizadas,

como de desenho, escrita ou leitura, em que qualquer deslocamento, gesto ou mudança de posição pode ser visto como desordem ou indisciplina. Até junto aos bebês essa prática pode se fazer presente, quando, por exemplo, são mantidos no berço ou em espaços cujas limitações os impedem de expressar-se ou explorar seus recursos motores. (BRASIL, 1998, p.17).

Esse posicionamento das RCNEI, já demonstra o quanto é possível o uso das mais diversas metodologias de ensino. Essa é uma orientação do próprio MEC, que compreende o quanto o ensino de crianças pode ser mais eficiente. Mas também a valorização da diversidade humana, que se manifesta de diferentes formas em seus mais variados contextos.

França (2010), afirma o seguinte, sobre essa questão:

Pensar a diversidade é pressupor que a pluralidade e a multiplicidade são condições básicas do ser humano. Há que se considerar também que ocorre uma dialética reflexiva entre o singular e o múltiplo no estabelecimento das diferenças e similaridades entre pessoas, grupos e culturas distintas. (FRANÇA, 2010, p.43).

Isso nos obriga a percorrer na direção de compreender que as relações de produções que o homem desenvolve, são as mais diversas possíveis, sob as mais diversas determinações. Nesse cenário, há uma enorme diversidade cultural.

É muito grande a influência que a cultura tem sobre o desenvolvimento da motricidade infantil, não só pelos diferentes significados que cada grupo atribui a gestos e expressões faciais, como também pelos diferentes movimentos aprendidos no manuseio de objetos específicos presentes na atividade cotidiana, como pês, lápis, bolas de gude, corda, estilingue etc. Os jogos, as brincadeiras, a dança e as práticas esportivas revelam, por seu lado, a cultura corporal de cada grupo social, constituindo-se em atividades privilegiadas nas quais o movimento é aprendido e significado. Dado o alcance que a questão motora assume na atividade da criança, é muito importante que, ao lado das situações planejadas especialmente para trabalhar o movimento em suas várias dimensões, a instituição reflita sobre o espaço dado ao movimento em todos os momentos da rotina diária, incorporando os diferentes significados que lhe são atribuídos pelos familiares e pela comunidade. (BRASIL, 1998, p.19)

Desse modo, o trabalho realizado por Chaves (2009), que procurou verificar quais são os efeitos que a ludicidade em jogos, por exemplo, tem sobre o estudo de frações. Ele percebeu que a ludicidade, contribui para que as crianças desenvolvam habilidades na área de matemática, que os permite a fazer reflexões e discussões na resolução das frações. Ele destaca que:

A ludicidade é importante para o ser humano em qualquer idade, portanto, promover situações com jogos é garantir prazer, desafio e melhor desempenho dos alunos em diversas áreas do conhecimento. Muitos teóricos e estudiosos destacam a importância do lúdico. (CHAVES, 2009, p. 4).

O lúdico para ser usado no ensino dos conhecimentos de matemática na Educação Infantil, deve se compreender que existe uma ampla exposição e delineamento de atividades voltadas para que sejam usadas ferramentas lúdicas. Nesse sentido:

Deste modo, podemos inferir que o discurso Educação Matemática Escolar é constituído por diversos enunciados como o de que é importante trabalhar com a realidade do aluno, o de que a Matemática deve ser trabalhada de forma interdisciplinar, dentre outros. Do enunciado que afirma a importância do lúdico nas aulas de Matemática, surgem ainda enunciações que remetem a este, das quais mostramos a partir dos excertos extraídos do material empírico (SANTORI; DUARTE, 2015, p.222).

Esses RCNEI conduzem o aprender para a própria dimensão do ser humano enquanto humano, ou seja, o homem é um ser de produção. Ele produz sua realidade, isso acontece de uma forma que ele projeta nas coisas suas singularidades sem perder seu eu. O ato de brincar permite assim, para a criança expressar seu eu, aprendendo o novo, ao mesmo tempo em que expressa sua singularidade. Uma singularidade que modifica a realidade.

Com o nascimento de uma criança, surge com ela a possibilidade de um novo mundo, que vai entrar em choque com a realidade existente. Para que esse novo não destrua o mundo ou o mundo não a destrua, é necessário com que sua formação humana seja conduzida por métodos que tomam isso como pressuposto. E os RCNEI levam em conta isso, a demonstrar que a criança aprende brincando, cantando, ouvindo, história. Ou seja, são formas de expressão que já acontecem naturalmente. Quem nunca cantou a sua música preferida? Quem nunca brincou com os amigos? Quem não gosta de ouvir histórias? Parece-nos que a resposta é óbvia: todos já cataram, brincaram, ouviram histórias.

Assim,

Ambos, o jogo e a resolução de problemas, se apresentam impregnados de conteúdo em ação e que, psicologicamente, envolvem o pensar, o estruturar-se cognitivamente a partir do conflito gerado pela situação-problema. A ação no jogo, tanto quanto no problema, envolve um objetivo único que é vencer o jogo ou resolver o problema e, em ambos os casos, o

estudante se sente desafiado e motivado a cumprir esse objetivo. Atingir o objetivo implica em dominar, em conhecer, em compreender todos os aspectos envolvidos na ação e, portanto, produzir conhecimento. (GRANDO, 1995, p.77).

É importante enfatizar que os RCNEI de matemática da Educação Infantil, orientam que os conteúdos a serem ensinados, estejam alinhados e organizados de acordo com a faixa etária da criança, assim como devem levar em conta a cultura corporal de cada criança, espalhada pelo Brasil.

Os conteúdos deverão priorizar o desenvolvimento das capacidades expressivas e instrumentais do movimento, possibilitando a apropriação corporal pelas crianças de forma que possam agir com cada vez mais intencionalidade. Devem ser organizado num processo contínuo e integrado que envolva múltiplas experiências corporais, possíveis de serem realizadas pela criança sozinha ou em situações de interação. Os diferentes espaços e materiais, os diversos repertórios de cultura corporal expressos em brincadeiras, jogos, danças, atividades esportivas e outras práticas sociais são algumas das condições necessárias para que esse processo ocorra. Os conteúdos estão organizados em dois blocos. O primeiro refere-se às possibilidades expressivas do movimento e o segundo ao seu caráter instrumental. (BRASIL, 1998, p.28).

A eficácia da aquisição desses conteúdos de matemática possibilitou com que a criança aprenda a matemática de uma forma que ele seja capaz de relacioná-lo com seu mundo. Não de uma forma induzida, mas no seu agir natural, na sua manifestação espontânea de seu eu no mundo. Uma criança que consegue relacionar que consegue diferenciar o número da casa que mora em relação a de seu vizinho, por ter brincado de amarelinha, por exemplo, é uma criança que aprende com prazer.

Uma das características principais dos jogos: proporcionam prazer. Essa característica tem sido objeto de diferentes interpretações psicológicas sobre o papel do jogo no desenvolvimento humano, especialmente dentro de abordagens psicanalistas, ao dar ao jogo um papel redutor de ansiedades. (MAGALHÃES, JUSTO, 2013, p. 7)

Essa noção de Magalhães e Justo (2013) corrobora com o que Silva e Ferreira (2013), destacam:

Tomemos, por exemplo, um fragmento da revista nova escola: “Antes a Matemática era o terror dos alunos”. Hoje [...] as crianças adoram porque se divertem brincando, ao mesmo tempo em que aprendem sem decoreba e sem traumas. (SILVA; FERREIRA, 2013, p. 2).

Dessa forma o uso de jogos, brincadeiras, música faz com que as crianças desenvolvam suas personalidades, ultrapassando o imediatismo biológico. Com isso “os educandos, durante a aplicação do jogo, demonstraram motivação, interesse, estímulo, ou seja, as reações foram positivas”. (FERNANDES, 2013, p.13). Além do mais, como destaca Dalarmi (2013)

A aprendizagem depende em grande parte da motivação: as necessidades e os interesses da criança são mais importantes que qualquer outra razão para que ela se ligue a uma atividade e da confiança na sua capacidade de construir uma ideia própria sobre as coisas. (DALARMI, 2013, p.3).

Nesse sentido, os RCNEI de matemática para a Educação Infantil, segue a lógica humana visto que,

Fazer matemática é expor idéias próprias, escutar as dos outros, formular e comunicar procedimentos de resolução de problemas, confrontar, argumentar e procurar validar seu ponto de vista, antecipar resultados de experiências não realizadas, aceitar erros, buscar dados que faltam para resolver problemas, entre outras coisas. Dessa forma as crianças poderão tomar decisões, agindo como produtoras de conhecimento e não apenas executoras de instruções. Portanto, o trabalho com a Matemática pode contribuir para a formação de cidadãos autônomos, capazes de pensar por conta própria, sabendo resolver problemas. (BRASIL, 1998, p.196).

Como se percebe os RCNEI, para Matemática da Educação Infantil, demonstra que a criança deva ser capaz de escutar os outros, por exemplo, isso significa que o ato de ouvir permitirá a ela respeitar o que os demais pensam, mas também, que formule argumentos mais adequados para contrapor.

O jogo na educação matemática justifica-se uma vez que a atividade principal da criança não muda logo que chega à escola, a criança ainda deseja aprender brincando. Contudo, ao entrar na escola, a criança encontra pessoas que não brincam e atividades que pouco estão relacionado com o lúdico e o prazer, elementos constituintes da atividade humana. (SILVA; MORETTI, 2013, p. 16)

Por outro lado, a criança passa a aceitar melhor seus erros, desenvolvendo sua autonomia na medida em que busca novos conhecimentos para os problemas que surgem. Como demonstra Leite e Lacerda (2013) “Com o lúdico, o aluno é convidado a participar de atividades que despertem o seu interesse e vontade de aprender, através dos diversos desafios, atividades lógicas e jogos, propostos nas oficinas”. (LEITE; LACERDA, 2013, p. 3).

O professor com a ajuda da gestão da escola deve fazer um planejamento anual que leve em conta o uso dessa metodologia de ensino. Os RCNEI já demonstram isso quando afirma o seguinte:

a instituição de Educação Infantil pode ajudar as crianças a organizarem melhor as suas informações e estratégias, bem como proporcionar condições para a aquisição de novos conhecimentos matemáticos. O trabalho com noções matemáticas na Educação Infantil atende, por um lado, às necessidades das próprias crianças de construir conhecimentos que nos incidam 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, 1988, p.21)

Essa exige por estratégias de ensino, que proporcione um estudo prazeroso da matemática, pode-se perceber de forma clara nos RCNEI, que essas estratégias estão alinhadas a uma concepção de mundo e de homem, onde a emancipação humana é o objetivo final. Como afirma Porto e Lopes (2013).

Pensar na educação é pensar no ser humano, em sua totalidade, em seu corpo, em seu meio ambiente, nas suas preferências, nos seus gostos, nos seus prazeres. [...] Educar usando instrumentos lúdicos é um ato consciente e planejado, é tornar o indivíduo consciente, seduzido pelo prazer em aprender. (PORTO; LOPES, 2013, p.6).

Pereira, Lôbo e Santos (2013), também afirma que:

[...] estudávamos diversas possibilidades de levar o ensino da Matemática de maneira mais prazerosa para a sala de aula, nos deparamos com a possibilidade de utilizar o xadrez, como mediador deste processo. [...] mesmo as atividades mais formais da Matemática, podem proporcionar prazer, despertar interesse e a atenção destes alunos, transformando o ensino de Matemática nas escolas (PEREIRA; LÔBO; SANTOS, 2013, p. 3).

O que nos permite inquirir que desde a infância a matemática, desenha papel indispensável à vida humana. Nesse sentido,

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 de argumento para fortalecer essa

concepção, segundo a qual se aprende Matemática brincando. Isso em parte é correto, porque se contrapõe à orientação de que, para aprender Matemática, é necessário um ambiente em que predomine a rigidez, a disciplina e o silêncio. Por outro lado, percebe-se certo tipo de euforia, na Educação Infantil e até mesmo nos níveis escolares posteriores, em que jogos, brinquedos e materiais didáticos são tomados sempre de modo indiferenciado na atividade pedagógica: a manipulação livre ou a aplicação de algumas regras sem uma finalidade muito clara. O jogo, embora muito importante para as crianças não diz respeito, necessariamente, à aprendizagem da Matemática. (BRASIL, 1998, p.197-198).

Essa questão fora tratada no segundo capítulo, quando tratou-se especificamente dos jogos no ensino de matemática para criança. No entanto, a sua exposição aqui, está atrelada ao ensino de matemática na Educação Infantil, por que para os RCNEI, a matemática não é um “bicho de sete cabeças”, para usar a expressão popular que possui significado de algo muito difícil ou impossível de existir, no caso da matemática, de se aprender.

Para tanto, Nascimento e Rodrigues afirmam que:

A Matemática é vista como uma disciplina amedrontadora por muitos alunos, mas eles não sabem que dentro desse medo, a disciplina pode apresentar espaço para o prazer, para descobertas e para criatividade. Uma forma de despertar essa motivação e o prazer é a inserção de jogos no ensino (NASCIMENTO; RODRIGUES, 2013, p.1).

As atividades lúdicas mostram aos alunos e aos professores que o acesso ao conhecimento pode ser prazeroso, sem ser um fardo. (OLIVEIRA; SILVA, 2013, p.4), mesmo por que, os RCNEI reconhecem que,

Apesar das crenças que envolvem a brincadeira como uma atividade natural e auto instrutiva, algumas investigações sobre seu significado, seu conteúdo e o conteúdo da aprendizagem em Matemática têm revelado a aproximação entre dois processos com características e alcances diferentes. O jogo é um fenômeno cultural com múltiplas manifestações e significados, que variam conforme a época, a cultura ou o contexto. O que caracteriza uma situação de jogo é a iniciativa da criança, sua intenção e curiosidade em brincar com assuntos que lhe interessam e a utilização de regras que permitem identificar sua modalidade. Apesar de a natureza do jogo propiciar também um trabalho com noções matemáticas, cabe lembrar que o seu uso como instrumento não significa, necessariamente, a realização de um trabalho matemático. A livre manipulação de peças e regras por si só não garante a aprendizagem. O jogo pode tornar-se uma estratégia didática quando as situações são planejadas e orientadas pelo adulto visando a uma finalidade de aprendizagem, isto é, proporcionar à criança algum tipo de conhecimento, alguma relação ou atitude. Para que isso ocorra, é necessário haver uma intencionalidade educativa, o que implica planejamento e previsão de etapas pelo professor, para alcançar objetivos predeterminados e extrair do jogo atividades que lhe são decorrentes. (BRASIL, 1998, p.198).

Isso é possível por que, as pesquisas sobre os desenvolvimentos da aprendizagem avanço muito. Hoje tem-se grandes contribuições não só da psicologia, da filosofia, da sociologia, mas de áreas novas como a neurociência que demonstra que a aprendizagem acontece também, a partir de atividades repetitivas, em que o cérebro produz sinapses novas a cada momento que resolve um determinado problema.

4.3 O lúdico para o ensino de conhecimentos de matemática na Educação Infantil

Antes de adentrar, na análise do lúdico para o ensino dos conhecimentos de matemática na Educação Infantil, faz-se necessário destacar algumas considerações sobre a legalidade da Educação Infantil no Brasil. Faz-se isso, por que julgamos necessário justificar o uso dessa metodologia nessa modalidade de ensino.

Nesse sentido, várias são as leis, portarias etc. que aos poucos foram modificando a realidade da Educação Infantil no Brasil. As mudanças foram acontecendo paulatinamente, para que essa etapa da escolarização fosse reconhecida como parte do processo pedagógico e como um direito dado por lei à criança de 0 a 5 anos.

O primeiro documento a valorizar a criança da Educação Infantil é a Constituição Federal de 1988, onde diz que a Educação Infantil é dever do Estado. No artigo 208, Inciso IV, afirma que cabe ao Estado promover “o atendimento em creches e pré-escolas às crianças de 0 a 6 anos”, além de dar direito aos trabalhadores da zona rural, homens e mulheres, “a assistência gratuita aos filhos e dependentes desde o nascimento até 6 anos de idade em creches e pré-escolas.”

Uma das leis mais importante é a lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96 regulamentou a Educação Infantil como a primeira etapa da educação básica, garantindo que a mesma seja um alicerce para o desenvolvimento integral da criança em suas habilidades e capacidades que podem ser efetuadas desde os primeiros nos de vida.

Na LDBEN, são vários os artigos que tratam da Educação Infantil dando o devido reconhecimento de sua importância para o desenvolvimento do homem em seus aspectos psicológico, biológico e social.

Art. 29 A Educação Infantil, primeira etapa da educação básica, tem com finalidade o desenvolvimento integral da criança até os seis anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade.

Art. 30 A Educação Infantil será oferecida em: I – creches ou entidades equivalentes, para crianças de até três anos de idade; II – pré – escolas para crianças de quatro a seis anos de idade.

Art. 31 Na Educação Infantil a avaliação fará-se-á mediante acompanhamento e registro de seu desenvolvimento, sem o objetivo de promoção, mesmo para o acesso ao ensino fundamental(BRASIL, 1996).

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais (2010, p.12), a Educação Infantil é considerada como sendo:

A primeira etapa da educação básica, oferecida em creches e pré-escolas, às quais se caracterizam como espaços institucionais não domésticos que constituem estabelecimentos educacionais públicos ou privados que educam e cuidam de crianças de 0 a 5 anos de idade no período diurno, em jornada integral ou parcial, regulados e supervisionados por órgão competente do sistema de ensino e submetidos a controle social.

Nesse contexto, é tarefa de todos garantirem um ensino de qualidade na Educação Infantil, já que este é um direito social. Assim, as políticas públicas, devem garantir a formação de professores na busca de uma educação democrática e o brincar se insere nesse contexto, como aliado do educador no processo ensino aprendizagem.

O Estatuto da Criança e do Adolescente, capítulo II, art. 16, inciso IV. Ressalta-se: “Art. 16. O direito à liberdade compreende os seguintes aspectos: [...] IV - brincar, praticar esportes e divertir-se” (ECA, 1990)

Já para o RCNEI (1998), o brincar é importante para o desenvolvimento da identidade e da autonomia da criança. A criança ao brincar, pensa e analisa sobre sua realidade, cultura e o meio em que está inserida, discutindo sobre regras e papéis sociais. Além disso, aprende a conhecer, a fazer, a conviver e a ser, favorecendo o desenvolvimento da autoconfiança, curiosidade, autonomia, linguagem e pensamento.

Nesse documento, o brincar é realizado pelas crianças por puro prazer e diversão, e isso é uma importante razão para valorizar e por em prática um brincar mais significativo e desafiador. A estimulação, a variedade, o interesse, a concentração e a motivação são proporcionados pelas situações lúdicas que são importantes na vida do ser humano, seja no âmbito social, profissional ou pessoal.

Educar significa, portanto, propiciar situações de cuidado, brincadeiras e aprendizagem orientadas de forma integrada e que possam contribuir para o desenvolvimento das capacidades infantis de relação interpessoal de ser e estar com os outros em uma atitude básica de aceitação, respeito e confiança, e o acesso, pelas crianças aos conhecimentos mais amplos da realidade social e cultural (BRASIL, 1998, p. 23).

O brincar é uma atividade que auxilia na formação, socialização, desenvolvendo habilidades psicomotoras, sociais, físicas, afetivas, cognitivas e emocionais. Ao brincar as crianças expõem seus sentimentos, aprendem, constroem, exploram, pensam, sentem, reinventam e se movimentam.

Na visão de Kishimoto (2001, p.67):

Fantasiando as crianças revivem angústias, conflitos, alegrias, desiste e refaz, deixando de lado a sujeição às ordens e exigências dos adultos, inserindo-se na sociedade onde assimilam valores, crenças, leis, regras, hábitos, costumes, princípios e linguagens: “As crianças são capazes de lidar com complexas dificuldades psicológicas através do brincar”. Elas procuram integrar experiências de dor, medo e perda. Lutam com conceitos de bem e mal.

O lúdico é considerado prazeroso devido a sua capacidade de absorver a criança de forma única, intensa e total possibilitando demonstrar sua personalidade e conhecer melhor a si mesma. Através do lúdico a criança constrói seu próprio mundo, dá evolução aos pensamentos, colaborando sobremaneira no aspecto social, integrando-se na sociedade.

Brincar constitui-se, dessa forma, em uma atividade interna das crianças, baseada no desenvolvimento da imaginação e na interpretação da realidade, sem ser ilusão ou mentira. Também, tornam-se autoras de seus papéis, escolhendo, elaborando e colocando em práticas suas fantasias e conhecimentos, sem a intervenção direta do adulto, podendo pensar e solucionar problemas de forma livre das pressões situacionais da realidade imediata (BRASIL, 1998, p.23).

Dessa forma, a ludicidade, tanto para a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional como para o RCNEI, deve ser encarada como uma ferramenta didática a mais nas mãos do professor como forma de tornar a aprendizagem mais prazerosa e eficaz, e isso é indispensável para o desenvolvimento psicomotor e afetivo da criança. A escola deve tratar a ludicidade como um sinônimo de aprendizagem atrativa e significativa no desenvolvimento da criança.

Feito essa exposição da legalidade do uso do lúdico, o ensino dos conhecimentos de matemática com o uso do lúdico. Nesse sentido, como é de amplo conhecimento, é visto e sentido como algo mecânico, muitas vezes sem ligação com a realidade. Brito (2001), ao tratar sobre as habilidades que o professor de matemática deve possuir destaca que:

O objetivo dos professores de matemática deverá ser o de ajudar as pessoas a entender a matemática e encorajá-las a acreditar que é natural e agradável continuar a usar e aprender matemática. “Entretanto, é essencial que ensinemos de tal forma que os estudantes vejam a matemática como uma parte sensível, natural e agradável.” (BRITO, 2001, p.43).

Por muito tempo, e ainda presente, atribuiu-se o fracasso nos estudos da matemática ao aluno, retirando as responsabilidades do professor, do sistema educacional, e em um sentido mais específico, da metodologia utilizada em sala de aula. Nesse aspecto, a ideia de se usar o lúdico no ensino dos conhecimentos de matemática, é para demonstrar, que as aulas podem se tornar mais agradáveis, prazerosas e por isso, que esses problemas sejam afastados, uma vez que se acredita que com essa adoção metodológica a aprendizagem melhora.

A Matemática lúdica é uma ferramenta essencial pronta a atender à necessidade de elaborar pedagogicamente aulas com maior aproveitamento e entretenimento, ajudando o aluno a analisar, compreender e elaborar situações que possam resolver determinados problemas que sejam propostos pelo professor permitindo a análise e compreensão da proposição exposta pelo aluno – o resultado – e assim adquirir conhecimento, interpretar e articular métodos para argumentar e concretizar problemas. (CUNHA; SILVA, 2012, p.2).

Atualmente, muito se tem discutido, sobre a importância do brincar para a criança da Educação Infantil. O brincar como auxílio as crianças, principalmente na aceitação das regras, aprendendo assim, a socializarem-se, proporcionando momentos significantes no desenvolvimento, tais como a necessidade do lazer e a construção do conhecimento.

O brincar faz parte da vida de toda criança, por isso, na escola, o brincar é utilizado como estratégia educacional, levando o aluno a diversas experiências. Através do brincar a aprendizagem é incentivada e a produção do saber é despertada e agregada a ele.

Pode-se observar o quanto é importante a atividade lúdica como ferramenta de aprendizado. É natural que o professor não deve somente utilizá-la sem método, mas trabalhar qualquer conteúdo matemático através dela e trazer o pensamento e a interpretação do aluno para mais próximo da realidade, lhe dando maior possibilidade de moldar e trabalhar sua aula segundo o entendimento do aluno (CUNHA; SILVA, 2012, p.2).

O lúdico auxilia na aprendizagem, pois ajuda na construção da reflexão, autonomia e da criatividade. Assim, a função educativa do brincar oportuniza a aprendizagem do indivíduo, seu conhecimento e sua compreensão de mundo que influencia significativamente no desenvolvimento cognitivo, psicomotor e afetivo da criança.

A Matemática vem sendo insistentemente trabalhada de modo abstrato, onde as fórmulas e regras vêm sendo aplicadas de maneira puramente mecânica e, portanto, totalmente desestimulante. Então, a utilização das atividades lúdicas é uma ótima proposta para os professores aplicarem no Ensino Fundamental. Da mesma forma que em aulas puramente teóricas, o professor deverá se dedicar para ter uma visão geral no que diz respeito à aplicação desses recursos lúdicos, visando sempre um objetivo na sua aplicação, para obter um resultado satisfatório (CUNHA; SILVA, 2012, p.3).

O lúdico no ensino de matemática é uma metodologia que auxilia professores a estimular o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças. Para que se tenha um espaço cheio de significados e aprendizagens, portanto, é preciso ter em mente que é na interação com o outro e com o mundo que a criança constrói conhecimentos e compreende a realidade que a cerca.

Na visão de Vygotsky (1996, p.126):

(...) é enorme a influência do brinquedo no desenvolvimento de uma criança. É no brinquedo que uma criança aprende a agir numa esfera cognitiva, ao invés de uma esfera visual externa, dependendo das motivações e tendências internas, e não por incentivos fornecidos por objetos externos.

É de fundamental importância que se perceba a ludicidade como algo essencial para a criança e não um processo fútil e superficial. Com o uso dessa metodologia na sala de aula, a criança vai aprender a atuar de forma independente e espontânea, sem o domínio de adulto ou professor. Pelo brincar, a criança é motivada a participar das atividades propostas pelo professor. Portanto, o uso de

jogos de qualidade estimula o interesse e envolver a atenção do indivíduo e, além disso, deve estar adequada à faixa etária, além de ser desafiante.

É preciso frisar que a ludicidade quando bem trabalhada proporciona ao professor grande produtividade no exercício profissional desenvolvendo no aluno habilidades nunca imaginadas numa aula tradicional. Os benefícios são inúmeros principalmente no que diz respeito à interação dos alunos com o professor criando um clima afetivo na sala de aula além, é claro, de desenvolver no aluno maior capacidade de concentração, intuição e criatividade frente aos desafios dos jogos que devem ser muito bem pensados para que estimulem todas essas habilidades (CUNHA; SILVA, 2012, p.3).

Vygotsky (2012), dedica-se mais especificamente, à brincadeira de faz de conta, ou jogo simbólico, valorizando muito mais o significado que a criança dá ao objeto do brinquedo, do que ao seu verdadeiro significado. Em sua teoria, a criança quando brinca cria uma situação imaginária, onde há regras de comportamento, que são representadas na brincadeira havendo uma relação entre o jogo e a aprendizagem. Dessa forma, no próximo capítulo ressalta-se analisar o jogo, a música e as brincadeiras como meio prático no uso da ludicidade na Educação Infantil, dando ênfase ao ensino de matemática.

5 A IMPORTÂNCIA DO BRINCAR PARA A APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA NO ENSINO INFANTIL

Normalmente, brincar é uma ação reconhecida como espontânea e natural que se constitui, basicamente em um sistema que integra a vida social das crianças e que passa de geração a geração, de acordo com os interesses e necessidades de cada época e de cada grupo (ROSAMILHA, 1990 apud SILVA, 2015). Em seguida, será abordado sobre jogos e brincadeiras.

5.1 Jogos e brincadeiras

Nos RCNEI, para o ensino infantil em matemática, se percebe como houve uma atenção as questões dos jogos e das brincadeiras. Talvez porque, já existe um entendimento de que a criança tem um universo próprio, e por isso a sua educação, deve ser pensada a partir dessas especificidades. Nesse sentido, esses referenciais destacam que:

[...] em todas as culturas as crianças brincam com a música. Jogos e brinquedos musicais são transmitidos por tradição oral, persistindo nas sociedades urbanas nas quais a força da cultura de massas é muito intensa, pois são fonte de vivências e desenvolvimento expressivo musical. Envolvendo o gesto, o movimento, o canto, a dança e o faz-de-conta, esses jogos e brincadeiras são expressão da infância. Brincar de roda, ciranda, pular corda, amarelinha etc. são maneiras de estabelecer contato consigo próprio e com o outro, de se sentir único e, ao mesmo tempo, parte de um grupo, e de trabalhar com as estruturas e formas musicais que se apresentam em cada canção e em cada brinquedo (BRASIL, 1998, p.70-71).

No jogo simbólico, a criança imita comportamentos dos adultos, como atitudes, valores, hábitos e situações que a prepara para a vida real. Kishimoto (2005, p. 61) diz: “[..] a criança não vê o objeto como ele é, mas lhe confere um novo significado, quando a criança monta em uma vassoura e finge estar cavalgando um cavalo, ela está conferindo um novo significado ao objeto”.

Em outras palavras, a brincadeira para a criança caracteriza-se pela situação imaginária na ação do brincar, visto que o brinquedo tanto pode comportar uma situação imaginária, quanto uma regra relacionada com o que está sendo representado. A utilização da imaginação pela criança pode ser comparada ao

contexto social vivenciado pela mesma, ao qual permite que ela vá construindo seus processos de conhecimento.

Para Vygotsky (1998) os jogos são importantes para o desenvolvimento do pensamento nas diferentes fases da infância e no processo de aprendizagem. Ressalta ainda que o brinquedo seja fundamental, pois cria uma zona de desenvolvimento maior do que a criança já tem e é na brincadeira que a criança vai além daquilo que ela faz; ela se comporta como se fosse maior do que ela é.

Para Vygotsky (1998, p.112):

O brinquedo cria na criança uma zona de desenvolvimento proximal, que é por ele definida como a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes.

Pode-se afirmar que, há dois tipos de desenvolvimento, o da forma retrospectiva, ou seja, refere-se a etapas já alcançadas, já conquistadas pela criança e o nível de desenvolvimento potencial a criança consegue desenvolver sua tarefa com a ajuda de um adulto ou de pessoas mais aptos, já que há atividades que a criança não realiza sozinha.

Diante do exposto, percebe-se que é muito importante, que desde cedo, a criança esteja em contato com as brincadeiras, para saber conviver com as regras dos jogos e aceitar à hora de ganhar e a hora de perder, evitando assim, a frustração e a agressividade.

Sendo um espaço de produção cultural, na escola, a criança deve brincar, no entanto, é necessária sensibilidade por parte dos professores para acolherem suas iniciativas. Quando despreparados tendem a interferir demais nas brincadeiras dirigindo a atividade. Nesse contexto, as creches e pré-escolas percebe-se a dificuldade na oferta de brinquedos para as crianças. O brinquedo é a essência da infância e sua principal atividade, mas nem sempre as instituições desenvolvem práticas que tomam este pressuposto como orientador da organização de suas rotinas. Para Piaget e Wallon (apud ALMEIDA, 2003. p.28):

A relação entre a criança e o brincar, ou lúdico, ocorre desde o nascimento, uma vez que a criança não possui a fala, mas utiliza o jogo dos gestos e dos sons para comunicar-se com o mundo externo e ao desenvolver a fala inicia o jogo das palavras.

As brincadeiras fazem parte da linguagem da criança e ainda são de essencial importância no processo educativo. As atividades lúdicas devem ser utilizadas nas escolas desde a educação importantes como: memória, atenção, fantasia e criatividade, sendo para isso necessário que as atividades abordadas propiciem essas experiências.

Para Piaget (1976), a criança, através da percepção, conquista o mundo que a cerca; nesse período a criança ainda não diferencia o eu e os objetos exteriores, mas as atividades já são significativas em suas vidas. Ele ressalta também que, exercícios simples como emitir sons, sacudir braços, pular não é exclusivamente a finalidade básica, mas sim o exercício que proporciona prazer. Esses jogos de exercícios sensório-motor são fundamentais, uma vez que contribuem para o crescimento intelectual e emocional da criança.

A teoria piagetiana, baseia-se na evolução das estruturas mentais, de acordo com a faixa etária da criança e em seus estudos, o desenvolvimento da criança, desde a fase de bebê, acontece através do lúdico, e à medida que isso acontece, a criança vai construindo o seu próprio conhecimento. Além, do desenvolvimento mental, os jogos auxiliam o desenvolvimento social dos alunos. O lúdico acrescenta leveza à rotina escolar e faz com que o aluno registre melhor os conteúdos que lhe chegam, de forma mais significativa.

É nesse sentido, que a brincadeira pode ser considerada um excelente recurso para ser trabalhado na escola, por ser parte fundamental de sua natureza, podendo favorecer tanto aqueles processos que estão em construção, como outros que virão a construir. Assim, no espaço escolar, o jogo pode ser um veículo para o desenvolvimento social, emocional e intelectual dos alunos.

Outro motivo para a introdução de jogos nas aulas de matemática é a possibilidade de diminuir bloqueios apresentados por muitos de nossos alunos que temem a matemática e sentem-se incapacitados para aprendê-la. Dentro da situação de jogo, onde é impossível uma atitude passiva e a motivação é grande, notamos que, ao mesmo tempo em que estes alunos falam matemática, apresentam também um melhor desempenho e atitudes positivas frente a seus processos de aprendizagem. (GROENWALD, 07/2008)

As atividades lúdicas na Educação Infantil auxiliam no desenvolvimento da coordenação motora, do cognitivo, da socialização e do pensamento abstrato. Assim, tanto para Vygotsky (1998) como para Piaget (1975), o desenvolvimento é

evolutivo e, nesse trajeto, a criança se desenvolve. Uma vez conquistada quaisquer capacidades através das atividades lúdicas, tais como jogos e as brincadeiras, a criança dificilmente esquece esse conhecimento.

A participação ativa da criança e a natureza lúdica e prazerosa inerentes a diferentes tipos de jogos têm servido de argumento para fortalecer essa concepção, segundo a qual se aprende Matemática brincando. Isso em parte é correto, porque se contrapõe à orientação de que, para aprender Matemática, é necessário um ambiente em que predomine a rigidez, a disciplina e o silêncio. Por outro lado, percebe-se certo tipo de euforia, na Educação Infantil e até mesmo nos níveis escolares posteriores, em que jogos, brinquedos e materiais didáticos são tomados sempre de modo indiferenciado na atividade pedagógica: a manipulação livre ou a aplicação de algumas regras sem uma finalidade muito clara. O jogo, embora muito importante para as crianças não diz respeito, necessariamente, à aprendizagem da Matemática (BRASIL, 1998, p.211).

Com os jogos as crianças da Educação Infantil, desenvolvem elementos essenciais para a sua formação. No que concerne à interação e a comunicabilidade sentem-se motivados para o aprendizado e aprendem brincando. Nesse sentido, os jogos educacionais se configuram como ferramenta complementar e indispensável na construção e fixação de conceitos desenvolvidos em sala de aula, bem como um recurso motivador tanto para o professor como para o aluno.

Nos RCNEI, de matemática para a Educação Infantil é destaque que:

Embora os conhecimentos prévios não se mostrem homogêneos porque resultam das diferentes experiências vividas pelas crianças, eles são o ponto de partida para a resolução de problemas e, como tal, devem ser considerados pelos adultos. Cada atividade e situação problema proposta pelo adulto deve considerar esses conhecimentos prévios e prever estratégias para ampliá-los. (BRASIL, 1998, p.2010).

Como citado anteriormente, o jogo auxilia a criança a se relaciona com o outro e com o mundo que a cerca, na busca de interesses, desenvolverem a solidariedade, cooperação, motivação e respeito. Estes estímulos se realizam no processo ensino aprendizagem, com o intuito de desenvolver a formação de uma personalidade estável e equilibrada.

As inúmeras dúvidas dos muitos autores que se referem ao uso do jogo como elemento pedagógico. O uso de material concreto como subsídio à tarefa docente tem levado os educadores a se utilizarem de múltiplas experiências tais como: geoplano, material dourado, régua de cruzeiro, blocos lógicos, ábacos, sólidos geométricos, quadros de frações equivalentes e muitos outros. A grande diversidade de uso do material concreto nos leva à dúvida, se tais experiências são exemplos de jogo ou de material pedagógico (CABRAL, 2006, p.16-17).

Ressaltando que são necessários, que se busquem certos elementos, que possibilite a educação das crianças e educar com essas ferramentas, significa aceitar que o professor e a escola devem está preparados para que a educação aconteça de forma eficiente, portanto o cuidado é para que a ludicidade não seja mais um método que é usado na escola mais sem nenhum impacto efetivo.

Se brinquedos são sempre suportes de brincadeiras, sua utilização deveria criar momentos lúdicos de livre exploração, nos quais prevalece a incerteza do ato e não se buscam resultados. Porém, se os mesmos objetos servem como auxiliar da ação docente, buscam-se resultados em relação a aprendizagem de conceitos e noções, ou mesmo, ao desenvolvimento de algumas habilidades. Nesse caso, o objeto conhecido como brinquedo não realiza sua função lúdica, deixa de ser brinquedo para tornar-se material pedagógico (KISHIMOTO, 1994, p.14).

Contudo, vale ressaltar que o jogo na infância, sempre deve ser direcionado por um adulto, cabe a este, orientar principalmente no que se diz respeito às regras. O jogo é uma forma interessante de propor problemas aos alunos, por ser atrativo e pela criatividade que favorece na elaboração de estratégias, simular problemas e estabelecer aos alunos anteciparem ações para conquistar resultados positivos.

Dessa forma, Kishimoto (1994) diferencia os brinquedos do material didático pois,

Ao permitir a manifestação do imaginário da criança, por meio de objetos simbólicos dispostos intencionalmente, a função pedagógica subsidia o desenvolvimento integral da criança. Neste sentido, qualquer jogo empregado na escola, desde que respeite a natureza do ato lúdico, apresenta caráter educativo e pode receber também a denominação geral de jogo educativo. (KISHIMOTO, 1994, p.22).

Nesse sentido, de acordo com Bohme (2003), quando a criança interage com o jogo, sua personalidade também é desenvolvida, pois o jogo auxilia a criança na adaptação de sua realidade, já que esse exige normas e tempo determinado de atuação.

Os jogos possibilitam o desenvolvimento integral da criança porque ela se envolve efetivamente e socialmente; tudo isso acontece de maneira envolvente, onde a criança cria e recria normas e constrói alternativas para resolver entraves que surgem no ato do brincar. Portanto, brincar não é perder tempo, mas sim aprender constantemente, facilitando a apreensão da realidade. Brincar é atividade e

experiência que exige movimentação física e participação completa. Isso significa que:

a busca da compreensão de regras, a tentativa de aproximação das ações adultas vividas no jogo estão em acordo com pressupostos teóricos construtivistas, que asseguram ser necessário a promoção de situações de ensino que permitam colocar o aluno diante de atividades que lhe possibilitem a utilização de conhecimentos prévios para a construção de outros mais elaborados. Por tratar-se de ação educativa, ao professor cabe organiza-la de uma maneira que estimule a auto estruturação do aluno, desta maneira, é que a atividade possibilitará tanto a formação do aluno como a do professor, que deve estar atento aos “erros” e “acertos” dos alunos, poderá buscar o aprimoramento do seu trabalho pedagógico. O jogo na educação matemática parece justificar-se ao introduzir uma linguagem matemática que aos poucos será incorporada aos conceitos matemáticos formais, ao desenvolver a capacidade de lidar com informações e ao criar significados culturais para os conceitos matemáticos e estudo de novos conteúdos. A matemática, dessa forma, deve buscar no jogo a ludicidade das soluções construídas para as situações-problema vividas em seu dia-a-dia. (CABRAL, 2006, p.18)

A partir do jogo, a criança forma conceitos, seleciona ideias, estabelece relações lógicas e, assim, segue se socializando. E mesmo com as novas tecnologias, os brinquedos desempenham papéis relevantes para o desenvolvimento das crianças bem como para a transmissão da cultura de uma geração para a outra.

O jogo é influenciado pela idade, sexo, presença de companheiros, surpresa, portanto, cabe ao professor valorizar, sem achar que se está perdendo tempo. As habilidades sociais reforçadas pelo brinquedo são muitas: cooperação, comunicação eficiente, competição honesta e redução da agressividade. Percebe-se então que há uma progressão nas ações a partir do uso dos brinquedos nas aulas.

Os jogos também fazem parte das brincadeiras realizadas pela criança, por meio delas, a criança aprende a agir, tem sua curiosidade estimulada e exercita a autonomia. As brincadeiras são indispensáveis para a saúde intelectual, psíquica e física do indivíduo, em especial crianças em fase de desenvolvimento global.

Sobre isso Lima et al (2012, p.32) afirmam que:

O lúdico não se situa numa determinada dimensão do nosso ser, mas construiu-se numa síntese integradora. Ele se materializa no todo, no integral da existência humana. Da mesma forma que não existe uma essência humana divorciada da existência, também não existe um lúdico descolado das relações sociais.

Verifica-se que através dos jogos, as crianças dão sentido às experiências por que passam e reproduzem sua relação com as pessoas ao seu redor, favorecendo a interação e a construção de identidade, contribuindo para o aumento da autoestima e a construção da subjetividade, para a melhor compreensão do mundo, das pessoas, dos sentimentos, etc., pois para Cabral:

Os jogos têm suas vantagens no ensino de matemática, desde que o professor tenha objetivos claros do que pretende atingir com a atividade proposta. Não concordo com o fato de que o jogo, propiciando situações de problemas, exija soluções imediatas, como defendem os PCN's. Entendo que as situações vivenciadas durante a partida levam o jogador a planejar as próximas jogadas para que tenha um melhor aproveitamento, no entanto, esse fato só ocorrerá se houver intervenções pedagógicas por parte do professor (Cabral,2006, p.25).

Percebe-se isso, quando os RCNEI apontam que:

Os jogos numéricos permitem às crianças utilizarem números e suas representações, ampliarem a contagem, estabelecerem correspondências, operarem. Cartões, dados, dominós, baralhos permitem às crianças se familiarizarem com pequenos números, com a contagem, comparação e adição. Os jogos com pistas ou tabuleiros numerados, em que se faz deslocamento de um objeto, permitem fazer correspondências, contar de um em um, de dois em dois etc. Jogos de cartas permitem à distribuição, comparação de quantidades, a reunião de coleções e a familiaridade com resultados aditivos. Os jogos espaciais permitem às crianças observarem as figuras e suas formas, identificar propriedades geométricas dos objetos, fazer representações, modelando, compondo, decompondo ou desenhando. Um exemplo desse tipo de jogo é a modelagem de dois objetos em massa de modelar ou argila, em que as crianças descrevem seu processo de elaboração (BRASIL, 1998, p.231).

Para Mendes (1996), desenvolver atividades lúdicas remete a situações do cotidiano, mostra que a aprendizagem pode ser não apenas prazerosa, mas muito significativa para os alunos, fazendo com que eles se interessem por estar na escola. A sala de aula é uma referência dentro da escola para a criança. É onde ela passa a maior parte do seu tempo, por isso deve ser um ambiente harmonioso, acolhedor, com jogos, para que as crianças se interessem pela aprendizagem.

Grado (2004) destaca que o uso dos jogos, nas aulas de matemática, possa acontecer seguindo os seguintes momentos: “familiarização com o material do jogo, reconhecimento das regras, jogar para garantir regras, intervenção pedagógica verbal, registro do jogo, intervenção escrita e jogar com competência” (GRADO, 2004, p.52).

Cabral (2006), explica esses setes momentos da seguinte forma:

No momento de **familiarização** com o material do jogo, os alunos entram em contato com o material, construindo-o ou experimentando-o mediante simulações de possíveis jogadas. É comum o estabelecimento de analogias com os jogos já conhecidos por eles.

O **reconhecimento das regras do jogo** pelos alunos pode ocorrer mediante a explicação do professor, a leitura pelos alunos ou pela identificação a partir de várias jogadas entre o professor e um dos alunos, que aprendeu anteriormente o jogo. Os outros alunos tentam perceber as regularidades nas jogadas e identificar nas jogadas e identificar as regras.

O **jogar para garantir as regras** é o momento do “jogo pelo jogo”, momento do jogo espontâneo e de exploração de noções matemáticas contidas no jogo. Simultaneamente a este momento, o professor pode **intervir verbalmente** nas jogadas por meio de questionamentos e observações, a fim de provocar os alunos para analisar suas jogadas. Trata-se de atentar para os procedimentos de resolução de problema de jogo dos alunos, relacionando-os à formalização matemática.

O **registro do jogo** pode ocorrer dependendo de sua natureza e dos objetivos que se têm com o registro. O registro dos pontos ou dos procedimentos realizados ou dos cálculos utilizados pode ser considerado uma forma de sistematização e formalização por meio de uma linguagem própria: a linguagem matemática. É importante que o professor crie intervenções que gerem a necessidade do registro escrito do jogo, havendo um sentido para este registro e não mera exigência.

No momento da **intervenção escrita**, o professor e/ou os alunos elaboram situações-problema sobre o jogo para que os próprios alunos resolvam. A resolução dos problemas de jogo propicia uma análise mais específica sobre o mesmo, na qual os problemas abordam diferentes aspectos que podem não ter ocorrido durante as partidas. O registro do jogo também se faz presente nesse momento.

Como último momento do trabalho pedagógico com jogos, o **jogar com competência**, é o retorno à situação real do jogo. É importante que o aluno retorne à ação do jogo para que execute estratégias definidas e analisadas durante a resolução dos problemas. (CABRAL, 2006, p. 26-27).

Como se percebe na explicação de Cabral (2006), ao iniciar um jogo com uma criança, o adulto deve intervir e destacar as regras, essas explicações devem ser firmes ao mostrar os limites. A criança precisa entender que se não respeitar a regra perderá o jogo, mas que em outra partida ela poderá ganhar. Uma explicação clara, objetiva e sem gritos fará com que as crianças entendam e respeitem as regras, além de aceitar o ganhar e o perder.

As regras, nos jogos, são importantes para a Educação Infantil, pois as crianças jogam em grupo seguindo normas estabelecidas e visam um objetivo comum: chegar à final e alguém ser o ganhador. Isso além de mostrar as restrições pode representar desafios, já que as crianças entendem o que são limites, cooperação e competição na prática, fazendo do jogo uma aprendizagem concreta.

Por ser essencialmente dinâmico, o jogo possibilita o surgimento de comportamentos espontâneos; criação de padrões e normas e liberdade para se tomar decisões. Assim, o transporte para o crescimento, é também um meio muito natural que permite à criança explorar o mundo, possibilitando-lhe descobrir-se, conhecer seus sentimentos e sua forma de agir e reagir.

Para Malba Tahan (1968, p.46), "(Malba Tahan, 1968) "para que os jogos produzam os efeitos desejados é preciso que sejam de certa forma, dirigidos pelos educadores"". Nesse sentido vale ressaltar, que o ser humano é em parte definido pelos processos individuais, que fazem parte da vida humana, mas a aprendizagem que possibilita ocorre quando o indivíduo entra em contato com um determinado ambiente cultural. Nessa perspectiva, na etapa da Educação Infantil deve haver diversidade nas experiências que lhes são oferecidas, sejam elas brincadeiras ou atividades voltadas para o interesse e desenvolvimento pessoal de cada um.

5.2 Músicas na Educação Infantil

A música na Educação Infantil mantém fortes laços com o brincar. A música, sempre manteve laços estreitos com os homens, desde os primórdios da humanidade, o gosto pela música vem sendo transmitida de geração a geração. A música é uma arte, e depende do tipo e da forma, ela pode proporcionar a experiência de sensações, que extrapolam a experiência empírica.

A música é uma daquelas coisas humanas, que nos fazem mais humanos. Através dela expressa-se os mais nobres sentimentos e emoções. É possível por meio de uma única música, falar mais do que nós somos, do que em um tratado filosófico. João do Vale, cantor, compositor e para muitos o poeta do povo, um ilustre maranhense, mesmo com pouca instrução escolar e nenhuma acadêmica, conseguiu através da música, falar de uma experiência humana, que poucos o fizeram. A música a "Minha história", composta em texto, expõe uma dessas experiências.

Minha História

*Seu moço quer saber, eu vou contar num baião
Minha história pra o senhor, seu moço, preste atenção*

*Eu vendia pirulito, arroz doce e mungunzá
 Enquanto eu ia vender doce, meus "colega" iam estudar
 A minha mãe, tão pobrezinha, não podia me educar
 A minha mãe, tão pobrezinha, não podia me educar*

*E quando era de noitinha, ameninada ia brincar
 Vixe, como eu tinha inveja, de ver o Zezinho contar:
 - O professor raiou comigo, porque eu não quis estudar
 - O professor raiou comigo, porque eu não quis estudar*

*Hoje todos são "doutô", eu continuo João ninguém
 Mas quem nasce pra pataca, nunca pode ser vintém
 Ver meus amigos "doutô", basta pra me sentir bem
 Ver meus amigos "doutô", basta pra me sentir bem
 Mas todos eles quando "ouve", um baiãozinho que eu fiz
 Ficam tudo satisfeito, "bate" palma e "pede" bis
 E diz: João foi meu colega, como eu me sinto feliz
 E diz: João foi meu colega, como eu me sinto feliz*

*Mas o negócio não é bem eu, é Mané, Pedro e Romão,
 Que também "foi" meus colegas, e "continua" no sertão
 Não puderam estudar, e nem "sabe" fazer baião
 Não puderam estudar e nem "sabe" fazer baião
 (Compositor: Raimundo Evangelista, João do Vale¹)*

Essa música, expressa uma alma que lamenta sua história e de alguns amigos, mas também expressa a felicidade do eu-lírico, que diante de sua obra recebe o reconhecimento dos amigos em forma de felicidade.

Podemos observar que a música está presente em acontecimentos diversificados; existem músicas infantis, músicas religiosas, músicas para dançar, música instrumental, vocal, erudita e popular, músicas cívicas. Isso significa que a música, possui potencialidades que podem ser exploradas no ensino de crianças. Já imaginou falar da história do Maranhão usando músicas de João do Vale? Ou de matemática, para trabalhar valores, como preço do pirulito.

¹ Disponível em: <https://www.vagalume.com.br/joao-do-vale/minha-historia.html>. Acesso em: 12 out. 2019.

A música no contexto da Educação Infantil vem, ao longo de sua história, atendendo a vários objetivos, alguns dos quais alheios às questões próprias dessa linguagem. Tem sido em muitos casos, suporte para atender a vários propósitos, como a formação de hábitos, atitudes e comportamentos: lavar as mãos antes do lanche, escovar os dentes, respeitar o farol etc.; a realização de comemorações relativas ao calendário de eventos do ano letivo simbolizados no dia da árvore, dia do soldado, dia das mães etc.; a memorização de conteúdos relativos a números, letras do alfabeto, cores etc., traduzidos em canções. Essas canções costumam ser acompanhadas por gestos corporais, imitados pelas crianças de forma mecânica e estereotipada (BRASIL, 1998, p.47).

Esse reconhecimento dos RCNEI para a Educação Infantil demonstra que a música é fundamental no processo de aprendizagem, pois permite ao aluno desenvolver sua capacidade mental, sua criatividade e a imaginação, sendo, ainda, capaz de desenvolver melhor o nível de sua inteligência. Isso porque a música é considerada,

[...] uma linguagem universal. Tudo o que o ouvido percebe sob a forma de movimentos vibratórios. Os sons que nos cercam são expressões da vida, da energia, do universo em movimento e indicam situações, ambientes, paisagens sonoras: a natureza, os animais, os seres humanos traduzem sua presença, integrando-se ao todo orgânico e vivo deste planeta (BRITO, 2013, p.17).

Com a música, a criança mergulha em seu eu, liberando suas energias e expressando a si mesma numa relação com o grupo. O ser se expressa de maneira espontânea ao interagir com aquilo que está ouvindo, vendo e fazendo. Em outras palavras, a criança aprende a expressar-se. Contudo, é importante ressaltar que:

a música não substitui o restante da educação, ela tem como função atingir o ser humano em sua totalidade. A educação tem como meta desenvolver em cada indivíduo toda a perfeição de que é capaz. Porém, sem a utilização da música não é possível atingir a esta meta, pois nenhuma outra atividade consegue levar o indivíduo a agir. A música atinge a motricidade e a sensorialidade por meio do ritmo e do som, e por meio da melodia, atinge a afetividade (Scagnolato, 2006, p.15).

Bréscia (2003, p.14), diz que “a música é um processo facilitador na construção do conhecimento, que tem como objetivo despertar e desenvolver a memória, concentração, atenção, autodisciplina entre outras capacidades”.

Nesse sentido, a forma como será trabalhada a música torna-se muito importante e deve ser vista como oportunidade para a obtenção de uma aprendizagem significativa e prazerosa.

Os RCNEI direcionam que, na educação de crianças de 4 a 6 anos,

o fazer musical requer atitudes de concentração e envolvimento com as atividades propostas, posturas que devem estar presentes durante todo o processo educativo, em suas diferentes fases. Entender que fazer música implica organizar e relacionar expressivamente sons e silêncios de acordo com princípios de ordem é questão fundamental a ser trabalhada desde o início. Nesse sentido, deve-se distinguir entre barulho, que é uma interferência desorganizada que incomoda, e música, que é uma interferência intencional que organiza som e silêncio e que comunica. A presença do silêncio como elemento complementar ao som é essencial à organização musical. O silêncio valoriza o som, cria expectativa e é, também, música. Deve ser experimentado em diferentes situações e contextos (BRASIL, 1998, p.60).

Todos os envolvidos devem se sentir à vontade em sua participação. O professor, ao introduzir o lúdico associado à música, proporciona às crianças um aprendizado rico, pois a música tem o poder de transformar o ambiente e de proporcionar à criança o movimento corporal, que é fundamental para corpo e mente. Daí a importância de sua utilização não só no ambiente escolar, mas também no ambiente familiar.

Sousa e Tiago (2016), em uma pesquisa que buscou explorar possibilidades do ensino de matemática com o auxílio da música, concluíram que:

conforme observamos os alunos se mostraram motivados a desenvolver as atividades, pois viram de forma prática que há muitas formas de aprenderem os conceitos Matemáticos, perceberam que há muitas formas de agrupar ou classificar e na Música também é possível agrupar os instrumentos musicais, sendo uma delas a divisão dos instrumentos em naipes, de acordo com a forma como o som é produzido: o das cordas, o dos sopros, o da percussão (SOUSA; TIAGO, 2016, p.6).

Levar a música, que faz parte do próprio universo da criança, para a sala de aula é uma maneira de valorizar o saber infantil, ampliar valores estéticos e o imaginário, tornando o aprendizado mais significativo para a criança. Também, se torna importante que as músicas das crianças não sejam apenas canções chamadas “infantis”, tradicionais ou não.

As impressões de ritmos musicais despertam sempre, e em certa medida, imagens motoras na mente do ouvinte, e em seu corpo, reações musculares intuitivas. As sensações musculares acabam por associar-se às sensações auditivas que, assim reforçadas, se impõem mais ao espírito, para apreciação e análise. (SOUSA; TIAGO, 2016 p.170)

As crianças estão interagindo com as mais variadas manifestações musicais interpretando e produzindo significados que colocam em movimento as suas ideias de música, As crianças são capazes de falar sobre a música, emitir opiniões, tocar, cantar, inventar e imaginar. No entanto é preciso favorecer um espaço para que elas exerçam sua musicalidade, o professor deve oferecer às crianças um ambiente rico de comprometimento com o processo de aprendizagem da criança, construindo uma educação musical que contribua com a formação da criança.

Para Brécia (2003, p. 81), “o aprendizado de música, além de favorecer o desenvolvimento afetivo da criança, amplia a atividade cerebral, melhora o desempenho escolar dos alunos e contribui para integrar socialmente o indivíduo”.

A música é a linguagem que se manifesta em formas sonoras capazes de comunicar e expressar sentimentos. Quando a criança chega à escola, um novo ambiente vai encontrar, portanto, deve-se construir um ambiente agradável, em que a criança sinta-se acolhida. Nesse momento, a música pode se tornar ferramenta importante, para que os primeiros laços de relação da criança com a escola e os educadores sejam estabelecidos.

A arte musical sempre esteve presente em todas as culturas e em diferentes situações.

Música é arte [...], seu papel na Educação Infantil é o de proporcionar um momento de prazer ao ouvir, cantar, tocar e inventar sons e ritmos. Por este caminho, envolve o sujeito como um todo, influenciando, benéficamente, nos diferentes aspectos de sua personalidade: suscitando variadas emoções, liberando tensões, inspirando ideias e imagens, estimulando percepções, acionando movimentos corporais e favorecendo as relações interindividuais (Borges, 2003, p.115).

Percebe-se o quanto é importante o uso da música como técnica de construção física e moral do indivíduo. Esta arte pode contribuir para que a criança sinta prazer em aprender, o que significa dizer que o trabalho docente tem muito a ganhar se esta for incorporada ao fazer pedagógico.

Sendo assim, no próximo e último capítulo, irá demonstra em passos como pode ser aplicada essa metodologia lúdica. No entanto, faz-se uma ressalva: essa é uma sugestão, não se pode tomá-la como algo estático, o professor deve adequá-la as suas necessidades e seu modo de ensinar.

6 A LUDICIDADE NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: discutindo os resultados da pesquisa

Nesta seção, serão mostrados os dados coletados a partir das entrevistas, realizadas com as professoras do ensino infantil II, da escola municipal UEB - J. R no Bairro da Cidade Olímpica de São Luís/MA. No decorrer da pesquisa, foram coletadas dadas significativas sobre o entendimento das mesmas sobre a ludicidade, e, sobretudo, como elas utilizam e se utilizam a ludicidade como metodologia nas aulas de matemática.

Iniciou-se perguntando de **que forma elas ensinam matemática na Educação Infantil II**. A resposta foi que, na sua maioria usam em forma de exercícios de repetição e alguns momentos através de jogos e brincadeiras.

Perguntou-se quais **ferramentas ou recursos didáticos as professoras usam para ensinar matemática às crianças**. Elas responderam que usam livros didáticos, jogos e brincadeiras, lousa, às vezes vídeos.

A pergunta seguinte a ser respondida foi **se elas utilizam jogos, brincadeiras e músicas como recursos didáticos**. A resposta foi que sim. Segundo ela, os jogos e brincadeiras e músicas a auxiliam na aprendizagem dos alunos e as ajudam a se relacionarem com seus pares, visto que:

os jogos por serem instrumentos, quando orientados, lúdicos e prazerosos vêm realmente contribuir enquanto recurso utilizado pelo professor para o desenvolvimento de noções matemáticas na Educação Infantil, pois a criança aprende enquanto brinca e isto é fato presente durante qualquer infância. Com o jogo, o aluno além da interação com o colega, desenvolve a memória, a linguagem, a atenção, a percepção, a criatividade e a reflexão para a ação. (AZOLA, SANTOS, 2010, p.47).

Dando sequência, inquiriu-as, **se elas acreditam que os jogos, brincadeiras e as músicas são recursos didáticos, necessários ao processo ensino – aprendizagem**, a resposta novamente foi que sim. Elas destacaram que tanto os jogos, como as brincadeiras e as músicas são ferramentas que tem papel importante, na Educação Infantil, quando as crianças estão em plena fase de desenvolvimento e a aprendizagem acontece a partir de atividades concretas.

A pergunta seguinte foi, **se elas concordam que com os jogos, as brincadeiras e as músicas contribuem para desenvolver o imaginário das crianças.** Mais uma vez, responderam que sim. Para elas, a infância é rica em imaginação, há o amigo invisível e de qualquer material ou brinquedo as crianças criam um personagem e organizam suas próprias estórias.

Nesse aporte Kishimoto (2008, p.37), destaca que:

Utilizar o jogo na Educação Infantil significa transportar para o campo do ensino aprendizagem condições para a maximizar a construção do conhecimento, introduzindo as propriedades do lúdico, do prazer, da capacidade de iniciação e ação ativa e motivadora.

O jogo nesse contexto é essencial para despertá-lo desse imaginário e na construção da aprendizagem significativa. Dando sequência, foi perguntando **se os jogos, as brincadeiras e as músicas podem ser considerados como elementos indispensáveis no processo cognitivo da criança.** Elas deram respostas dúbias. Pois segundo elas, não necessariamente os jogos, as músicas e as brincadeiras são indispensáveis a esse processo, pois segundo ela é possível que ele ocorra com o uso de outros instrumentos, como o exercício de repetição.

No entanto, para Batista (2012, p. 23),

O professor precisa conhecer a bagagem de conhecimento prévio que cada criança traz consigo, e agir no sentido de ampliar suas noções matemáticas, ou seja, é necessário respeitar a criança na sua inteligência, no seu aprendizado construído, para que a aprendizagem seja significativa e prazerosa.

Desta forma, é possível que os professores ministrem suas aulas de forma mais conscientes, já que se defende, a partir desta pesquisa, entende-se ser indispensável o uso dessas ferramentas no ensino de conhecimentos de matemática na Educação Infantil.

A pergunta seguinte foi **se através dos jogos, das brincadeiras e das músicas as crianças possam aprender o sentido das regras.** Elas afirmaram que as vezes sim, principalmente quando o uso dessas ferramentas é bem planejado e a professora fica atento durante o processo de ensino.

Nessa pergunta as professoras demonstraram ser possível a aprendizagem de regras com o uso da ferramenta lúdica. Como mostra Huizinga (1993, p.10)

uma atividade voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, seguindo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias dotadas de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e alegria e de uma consciência de ser diferente da vida cotidiana.

Perguntou-se também, **se os jogos educativos, as brincadeiras e as músicas devem ser inseridos na Educação Infantil, com o intuito de desenvolver os aspectos formativos da criança desde os primeiros momentos das crianças na escola.** A resposta que elas deram foi que sim, já que, segundo a visão das duas, os jogos com a interação da criança com a outra.

Entendemos como Maluf (2008, p.42) que:

as atividades lúdicas são instrumentos pedagógicos altamente importantes, mais do que apenas divertimento, são um auxílio indispensável para o processo de ensino aprendizagem, que propicia a obtenção de informações em perspectivas e dimensões que perpassam o desenvolvimento do educando. A ludicidade é uma tática insubstituível para ser empregada como estímulo no aprimoramento do conhecimento e no progresso das diferentes aprendizagens.

Fez-se também a **pergunta se os jogos, as brincadeiras e as músicas oportunizam o aluno a contextualização dos conteúdos abordados.** Novamente a resposta foi que sim, já que a maioria das ferramentas que são utilizadas ajudam a trabalhar a interdisciplinaridade e, que contextualizar os jogos com as disciplinas é uma atividade muito complexa que não se tem o costume de fazê-lo, pois quando estão trabalhando com jogos envolvem apenas a linguagem ou a matemática, de forma isolada. Disseram, também, que realizam seu planejamento de forma individual e que encontram dificuldades em interdisciplinarizar.

De acordo com Santos (2010, p.2):

As escolas precisam introduzir em seus projetos aulas interdisciplinares, com o intuito de estabelecer uma relação estreita entre conteúdo e metodologia, professor e alunos. Para que o processo pedagógico se dê de forma mais cooperativa e eficiente.

Para Santos (2010), a interdisciplinaridade é fator preponderante para que o aluno compreenda as aulas com mais facilidade e desenvolva a cognição. A interdisciplinaridade aliada aos jogos educativos na sala de aula é um instrumento poderoso nas mãos do professor da Educação Infantil, contudo é necessário que o

mesmo saiba fazer a relação entre esses três itens: o conteúdo, o jogo e a interdisciplinaridade.

A última questão foi, **se elas acreditam na formação do professor há uma preocupação com o uso adequado da metodologia lúdica**. Na visão delas, há ainda muito que melhorar na formação dos professores sobre o uso da metodologia lúdica. Elas acreditam que isso pode ser feito por uma disciplina específica ou por um curso de especialização. Os RCNEI explicita entretanto que:

cabe ao professor organizar situações para que as brincadeiras ocorram de maneira diversificada para propiciar às crianças a possibilidade de escolherem os temas, papéis, objetos e companheiros com quem brincar [...] e assim elaborarem de forma pessoal e independente suas emoções, sentimentos, conhecimentos e regras sociais (BRASIL, 1998, p.27).

Kulisz (2006, p. 94) acredita que “se os professores levarem em consideração a estrutura dos jogos e brincadeiras infantis no planejamento, conseqüentemente, proporcionará atividades mais adequadas e prazerosas”.

Sendo assim, percebeu-se que os professores usam a metodologia no ensino de matemática na Educação Infantil II, porém falta ainda uma melhor formação para que essa metodologia seja usada de forma mais eficiente. Isso ficou bastante visível na primeira pergunta que foi feita, pois elas destacaram que mesmo usando a metodologia lúdica o foco maior, ainda é as atividades de repetição e fixação de conteúdo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa, que tem como tema ludicidade como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem de conhecimentos matemáticos na Educação Infantil, teve como objetivo analisar se o uso da ludicidade favorece a aprendizagem das crianças na Educação Infantil. Partimos do problema, se quando os professores usam a metodologia da ludicidade na Educação Infantil, os conhecimentos de matemáticas são ampliados ou construídos.

Nesse sentido, procurou-se desenvolver, primeiramente bibliográfica que nos possibilitasse apropriar de certos conceitos, para poder interpretar os dados de forma válida e coerente. Como apontamos, logo no início, pensadores, como Platão, Hannah Arendt, Marx, Vygotsky, entre outros, nos permitiram interpretar os dados coletados nas entrevistas com as professoras, o mais apropriado possível.

Chegou-se à conclusão que a muito ainda a se fazer para que a metodologia lúdica seja utilizada de forma adequada no ensino de conhecimentos de matemática. As professoras entrevistadas demonstraram possuir certos conhecimentos sobre essa metodologia. Elas até usam ferramentas lúdicas, mas não de forma conscientes. Percebeu-se que falta a elas formação acadêmica adequada, pois como muitos dos autores que fazem uso demonstraram, não é só inserir a metodologia lúdica nas aulas, mas saber usar, ter consciência da finalidade que se deseja alcançar, e, sobretudo, ter o controle sobre a metodologia.

Nesse sentido, foi possível perceber na pesquisa, que brincar jogar e ouvir músicas envolve inúmeros aspectos que podem contribuir para o desenvolvimento do educando, tanto os físicos, afetivos, cognitivos e sociais. Neste sentido é fundamental que a escola, pais e professores estejam comprometidos com a educação. As escolas devem proporcionar um espaço harmonioso que atenda a ludicidade necessária à faixa de idade da Educação Infantil.

Assim, como a escola é o local onde pais e responsáveis deixam seus filhos com o intuito de desenvolverem seus aspectos sociais, afetivos e adquirir os conhecimentos necessários a vivência social. A escola deve ser capaz de proporcionar aulas que sejam prazerosas e harmoniosas, para que a criança se envolva, de forma mais efetiva, no processo de ensino-aprendizagem, de maneira a se desenvolver plenamente, satisfazendo todas as suas expectativas, e, sobretudo, o saber lidar com os desafios da vida social.

Para tanto, com o objetivo de desenvolver a criança de forma integral, a Educação Infantil é a base para as demais etapas do processo educacional, e que toda sua proposta pedagógica deve estar direcionada às experiências e às vivências do educando, viabilizando assim a formação do indivíduo. E por isso, a exigência de um método que seja capaz de alcançar esse desafio.

Dessa forma, como foi apresentada nesta pesquisa, a metodologia lúdica possui fundamental importância no processo de ensino-aprendizagem, sendo assim, não pode-se esquecer que o professor é o mediador deste processo ensino-aprendizagem, mas ousou-se falar, como demonstra Hannah Arendt, o representante dos adultos frente às crianças, o responsável em apresentar o Mundo aos recém-chegados, ele com sua competência acadêmica, conhece diferentes metodologias didáticas, é um incansável pesquisado. Ao usar a ferramenta lúdica, o professor deve estar comprometido com os princípios éticos, políticos e estéticos da educação. As atividades pedagógicas precisam ter fundamentos e objetivos a serem alcançados.

Diante de esse contexto, esta pesquisa, nos permitiu concluir que o brincar, o cantar e o jogar para que se torne uma prática nas escolas, é necessário que haja mudança de postura dos profissionais, tanto gestores quanto professores, pois precisam compreender a importância da metodologia lúdica na vida de uma criança e, o quanto ela pode contribuir para o seu desenvolvimento e aprendizagem. A partir dessa compreensão, deve haver um esforço conjunto de todos para que haja mudanças de olhares, fazendo com que a educação de criança não seja apenas direcionada, em longo prazo, para formar pessoas ao mercado de trabalho.

A educação é para formar homens em humanos. Se a educação não contribuir para emancipar o homem, qual é mesmo a finalidade da educação, pois a educação para o trabalho é uma das suas finalidades, mas não a única? Uma educação para emancipação humana deve começar desde a infância, utilizando de ferramentas adequadas para que isso aconteça, neste caso, a metodologia lúdica é um bom começo.

Portanto, conclui-se que não basta apenas deixar as crianças brincarem, jogar ou cantar, mas é importante que em alguns momentos, a metodologia lúdica seja direcionada para que ampliem suas capacidades dos conhecimentos necessários ao seu pleno desenvolvimento humano. Por fim, enfatizo a relevância desse trabalho para futuros acadêmicos e estudantes da área da educação,

professores, gestores e interessados nessa temática, por oferecer subsídios para discussões e reflexões, com base no referencial teórico e na pesquisa de campo sobre a importância da ludicidade, com ênfase no processo de aprendizagem da criança inserida na Educação Infantil.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Paulo Nunes. **Educação Lúdica: Técnicas e Jogos Pedagógicos** 5 ed. São Paulo: Loyola, 2003.

ARENDRT, Hannah. A crise da Educação. *In*: ARENDRT, Hannah. **Entre o passado e o futuro**. São Paulo: Perspectiva, 2011.

AZOLA, Larisse de Fátima Lopes; SANTOS, Naira Cristina Gonçalves. **Jogos na Educação Infantil**. 2010. 50f. Universidade Federal de Alfenas, Minas Gerais.

BORGES, Teresa Maria Machado. **A criança em idade pré-escolar: desenvolvimento e educação**. 3. ed. Revisada e atualizada. Rio de Janeiro, 2003.

BRASIL> **Diretrizes Curriculares Nacionais Para a Educação Infantil**. Brasília, 2010. Disponível em: <https://ndi.ufsc.br/files/2012/02/Diretrizes-Curriculares-para-a-E-I.pdf>. Acesso em: 09 out. 2019.

BRASIL. **Constituição Federal do Brasil de 1988**. Brasília, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 10 out. 2019.

BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Brasília, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/volume3.pdf>. Acesso em: 11 out. 2019.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9.394, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/volume3.pdf>. Acesso em: 11 set. 2019.

BRÉSCIA, Vera Lúcia Pessagno. **Educação Musical: bases psicológicas e ação preventiva**. São Paulo: Átomo, 2003.

BRITO, M. R. F.(org). **Psicologia da educação matemática: teoria e pesquisa**. Florianópolis: Insular, 2001.

BRITO, Teca Alencar de. **Música na Educação Infantil**. São Paulo: Peirópolis, 2003.

CABRAL, Marcos Aurélio. **A utilização de jogos no ensino de matemática**. Florianópolis: UFSC, 2006. Disponível em: http://puhrs.br/ciencias/viali/tic_literatura/jogos/Marcos_Aurelio_Cabral.pdf. Acesso em: 30 nov. 2019.

CHAVES, Eni Fátima de Souza. **O Lúdico e a matemática**. 2009. 44 f. Monografia (Especialização) - Curso de Matemática, Faculdade Pedro II, Belo Horizonte, 2009.

CUNHA, Jusselino Sousa da; SILVA, José Adgerson Victor da. **A importância das atividades lúdicas no ensino da matemática**, 2012. Disponível em: http://w3.ufsm.br/ceem/eiemat/Anais/arquivos/RE/RE_Cunha_Jussileno.pdf. Acesso em: 12 out. 2019.

CUNHA, M. A. B; SILVA, Raimundo Neres. **Aprendizagem através da brincadeira**. Ande, Revista da Associação Nacional de Educação. São Paulo: Cortez Editores, 2012.

DALARMI, T. T. **O Uso De Jogos Nas Aulas De Matemática**. In: ANAIS, Encontro nacional de educação matemática, 11. Curitiba: XI ENEM, 2013.

ECA. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Brasília, 1990. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18069.htm. Acesso em: 07 out. 2019.

FERNANDES, J. P. **Aprendendo o sistema internacional de unidades através do jogo definições e tabelas do Lilavati de Bhaskara**. In: Anais, Encontro Nacional de Educação Matemática, 11.. Curitiba: XI ENEM, 2013.

FRANÇA, C. de C.. O outro e eu: que relação é esta na educação?. In: **O eu e o outro na escola**: contribuições para incluir a história e a cultura dos povos indígenas na escola. (Org.) BELENE, Saléte Grandó; PASSOS, Luiz Augusto. Cuiabá: EdUFMT, 2010. p.168.

GRANDO, Maria Cristina Trois Dorneles. **A ludicidade na Educação Infantil**: uma atitude pedagógica. 2. ed. Curitiba: IBPEX, 2011.

GRANDO, R. C. **O jogo e a matemática no contexto de sala de aula**. São Paulo: Papyrus, 2004.

GROENWALD, C. L. O.; TIMM, U. T. **Utilizando curiosidades e jogos matemáticos em sala de aula**. Disponível em: <https://www.somatematica.com.br/>. Acesso em 12 out. 2019.

GROEWALD, Harl. **Aprendizagem e desenvolvimento infantil**. Porto Alegre: Propil, 2008.

HUIZINGA, J. Homo Ludens. **O jogo como elemento da cultura**. Tradução: João Paulo Monteiro. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 1993.

KISHIMOTO, T. M. **O Jogo e a Educação Infantil**. São Paulo: Pioneira, 1994.

KISHIMOTO, T. M. (Org.) **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 2008.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O jogo e a Educação Infantil**. São Paulo: Pioneira, 1994.

KOTOKANE, L. **JOGOS MATEMÁTICOS: Jogo “fatorando” e aprendizagem**. 2 ed. São Paulo: Ícone Editora, 1988.

LDB. **LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO 9.394/96**. Brasília, 1996. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br>. Acesso em 11 out. 2019.

LIMA, George; et al. **Brincar na Pré-Escola**. São Paulo: Cortez, 1995.

LUKÁCS, György. **Para uma Ontologia do Ser Social II**. São Paulo: Boitempo, 2013.

MAGALHÃES, J. M. C.; JUSTO, J. C. R. (2013). **Concepções de professores polivalentes sobre a Matemática a partir de uma formação Continuada estruturada com jogos matemáticos**. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 11. Curitiba: XI ENEM, 2013.

MALUF, Ângela C. M. **Tipos de brincadeiras e como ajudar a criança a brincar**. Publicado em 21.05. 2003. Disponível em: www.pedagogiaonline.com. Acesso em fev de 2008.

MARCELLINO, Nelson Carvalho (org.). **Lúdico, educação e educação física**. 2 edição. Ijuí-RS: Unijui, 2003.

MARX, Karl. **MANUSCRITOS ECONÔMICOS-FILOSÓFICOS E OUTROS TEXTOS ESCOLHIDOS**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

MARX, Karl; ENGELS, Friedch. **A Ideologia Alemã**. São Paulo: Boitempo, 2008.

MENDES, Libéria Rodrigues. **O uso de jogos teatrais na educação**: Possibilidades diante do fracasso escolar/Libéria Rodrigues Neves, Ama Lydia Bezerra Santiago. – Campinas, SP: Papyrus, 2009.

MOREIRA, Sandra Maria. **O lúdico como mediação na sala de aula**: a práxis pedagógica sustentada na diversidade do fazer docente. Maringá: UEM, 2014. Disponível: em:<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br>. acesso em: 13 out. 2019.

NASCIMENTO, R. M. L. L.; RODRIGUES, L. T. S. **O uso de jogos para o ensino da matemática**. 2012. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 11. Curitiba, XI ENEM.

NEGRINE, A. O Lúdico no Contexto da Vida Humana: da primeira infância à terceira idade. *In*: SANTOS, Santa Marli Pires dos. (org.). **Brinquedoteca**: a criança, o adulto e o lúdico. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000. Neves, Porto Alegre: Artmed, 2008.

OLIVEIRA, D. C. D.; SILVA, D. A. D. **Clube de matemática**: atividades lúdicas para o ensino de álgebra. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 11. Curitiba: XI ENEM, 2013.

OLIVEIRA, Maria Marly. **Sequência didática interativa no processo de formação de professores**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

OLIVEIRA, Zilma Ramos de. A Brincadeira e o desenvolvimento infantil: implicações para a educação em creches e pré-escolas. **Motrivência**. Florianópolis, ano 8, n. 9, p. 136-145, dez. 1996.

PEREIRA, P. S.; LÔBO, W. D. S.; SANTOS, S. S. D. **Xadrez uma prática lúdica e suas contribuições para o ensino da matemática**. *In*: XI ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 11. Curitiba: XI ENEM, 2013.

PIAGET, Jean. **A formação de símbolo na Criança**: Imitação, jogo, imagem e representação. Tradução de Álvaro Cabral e Cristiane Oiticia. Rio de Janeiro, Zahar, 1976.

PLATÃO. **A República**. São Paulo: Nova Cultura, 1999.

PORTO, A. S.; LOPES, L. D. R. P. **Utilizando o lúdico na resolução de problemas matemáticos**: um estudo nas séries iniciais de uma escola parceira do PIBID. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 11. XI ENEM. Curitiba, 2013.

RANIERI, Jesus. Da produção do chamado “jovem Marx”: manuscritos econômico-filosóficos. **Revista do Instituto de Estudos Socialistas**. n.14, São Paulo: alameda, 2006.

SANTOS, Santa Marli Pires dos. **Brinquedoteca**: a criança o adulto e o lúdico. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

SARTORI, Alice Stephanie Tapia; DUARTE, Claudia Glavam. Práticas lúdicas na Educação Matemática Escolar: a escola nos fluídos da Modernidade líquida. **Educ. Matem. Pesq.**, São Paulo, v.17, n.2, 2015. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br>. Acesso em: 30 nov. 2019.

SCAGNOLATO L. A. **importância da música no desenvolvimento infantil**. Webartigos, 2006.

SILVA, K. G. R.; MORETTI, V. D. **Educação matemática no primeiro ano do ensino fundamental: onde está o brincar?** *In*: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 11. Curitiba: XI ENEM, 2013.

SILVA, Marlene Pereira. **A importância do lúdico na Educação Infantil**. 2015. 49f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)-Pedagogia, Parfor EAD, 2015.

SILVA, M. B. D.; FERREIRA, G. F. (2013). **Progressão aritmética utilizando o jogo corrida ao cem**. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 11. Curitiba: XI ENEM, 2013.

SOUSA, Izabel Simone; TIAGO, Graziela Marchi. **As possibilidades do ensino de matemática com música no ensino fundamental**. São Paulo: ENEM, 2016. Disponível em: <http://www.sbem.com.br/enem2016>. Acesso em: 12 out. 2019.

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

ULISZ, Beatriz. **Professores em cena: O que faz a diferença?** 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2006.

VYGOTSKI, Lev Semenovic. **Aprendendo a Aprender**. São Paulo. Didática Paulista. 1998.

VYGOTSKY, Lev. S. Aprendizagem e desenvolvimento na Idade Escolar. In: **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. Vigostky, L. Luria, A. Leontiev, A.N. 11^a. Edição. São Paulo: Ícone, 2010

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998. Esquema da sequência didática.

APÊNDICE

APÊNDICE A- Roteiro de entrevista semiestruturada e estruturada com as professoras da Educação Infantil II da UEB J. R

- 1) De que forma as professoras ensinam matemática na Educação Infantil?
- 2) Quais ferramentas ou recursos didáticos as professoras usam para ensinar matemática às crianças?
- 3) Utilizam jogos, brincadeiras e músicas como recursos didáticos?
- 4) Acreditam que os jogos, brincadeiras e as músicas são recursos didáticos, necessários ao processo ensino – aprendizagem?
- 5) Concordam que com os jogos, as brincadeiras e as músicas contribuem para desenvolver o imaginário das crianças?
- 6) Os jogos, as brincadeiras e as músicas podem ser considerados como elementos indispensáveis no processo cognitivo da criança?
- 7) Através dos jogos, das brincadeiras e das músicas as crianças possam aprender o sentido das regras?
- 8) Os jogos educativos, as brincadeiras e as músicas devem ser inseridos na Educação Infantil, com o intuito de desenvolver os aspectos formativos da criança desde os primeiros momentos das crianças na escola?
- 9) Os jogos, as brincadeiras e as músicas oportunizam o aluno a contextualização dos conteúdos abordados?
- 10) Acreditam na formação do professor há uma preocupação com o uso adequado da metodologia lúdica?