



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS CAMPINA GRANDE
CENTRO DE EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

DANIELLE DA SILVA SOARES

**O BRINCAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL: A LUDICIDADE NO PROCESSO DE
ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NO INFANTIL 4**

**CAMPINA GRANDE
2023**

DANIELLE DA SILVA SOARES

**O BRINCAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL: A LUDICIDADE NO PROCESSO DE
ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NO INFANTIL 4**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento do Curso
de Pedagogia da Universidade Estadual da
Paraíba como requisito parcial à obtenção
do título de licenciatura em Pedagogia.

Orientadora: Prof. Dr^a. Livanía Beltrão Tavares

**CAMPINA GRANDE
2023**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S676b Soares, Danielle da Silva.
O brincar na educação infantil [manuscrito] : a ludicidade no processo de ensino-aprendizagem da matemática no infantil 4 / Danielle da Silva Soares. - 2023.
33 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Educação, 2023.

"Orientação : Profa. Dra. Livanía Beltrão Tavares, Coordenação do Curso de Pedagogia - CEDUC. "

1. Educação infantil. 2. Ludicidade. 3. Matemática. 4. Processo ensino-aprendizagem. I. Título

21. ed. CDD 372

DANIELLE DA SILVA SOARES

**O BRINCAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL: A LUDICIDADE NO PROCESSO DE
ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NO INFANTIL 4**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento do Curso
de Pedagogia da Universidade Estadual
da Paraíba como requisito parcial à
obtenção do título de licenciatura em
Pedagogia.

Aprovada em: 23/11/2023

BANCA EXAMINADORA

Livânia Beltrão Tavares

Profa. Dra. Livânia Beltrão Tavares (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Eduardo Gomes Onofre

Prof. Dr. Eduardo Gomes Onofre
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Tatiana Cristina Vasconcelos

Profa. Dra. Tatiana Cristina Vasconcelos
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Dedico este trabalho ao meu Deus por
ter me capacitado para desenvolvê-lo.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 O BRINCAR E A LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO INFANTIL E SUAS INFLUÊNCIA NO ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA	7
2.1 Algumas reflexões sobre o conceito de Educação Infantil	7
2.2 O brincar e a ludicidade na Educação Infantil	8
2.3 A ludicidade no processo de ensino-aprendizagem da matemática.	10
2.4 Estágios do pensamento lógico na concepção de Jean Piaget	13
3 METODOLOGIA	14
3.1 Campos e sujeitos pesquisados.	16
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	16
4.1 Brincadeiras e atividades lúdicas desenvolvidas	16
4.1.1. Adaptação de “Terra e mar”	17
4.1.2 Pegando bolinhas	18
4.1.3 Relacionando os números com as quantidades	19
4.1.4 Porco-espinho dos números	20
4.1.5 Contando e separando as cores	22
4.1.6 Lavanderia numérica	23
4.2 Jogos realizados	24
4.2.1 Dominó dos números	24
4.2.2 Jogo da memória	25
5 CONCLUSÃO	27
REFERÊNCIAS	28

O BRINCAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL: A LUDICIDADE NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NO INFANTIL 4

Danielle da Silva Soares¹

RESUMO

O brincar e a ludicidade são estratégias didáticas que possibilitam uma aprendizagem significativa da matemática, como objetivo de alcançar o desenvolvimento formativo e autônomo das crianças na Educação Infantil. Assim, este trabalho teve como objetivos abordar pontos relevantes a respeito da importância da ludicidade no processo de ensino e aprendizagem da matemática na educação infantil e propiciar uma reflexão sobre como o brincar favorece a aprendizagem de forma positiva e prazerosa. O estudo respalda-se no referencial teórico de autores que discorrem sobre a importância do brincar como fator crucial no processo de desenvolvimento infantil. A metodologia utilizada parte de uma pesquisa-ação, descrita através de um relato de experiência, com caráter qualitativo, a partir de vivências e da aplicação de jogos e atividades lúdicas, em escola de rede privada, na turma do infantil 4 da educação infantil, que conta com 13 (treze) crianças. Durante a pesquisa, adotamos a postura da observação participante. Os resultados da pesquisa permitiram compreender a importância da utilização do lúdico para o desenvolvimento do conhecimento matemático. Conclui-se o quanto as interações e vivências lúdicas desempenham um papel essencial para a formação completa da criança, proporcionando uma infância agradável e protagonista.

Palavras-chave: educação infantil; ludicidade; matemática; ensino-aprendizagem.

ABSTRACT

Playing and playfulness are teaching strategies that enable meaningful learning of mathematics, with the aim of achieving the formative and autonomous development of children in early Childhood Education. Thus, this work aimed to address relevant points regarding the importance of playfulness in the teaching and learning process of mathematics in early childhood education and provide a reflection on how playing favors learning in a positive and enjoyable way. The study is supported by the theoretical framework of authors who discuss the importance of playing as a crucial factor in the process of child development. The methodology used is part of action research, described through an experience report, with a qualitative character, based on experiences and the application of games and recreational activities, in a private school, in the kindergarten 4 education class. Children's, which has 13 (thirteen) children. During the research, we adopted the stance of participant observation. The research results allowed us to understand the importance of using play for the development of mathematical knowledge. It is concluded that playful interactions and experiences play an essential role in the complete formation of the child, providing a pleasant and protagonist childhood.

Keywords: child education; playfulness; mathematics; teaching-learning.

¹ Graduanda em Pedagogia pela Universidade Estadual da Paraíba. E-mail: danielle.soares@aluno.uepb.edu.br

1 INTRODUÇÃO

Analisando a Educação Infantil e o que se compreende dessa etapa, como sendo o início da educação básica, pode-se perceber, em seu contexto histórico, os grandes avanços alcançados a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), e em especial no Referencial Curricular Nacional da Educação Infantil (RCNEI). Com essas contribuições, a criança atualmente é entendida como um ser histórico e social, produtor de cultura, ativo, potencializador, cheio de possibilidades, pleno e capaz para aprender, com habilidades de desenvolvimento próprias de sua faixa etária.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI) definem a criança como sujeito histórico e de direitos que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói seu conhecimento. É neste sentido que se compreende a Educação Infantil como um ambiente socioeducativo que irá assegurar a socialização das crianças de 0 (zero) a 5 (cinco) anos, a sua inserção, interação e principalmente a aprendizagem, distinguindo-as dos adultos, pois possuem suas especificidades e singularidades, como cultura, saberes e experiências próprias.

Portanto, é nessa faixa etária que a criança precisa ser estimulada a fazer descobertas, brincar, fantasiar, indagar, questionar, na tentativa de buscar resolver situações problemas nos diferentes contextos e relações sociais.

Considerando que a aprendizagem ocorre através do desenvolvimento do pensamento independente, da criatividade e do exercício de resolução de problemas, pode-se pensar no ensino da matemática na primeira infância, pois é a matemática que trabalha e envolve esses aspectos. Desse modo, é essencial discutir práticas e intervenções adequadas para superar as dificuldades já enfrentadas na relação professor-aluno da Educação Infantil, no processo de ensino-aprendizagem da matemática, bem como refletir a importância da ludicidade como suporte para favorecer o desenvolvimento cognitivo, social e motor da criança, promovendo experiências significativas e prazerosas.

É por meio do brincar que elas desenvolvem seu conceito sobre o mundo, pois essa ação permite a elas explorarem, experimentar e construir. Entende-se que o ambiente propício, com criação de brincadeiras e atividades lúdicas, desperta na criança a curiosidade e gera um espaço especial para a aprendizagem. Para Ribeiro (2013), o olhar sobre o lúdico não deve ser visto apenas como diversão, mas como um grande aliado no processo de ensino-aprendizagem na infância.

Compreende-se a Educação Infantil como uma etapa do processo educativo de crianças de 0 (zero) a 5 (cinco) anos, que tem o papel de educar vinculado ao cuidar. Desse modo, o processo de ensinar e aprender vai muito além de inserir a criança em um ambiente de socialização sistematizado e estruturado para ministrar conteúdo. É preciso possibilitar um cotidiano escolar voltado para a sua formação integral, que vise o todo do aluno, com metodologias voltadas para o desenvolvimento de competências e habilidades que permitam à criança ser produtora do seu próprio conhecimento, por meio de interações e brincadeiras, partindo do seu próprio mundo, trazendo o brincar como instrumento potencializador de aprendizagem.

É nesse cenário que a matemática é vista como ferramenta fundamental para melhorar o desempenho das crianças em seu desenvolvimento integral e processos de aprendizagem (Borin, 2002). Trabalhar a matemática, então, é desenvolver experiências que promovem às crianças habilidades para responderem as diversidades da vida como um todo, trabalhando o raciocínio lógico, a resolução de problemas e o pensar.

O presente artigo tem como objetivo abordar pontos relevantes a respeito da importância da ludicidade no processo de ensino e aprendizagem da matemática na turma do Infantil 4 da Educação infantil e propiciar uma reflexão sobre como o brincar possibilita uma aprendizagem significativa e prazerosa, de modo a buscar superar os desafios e dificuldades enfrentados no ensino da matemática na relação professor-aluno, de crianças entre 4 (quatro) e 5 (cinco) anos.

No tocante à estrutura do presente texto, salientamos que o capítulo dois contempla, inicialmente, uma análise a respeito da Educação Infantil, como essa deve ser vista e o que a configura, discutindo também o papel do lúdico, do brincar, como estratégias didáticas que favorecem a aprendizagem da matemática na Educação Infantil. Ainda no referido capítulo, apresentamos os estágios do pensamento lógico na concepção de Jean Piaget. No capítulo três, é apresentada a metodologia adotada no estudo, o tipo de pesquisa e análise escolhida e a descrição dos campos e sujeitos pesquisados. O capítulo quatro traz os resultados e discussões, com informações mais detalhadas dos fenômenos observados e/ou vivenciados, as estratégias aplicadas e os objetivos alcançados através do trabalho. As considerações finais cuja ênfase recai sobre a relevância da ludicidade na formação completa da criança na Educação Infantil, e por fim, as referências e apêndices.

A pesquisa tem como referencial alguns teóricos que defendem o brincar como fator crucial no processo de desenvolvimento infantil, pois é por meio de vivências significativas que as crianças constroem sua identidade, seu conhecimento, e, acima de tudo, valores éticos e sociais, que só são construídos por meio dessa interação. Pensar, portanto, na importância do brincar é refletir sobre o processo formativo autônomo da criança.

2 O BRINCAR E A LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO INFANTIL E SUAS INFLUÊNCIAS NO ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

2.1 Algumas reflexões sobre o conceito de Educação Infantil

A Educação Infantil, à luz da LDB, é compreendida como

Art. 29. A primeira etapa da educação básica tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança, 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 (LDB, 1996, p. 11).

Nesse sentido, a Educação Infantil é entendida como a primeira etapa da educação básica e atende crianças de 0 (zero) a 5 (cinco) anos de idade. É o início, a base do processo educacional de uma criança, onde há a separação da família e a inserção em um novo ambiente social, que é diferente do de seu convívio. Portanto, deve ser pautada no cuidado e atendimento à criança de forma completa e integral. É nesse primeiro contato que o indivíduo deve ser bem acolhido, introduzido de maneira saudável, natural e alegre, pois isso trará grandes benefícios, de modo que ele se sentirá seguro e estará aberto a esse novo espaço, que agora fará parte do seu cotidiano, bem como às pessoas que ali participam.

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) a concepção de Educação Infantil está vinculada ao educar e cuidar, entendendo o cuidado como algo indissociável do processo educativo. Portanto, as instituições escolares devem

acolher as vivências e os conhecimentos construídos pelas crianças no ambiente da família e no contexto de sua comunidade, e articulá-los em suas propostas pedagógicas, atuando de maneira complementar à educação familiar.

Com esse olhar voltado para o cuidar e o educar das crianças, é possível perceber a importância do referido documento em transmitir esses dois papéis fundamentais que a escola deve desempenhar em sua prática pedagógica. A equipe educacional necessita, em sua ação docente e nas atividades educacionais, relacionar o cuidado das crianças com o educar. O cuidar que parte desde sua chegada na escola, o acolher, se preocupar com a sua alimentação, o acompanhamento diário, como também o educar, que diz respeito aos conteúdos e ao seu desenvolvimento cognitivo, social e motor. A escola, nesse sentido, deve possibilitar o melhor desenvolvimento, o mais completo e integral das crianças, pensando sempre em seu bem-estar.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (PCNQEI) apontam a criança como um sujeito social e histórico, que está inserido em uma sociedade na qual partilha de uma determinada cultura. Dessa forma, segundo Faria (1999), a criança é um ser produtor de cultura, como também produto da história e da cultura. Ela é marcada pelo seu meio social, se desenvolve por meio dele, como também age e contribui com ele.

Partindo desse pressuposto, na criança, desde muito cedo, é introduzida a sociedade e sua cultura, embora essa também produza sua cultura própria, pois a infância tem sua identidade cultural, diferenciada da dos adultos. Sendo assim, elas convivem, pensam, agem e aprendem ao seu modo único, histórico e próprio de sua faixa etária.

É imprescindível uma integração das crianças na escola, como uma rotina, atividades e metodologias diferenciadas e significativas, pensadas para o público infantil, partindo de suas necessidades, desejos e cultura própria. Assim, as crianças viverão plenamente a infância, aprendendo em seu meio social particular e respectivo.

Segundo os PCNQEI, é pertinente

Apoiar a organização em pequenos grupos, estimulando as trocas entre os parceiros; incentivar a brincadeira; dar-lhes tempo para desenvolver temas de trabalho a partir de propostas prévias; oferecer diferentes tipos de materiais em função dos objetivos que se tem em mente; organizar o tempo e o espaço de modo flexível são algumas formas de intervenção que contribuem para o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças. (Brasil, 2006, p. 16)

Nesse contexto, a socialização, o estímulo à parceria e ao trabalho coletivo são essenciais, como promover brincadeiras e elaborar estratégias que envolvam o brincar, favorecem o desenvolvimento e contribuem para a aprendizagem da criança.

2.2 O brincar e a ludicidade na Educação Infantil

Compreendemos que a brincadeira é fundamental para a formação e aprendizagem do indivíduo, uma vez que o brincar desenvolve capacidades de interação, coloca as crianças em situações de resoluções de conflitos e potencializa seus aspectos emocionais e psicossociais. O uso de jogos, brincadeiras e faz-de-conta, ajudam na compreensão dos conteúdos a serem trabalhados em sala de aula, como também promovem a interação. É no coletivo que há produção de conhecimento e troca de experiências, convergindo em aprendizado. A coletividade deve ser trabalhada nas diversas fases do processo de ensino, pois ela estimula atos e ações

que devem ser pensadas no bem coletivo e, nesse processo, as crianças conseguem assimilar conceitos com mais facilidade, auxiliando aquelas que ainda não consolidaram o conteúdo trabalhado.

Desse modo, a brincadeira contribui para o aprendizado através da interação. Segundo Velasco (1996), brincando a criança desenvolve suas capacidades físicas, verbais ou intelectuais. As atividades lúdicas, como os jogos e brincadeiras, favorecem na construção da identidade dos indivíduos, nessa relação as crianças aprenderão e contribuirão para o viver em sociedade, sabendo compreender e desenvolver habilidades para o convívio social saudável.

Além disso, o brincar, segundo Luckesi (2000, p. 96-97), “dá prazer a quem se dispõe a vivenciar (a brincadeira) [...] é a plenitude da experiência”. Se configura como experiência de plenitude, pois quem vivência se entrega completamente ao ato de brincar, de maneira a se alegrar e sentir gozo pela ação que executa. Nesse sentido, propicia de forma esplêndida o desenvolvimento, onde a criança se sente motivada, encorajada, alegre e entregue, fazendo assim a assimilação e o entendimento fluir, pois o conteúdo está sendo abordado de maneira lúdica, por meio do jogo, se tornando prazeroso e participativo.

Percebe-se que ao brincar e participar de uma atividade lúdica ou jogo, a criança entra no mundo da imaginação, do simbolismo, que representa o real, e por isso ela acaba aprendendo de forma mais eficaz, passa a entender e faz o processo de assimilação do que foi estudado de uma forma divertida e interessante, pois, a brincadeira faz parte do seu convívio e de sua infância (Piaget, 1976).

Nessa perspectiva, os jogos são fundamentais no processo de ensino-aprendizagem, eles contribuem positivamente para o desenvolvimento das habilidades psicomotoras, cognitivas e sociais dos indivíduos, porque é a partir do jogar, que a criança constrói e assimila os conteúdos ali explorados. Dessa maneira, a ação pedagógica pode se apropriar dos jogos e do brincar para garantir um ensino significativo e interativo no cotidiano escolar. Nesse contexto, é preciso planejar as ações, o jogo, as regras e a intencionalidade daquela brincadeira, de modo que atinja os objetivos e alcance o aprendizado, é primordial que o professor realize essas ações e reflita nessas questões.

Os jogos e as brincadeiras são essenciais para o processo de ensino e aprendizagem, possuem características e regras próprias, estimulam a curiosidade e liberdade, fazem com que as crianças sejam espontâneas, aprendam individualmente ou coletivamente, articulem suas ações e respostas, pois elas procuram vencer no jogo e se empenham o bastante para isso. As regras são cruciais para o trabalho educativo, trabalhar o respeito ao outro, a vez do outro, se estende para as outras áreas da vida, onde as crianças precisarão esperar sua vez, perder, reconhecer o erro, e entender que na próxima podem vencer novamente, aprendendo o persistir e não o desistir. Valores imprescindíveis para o cotidiano ensinados a partir do ato de jogar.

Como ressalta Kishimoto (1993), o jogo é uma ferramenta muito importante e favorecedora de uma boa aprendizagem, que deve ser utilizada, pois traz grandes benefícios, promove ao educando um ambiente estimulador, motivador, alegre, descontraído, possibilitando o desenvolvimento das habilidades propostas da atividade, de forma tranquila, sem pressão, deixando a criança confiante e à vontade para aprender. Na prática educativa do brincar se estabelecem relações entre o professor e a criança, na construção do conhecimento e nas trocas de experiências, bem como na relação criança e objeto, ela interage com o brinquedo de várias formas dando sentidos diferentes a ele.

Desse modo, a possibilidade de promover momentos livres para as crianças brincarem permite que estas aprimorem suas faculdades de socialização e participação, seja nas atividades ou na vida em sociedade como um todo. Dohme (2001) expõe como acontece essa interação entre o indivíduo e o ambiente, apontando que a consciência crítica é responsável por subsidiar essa relação, através do pensar e da ação, onde o sujeito se sente livre e capaz de transformar o mundo.

2.3 A ludicidade no processo de ensino-aprendizagem da matemática

Ao compreender a ludicidade e a sua contribuição para aprendizagem da criança, deve-se considerar que aprender e ensinar são processos que só ocorrem por meio de experiências e das relações que se estabelecem na escola. Portanto, as experiências a serem vivenciadas na escola devem ser bem planejadas, de forma consciente e objetiva, partindo de um compromisso real e positivo por parte dos professores e da escola como um todo. Empenhados em propor o melhor para as crianças, sempre refletindo em suas ações, fator primordial para o progresso dos alunos que ali estudam.

Com o ensino da matemática não é diferente. Por ser uma disciplina mais complexa e se tratar de conteúdos mais abstratos, acaba muitas vezes sendo um aprendizado sem significado para os alunos, que não enxergam sua função social, principalmente na primeira infância, o que incorre para que eles não se sintam motivados a aprender. É por esse motivo que o ensino da matemática em sala de aula necessita passar por processos de mudanças quanto à didática por parte do professor. Pensar em novas experiências que sejam significativas para as crianças, planejar aulas mais motivadoras e interessantes, não em termos filosóficos sobre os conceitos, mas um pouco da história da matemática, por exemplo, ou, qual a função dos números e suas quantidades no mundo real. Assim os alunos sentiriam mais entusiasmo para aprender e o conteúdo se tornaria mais atraente.

A matemática está presente diariamente na vida das crianças. Em seu contexto social, seja dentro da escola ou fora dela, elas passam por experiências que estão relacionadas com quantidades, grandezas, medidas e formas. Outros conceitos matemáticos também devem ser explorados pelas crianças na Educação Infantil, como ordem, classificação, inclusão hierárquica, até mesmo a construção do número. Classificar, por exemplo, seria agrupar objetos de um mesmo atributo, reunindo todos os que se parecem ou tenham a mesma característica, separando-os dos que deles se diferem.

Para que a construção matemática ocorra, é necessário um compromisso do professor em planejar ações intencionais e com objetivos estipulados, intervir e mediar adequadamente, em busca de promover ao aluno uma construção consciente, protagonista e autônoma, compreendendo todo o processo. A aprendizagem precisa se dar de forma contextualizada e significativa, onde a criança se sinta parte ativa. Sendo assim, o ambiente matemático precisa ser bem-preparado, as atividades lúdicas devem ser pensadas intencionalmente.

Portanto, é na Educação Infantil que devem ser trabalhados a apropriação dos diferentes usos e funções sociais do número, apropriação da linguagem matemática, a construção de formas convencionais ou não dos registros, entre outros. Neste sentido, criar situações para explorar e manipular objetos, compará-los, sequenciá-los, ordená-los, levantando hipóteses é de suma importância, usar a contagem oral em diferentes situações, registrando através dos numerais, o resultado de um jogo, a quantidade de crianças presentes e faltosos em sala. Nas brincadeiras livres,

estimular a contagem de pecinhas e brinquedos de uma determinada cor, por exemplo. São atividades essenciais para a construção do pensamento matemático nesta etapa.

Com esse pensamento, o educador deve sempre lembrar que o indivíduo é um ser que está em constante formação e que é sua responsabilidade garantir essa formação de forma mais natural possível, com o máximo de oportunidades e possibilidades prováveis. Segundo Virgulino (2014)

Na Educação Infantil, o trabalho com noções matemáticas deve atender, por um lado, às necessidades da própria criança de construir conhecimentos que incidam nos mais variados domínios do pensamento e, por outro, precisa corresponder a uma necessidade social de melhor instrumentalizá-la para viver, participar e compreender um mundo que exige diferentes conhecimentos e habilidades. (Virgulino, 2014, p. 78).

Assim, o professor precisa entender seu papel como mediador do conhecimento, promovendo situações questionadoras e desafiadoras, que estimulem o pensamento lógico, fazendo perguntas que despertem o pensar, o refletir e o raciocinar, incentivando os alunos a chegarem às respostas de forma autônoma e criativa. O mediador deve lembrar que para o ensino não há um padrão, como que para o aprendizado, não se deve esperar a homogeneidade, pois, cada criança é diferente uma da outra e aprende em seu tempo, o aprendizado é único e individual, por isso é preciso respeitar os processos de forma individual, apoiar e fazer votos de que todos chegarão ao conhecimento esperado. É por esse caminho que a criança fará descobertas, vivenciará muitas aventuras, adentrando em um novo mundo, o mundo da matemática, dos números e do raciocínio lógico. De acordo com a BNCC,

Na Educação Infantil, as aprendizagens essenciais compreendem tanto comportamentos, habilidades e conhecimentos quanto vivências que promovem aprendizagem e desenvolvimento nos diversos campos de experiências, sempre tomando as interações e a brincadeira como eixos estruturantes. Essas aprendizagens, portanto, constituem-se como objetivos de aprendizagem e desenvolvimento. (Brasil, 2018, p. 44)

O documento faz a divisão da Educação Infantil por campos de experiências, onde há as aprendizagens que se concebem como objetivos de aprendizagem e desenvolvimento. Ao se tratar do ensino da matemática para as crianças com idade de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos e 11 (onze) meses, que está inserido no campo “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações” são propostas as habilidades que devem ser trabalhadas nesta etapa da Educação Infantil.

Destaca-se dois objetivos, aos quais se deu a busca pelo aprendizado dos alunos que participaram desta pesquisa:

(EI03ET04) Registrar observações, manipulações e medidas, usando múltiplas linguagens (desenho, registro por números ou escrita espontânea), em diferentes suportes. (EI03ET07) Relacionar números às suas respectivas quantidades e identificar o antes, o depois e o entre em uma sequência. (Brasil, 2018, p.51 e 52)

Vale ressaltar que para se chegar nesses objetivos de aprendizagem, primeiramente é necessário um preparo das crianças nas etapas anteriores, onde são explorados conceitos como igual e diferente, noções de quantidades, mais/menos, muito/pouco, classificação de objetos por cores, tamanhos e formas, sequência e

ordem em diversas situações. Nesta etapa também deve-se explorar essas habilidades novamente, pois são primordiais a serem trabalhadas antes de aprender sobre os números e quantidades.

Entretanto, como já falado anteriormente, a utilização das brincadeiras nas aulas de matemática se faz urgente, pois as crianças se encantam pelo brincar, entram num mundo da imaginação e do símbolo, o que torna o aprendizado saudável, leve e divertido. Com isso, enquanto brincam, as crianças desenvolvem, além das noções matemáticas, o seguimento de regras, ampliam sua interação e socialização, aprendem a respeitar e ter consciência do outro, desenvolvem a percepção de si mesmo como um ser social, que está relacionado a capacidade de interagir com outros de forma adequada, saber comunicar, negociar e resolver problemas, partilhar e revezar.

Estimular a investigação por meio de situações problemas, o convívio em grupo e o trabalho em equipe buscando soluções, são experiências que devem estar presentes diariamente nas salas de aula Smole (2000). O professor é o principal precursor deste trabalho, e tem a função de promover momentos com essas possibilidades, favorecendo um ensino de matemática agradável. “Outro motivo para a introdução de jogos e brincadeiras nas aulas é a possibilidade de diminuir os bloqueios apresentados por muitos de nossos alunos que temem a matemática [...]” (Borin, 2002, p. 9).

A introdução de jogos e brincadeiras auxilia o desenvolvimento de crianças que apresentam dificuldades na aprendizagem, ao fazer o uso da ludicidade, o professor terá uma ótima ferramenta ao seu favor. Fará de suas aulas mais atrativas e menos cansativas, tendo tranquilidade em sua prática e ao mesmo tempo possibilitando um ambiente saudável para seus alunos, onde tudo se converge em um ensino-aprendizagem de sucesso. Como nos reafirma Montessori (1965) o uso de jogos de maneira coesa e com os objetivos bem definidos a serem alcançados, explora a ludicidade, e é uma maneira inteligente e criativa de promover a superação de obstáculos para o ensino da matemática.

Abordar problemas matemáticos e resolvê-los através de propostas atraentes e diversificadas faz da aprendizagem uma forma significativa, por isso os jogos matemáticos ajudam consideravelmente os alunos a desenvolverem habilidades lógicas desde cedo. Ao se apropriar do brincar, as crianças aprendem a matemática e, além disso, aprendem a se posicionar no mundo, pois os jogos favorecem a reflexão e a criticidade. Com o brincar, o ensino da matemática se torna divertido, mediante as atividades lúdicas a disciplina e o conteúdo a ser estudado convergem em um sentido real, trazendo leveza e prazer.

Por ser uma matéria temida pelas crianças, passa a ser superada e bem aderida. Segundo Mendonça (2001), a discussão sobre a importância de uma aula satisfatória. Ao levar para sala de aula a alegria e o gozo por meio dos jogos e brincadeiras o professor consegue atingir seus objetivos de forma tranquila e saudável, envolvendo os alunos e fazendo esse momento único da infância ser vivido de maneira plena. Outro fator imprescindível é a preparação por parte dos professores para utilizar esse instrumento de ensino.

Logo, a capacidade lúdica do professor necessita também de construção, paciência e dedicação, elementos fundamentais para o êxito do trabalho e para o alcance dos objetivos (Kishimoto, 2000). O professor precisa estar sempre em formação, aprendendo, se capacitando, avaliando sua conduta em sala e sua didática

pedagógica. Precisa se sentir parte nas brincadeiras, tomar o gosto pelo brincar, se envolver no processo, assim os alunos estarão conectados a ele de forma sublime e legítima.

Portanto, é na Educação Infantil que a criança inicia sua construção dos conhecimentos necessários para vida, que ao longo de sua trajetória serão aprimorados. A matemática é uma disciplina que abrange muito mais que apenas saber os números e calculá-los, como muitos pensam. Ela é usada no cotidiano de todo indivíduo, de diversas formas e em diferentes situações, como ir ao mercado fazer compras, ler e compreender o preço dos produtos ali expostos, pegar a quantidade de produtos que precisa ou até mesmo nas brincadeiras que envolvam raciocínio lógico e estratégias. As habilidades matemáticas construídas pelas crianças são a base para conseguir resolver essas demandas da vida e vivê-la de forma satisfatória.

2.4 Estágios do pensamento lógico na concepção de Jean Piaget

Jean Piaget (1975) nos leva a refletir sobre o desenvolvimento do indivíduo e a entender como acontece todo o processo de aprendizagem por parte deles. O autor denota que a educação e todos os envolvidos devem criar oportunidades para a criança, visando um desenvolvimento amplo e dinâmico desde bem pequena até a adolescência, ou seja, do período sensório motor até o operatório abstrato.

A sua teoria da maturação do pensamento lógico da criança e do adolescente, nos traz grandes contribuições. O pensamento lógico do indivíduo acontece por meio de constantes desequilíbrios e equilibrações, em um processo de assimilação e acomodação.

Piaget propôs método da observação para a educação da criança. Daí a necessidade de uma pedagogia experimental que colocasse claramente como a criança organiza o real. Criticou a escola tradicional que ensinava a copiar e não a pensar. Para obter bons resultados, o professor deveria respeitar as leis e as etapas do desenvolvimento da criança. O objetivo da educação não deveria ser repetir ou conservar verdades acabadas, mas aprender por si próprio a conquista do verdadeiro (Gadoti, 1994, p. 146).

Nesse sentido, o pensador Jean Piaget (1896-1980) em sua teoria, manifesta o processo de amadurecimento das gêneses do conhecimento da criança, ressalta que o equilíbrio entre a acomodação e assimilação no processo de adaptação do indivíduo com a realidade é responsável por estimular a aprendizagem; o desequilíbrio, porém, por provocar inquietações psicológicas, impedindo a aprendizagem. Ao discutir esses conceitos, Silva (2010) declara que o equilíbrio e o desequilíbrio do processo de aprendizagem estão inteiramente conectados a quatro estágios. São eles:

Estágio sensório-motor: de 0 (zero) a aproximadamente 18 (dezoito) ou 24 (vinte e quatro) meses, a fase pré-verbal que é construída e organizada por reflexos e práticas. Onde se inicia o processo de simbolização. “Portanto, é quando surge a acomodação, porque a particularidade da criança é de toda sensorial e motora, sendo forçoso estimulá-la com atrativos” (Silva, 2010, p. 4-5).

Estágio pré-operatório: de 2 (dois) a 6/7 (seis/sete) anos aproximadamente, se configura como explosão linguística, a criança faz o uso dos símbolos e do lúdico. “Entretanto, esta simbolização é circunscrita, porque a criança ainda está demasiado submetida à ação do outro. As crianças nesse período não conseguem fazer

diferenciações matemáticas” (Silva, 2010, p. 4-5). É nessa fase que as crianças a partir de quatro anos têm o seu raciocínio dominado pelas impressões.

Estágio operatório-concreto: de 7 (sete) até 11/12 (onze/doze) anos, fase em que a criança passa a agir com o mundo concreto e real. Momento em que a criança começa a desenvolver o seu conceito moral e de valores. “Há duas peculiaridades principais nesse período: a primeira refere-se às operações matemáticas, [...] a segunda refere-se à superação do egocentrismo, sendo possível colocar-se no lugar do outro” (Silva, 2010, p. 4-5).

Estágio formal: a partir de 11/12 (onze/doze) anos, onde se distingue o real do acreditável, o raciocínio se torna de fato lógico, sai do concreto e pensa de forma mais abstrata. “Assim, o seu pensamento lógico é desenvolvido, passando a agir de maneira autônoma e a cogitar acerca de temas essenciais como, por exemplo, os relacionados à família” (Silva, 2010, p. 4-5).

O estágio pré-operatório nessa perspectiva é a fase em que estão inseridos os alunos desta pesquisa: crianças entre 4 (quatro) e 5 (cinco) anos. Através de sua teoria, Piaget nos revela, que a criança nessa idade necessita de símbolos e da ludicidade para aprender e ir aos poucos construindo seu pensamento. É dessa maneira que ao se utilizar do lúdico, do brincar e do faz de conta, a criança se desenvolverá positivamente, alcançando os objetivos propostos para sua idade e nível escolar.

A comunidade escolar, principalmente os professores, carece entender e refletir suas práticas pedagógicas, estratégias e recursos utilizados no espaço educativo. Ao se apropriar dos conhecimentos esclarecidos por Piaget, podem pensar e designar quais atividades, jogos e brincadeiras podem auxiliar no alcance dos objetivos do ensino da matemática esperados para os alunos, de acordo com sua fase e idade.

Segundo Piaget (1975), o desenvolvimento mental da infância e os jogos são associados e devem caminhar juntos em favor da aprendizagem. Na construção do pensamento lógico as atividades lúdicas estabelecem uma assimilação do real. Ao se envolver nos jogos, o aluno está fazendo suas assimilações a respeito do conteúdo ali inserido na atividade. Ao modo que brincam, fazem suas apropriações e adquirem seus conhecimentos.

3 METODOLOGIA

Em termos metodológicos, este trabalho configura-se como pesquisa bibliográfica, documental e de campo, do tipo pesquisa-ação com abordagem qualitativa. No primeiro momento, foi realizada pesquisa bibliográfica de artigos e livros nos meios eletrônicos e impressos. Conforme Lakatos (2003), a pesquisa bibliográfica,

[...] permite compreender que, se de um lado a resolução de um problema pode ser obtida através dela, por outro, tanto a pesquisa de laboratório quanto a de campo (documentação direta) exigem, como premissa, o levantamento do estudo da questão que se propõe a analisar e solucionar. A pesquisa bibliográfica pode, portanto, ser considerada também como o primeiro passo de toda pesquisa científica (Lakatos, 2003, p.44).

A pesquisa foi baseada em leituras reflexivas e analíticas de estudos que têm como objetos a análise da importância da ludicidade no processo de ensino aprendizagem na Educação Infantil, bem como em consultas aos seguintes documentos: LDB, RCNEI, BNCC, PNQEI e DCNEI.

No segundo momento, realizou-se uma pesquisa de campo, do tipo pesquisa-ação. Segundo Thiollent (1986), a metodologia da pesquisa-ação leva em consideração a descrição de situações concretas por meio de observações e ações no meio social a ser realizada a pesquisa, relacionando com a pesquisa teórica, incorporando assim o trabalho. Sendo uma pesquisa qualitativa, a pesquisa-ação verificará os dados obtidos e observados, descrevendo e dando significados a essa descrição, considerando sempre o contexto e o ambiente ao qual se investiga.

Por se configurar também como um relato de experiência, executa-se o papel de observação participante. Partindo do pressuposto de que a observação é necessária em toda e qualquer pesquisa científica, no presente estudo adota-se um olhar diferenciado, desde o início da escolha do objeto a ser estudado e observado, à problemática da pesquisa, sua finalidade e metodologia. Sendo assim, ao investigar por meio da observação, o contato direto com o objeto da pesquisa é estabelecido, o que favorece o melhor caminho a ser traçado para execução da pesquisa, de modo a colher dados precisos para a análise. Segundo Thiollent (1986), a pesquisa-ação,

[...] é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (Thiollent, 1986, p.14).

Nesse sentido, foi empreendida a construção e criação de atividades lúdicas, jogos e brincadeiras para aplicação em sala de aula da turma de Infantil 4, que conta com crianças de 4 (quatro) e 5 (cinco) anos, sempre respeitando as competências e habilidades propostas pela BNCC para a Educação Infantil nesta faixa etária.

As atividades foram desenvolvidas na turma de Infantil 4 de uma escola da rede privada com o objetivo de se trabalhar a Matemática através de experiências significativas, interações e brincadeiras, contribuindo para o desenvolvimento completo da criança e favorecendo a aprendizagem dos conceitos matemáticos apresentados na BNCC para a faixa etária. No plano pretendido para a turma, as crianças deveriam aprender os números de 1 (um) a 20 (vinte) e suas respectivas quantidades. A pesquisa foi autorizada e consentida pela direção escolar, trazendo mais autonomia para a aplicação da intervenção.

Inicialmente foram produzidos alguns materiais para a realização dessas atividades lúdicas, utilizados como recurso didático, podendo ser aplicados de diversas formas dentro da sala de aula, contribuindo para a assimilação dos conceitos de números e quantidades, dentro dos objetivos propostos para a série e idade. As atividades foram inseridas no plano de aula da turma, constando nos objetivos e trabalhando conteúdos de números e suas quantidades. Ao todo realizou-se 6 (seis) atividades lúdicas e 2 (dois) jogos no período de 3 (três) meses (agosto a outubro) do ano de 2023.

Vale destacar que a coleta e análise dos dados aconteceu no contexto da pesquisa-ação. Segundo Gil (1996, p.146), “muitas vezes [...] é elaborado com base apenas nos dados obtidos empiricamente”, nesse sentido, destaca-se que a técnica de observação participante foi o procedimento utilizado para mensurar os resultados, associada aos registros das experiências.

Após a realização das atividades lúdicas e jogos, com as experiências e observações registradas, ocorreu a análise da prática em sala de aula, da ludicidade e da interação das crianças com o que lhes foi exposto. Posterior a realização da pesquisa-ação, verificou-se os resultados, que sucederam na presente

sistematização, construída no sentido de refletir e discutir a respeito da ludicidade na Educação Infantil, sua importância e sua contribuição para o processo de ensino e aprendizagem da matemática.

3.1 Campos e sujeitos pesquisados

O cenário da pesquisa - ação ocorreu na Escola Santa Maria, instituição da rede privada de ensino, localizada no município de Queimadas – PB. Conforme salientado anteriormente, foi desenvolvida na turma do infantil 4 da Educação Infantil. A escola é situada na região urbana do município, e oferece as modalidades de Educação Infantil, Ensino Fundamental I e II. No tocante à estrutura física da instituição, ela contém 2 (dois) andares, com 13 (treze) salas de aula, 2 (dois) banheiros infantis e 1 (um) banheiro adulto no térreo, 2 (dois) banheiros e 1 (uma) sala de coordenação em cada andar, secretaria, sala de professores, sala de vídeo, cantina, 1 (uma) área de lazer, ginásio, cozinha, biblioteca, sala de apoio pedagógico com brinquedos e recursos didáticos, sala de ballet, sala de atendimento psicológico e laboratório.

Em relação aos espaços e instrumentos de trabalho necessários para atender as crianças de maneira satisfatória, a escola dispõe de uma boa estrutura, com equipamentos e recursos adequados para a ação pedagógica e realização de atividades lúdicas. Possui alguns materiais tecnológicos como TV e som. A instituição funciona apenas no turno matutino, o corpo docente da escola é composto por 17 (dezessete) professores, 2 (duas) auxiliares de sala, 2 (duas) coordenadoras pedagógicas, secretária, porteiro, diretora, (02) duas auxiliares de serviços gerais e equipe de apoio. O corpo discente da escola é formado por 190 (cento e noventa) alunos, a maior parte sendo da localidade. Com respeito a etapa da Educação Infantil, os educandos são divididos em 4 (quatro) grupos, de 10 (dez) a 13 (treze) crianças, totalizando 45 (quarenta e cinco) alunos.

Na escola, os elementos que estabelecem um plano de ensino consistem no plano de aula detalhado com conteúdo, objetivos propostos baseados na BNCC e uma rotina, contendo as atividades, o modo de realizá-las, os recursos a serem utilizados e, por fim, o método de avaliação.

Conforme Libâneo (1994), o plano de aula, quando bem estruturado, auxilia na organização do trabalho docente, favorece uma didática alinhada e determina uma metodologia assistida com caminhos pré-estabelecidos, contendo ordem de execução. Esses passos trarão bons resultados, contribuindo para que a efetivação do processo de ensino-aprendizagem seja alcançada pelos alunos e professores.

A pesquisa contou com a participação de 13 (treze) alunos da predita escola, da turma do infantil 4, educandos entre 4 (quatro) e 5 (cinco) anos de idade, já citados anteriormente. Para a preservação da identidade dos alunos, foi priorizado colocar nomes fictícios em alguns que foram citados na coleta dos dados, garantindo sigilo da descrição dos participantes.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Brincadeiras e atividades lúdicas desenvolvidas

Foram planejadas inicialmente algumas brincadeiras e atividades lúdicas. Foram elas, voltadas para a contagem, identificação e associação dos números e suas quantidades. Os objetivos foram relacionar números às suas respectivas quantidades,

identificar o antes, o depois e o entre em uma sequência. Decorreu as seguintes atividades: *adaptação de “Terra e mar”*; *pegando bolinhas*; *relacionando os números com as quantidades*; *porco-espinho dos números*; *contando e separando as cores*; *lavanderia numérica*. Totalizando seis atividades.

4.1.1 Adaptação de “Terra e mar”

O objetivo da brincadeira “Terra e mar” consiste em pular para o “mar” ou “terra”. No início os participantes se posicionam do lado da terra. Ao ouvir “mar”, devem pular para o lado do mar. Ao ouvir “terra”, devem pular para o lado da terra. Em duplas ou mais participantes, quem pular para o lado errado sai e o último a permanecer sem errar, vence. Nesse caso, a brincadeira adaptada, segue o mesmo objetivo, no chão haverá números de 1 (um) a 4 (quatro), conforme Figura 1, as crianças devem pular ao ouvir o comando dos números. Em grupo e enfileirados, todos participam coletivamente, quem for errando sai, ao final, o último que permanecer, vence.

Figura 1 – Recursos utilizados para a brincadeira “Adaptação de Terra e mar”.



Fonte: Dados da pesquisa.

A brincadeira explora a identificação dos números de 1 (um) a 4 (quatro) e a motricidade ampla corporal das crianças, como noção espacial e lateralidade. No momento da realização da brincadeira, todos estavam animados e ansiosos para vencer, uns bem concentrados esperando o comando, outros nem tanto. Quando a brincadeira teve início, alguns que ainda não haviam compreendido de forma prática, erraram. Foi explicado que estávamos primeiro compreendendo o funcionamento da brincadeira e mencionadas novamente as orientações, tentando fazê-la da forma mais clara possível. Então, continuei os comandos dos números a serem pulados, as crianças começaram passaram a entender melhor e realizar a atividade com mais atenção e desenvoltura, uma hora acertavam, outra erravam e assim iam evoluindo cada vez mais o empenho na execução.

Esse momento proporcionou muita diversão e euforia, ao brincarem, interagiram, riram, trabalharam a movimentação do corpo, a concentração, a perder e ganhar, como o propósito maior, aprender e explorar os números estudados. Observou-se que as crianças que antes estavam com dificuldade em alguns números,

como 3 (três) e 4 (quatro), passaram a assimilar de forma prática a identificação deles, de modo leve e natural, brincando. Foi uma experiência tranquila de aprendizado, onde fizeram o que mais gostam para estudar os conteúdos escolares.

A atividade em grupo tem a finalidade de socializar indagações e descobertas, através da busca por solução coletiva do problema posto. Em grupo, há uma motivação coletiva para a ação, todos juntos estabelecem uma relação entre o que se está pensando e o que se deve fazer, a ação e o pensar. Assim, a brincadeira coletiva trabalha a organização do pensamento. Por esse motivo, incentivar a turma para o trabalho em grupo ou brincadeira em grupo, desperta e aguça o interesse por descobertas novas, promove o exercício mental do pensar, auxiliando na concentração dos envolvidos na tentativa de alcançar os objetivos propostos para tal atividade.

4.1.2 Pegando bolinhas

A atividade “*pegando bolinhas*” aconteceu da seguinte maneira: utilizou-se bolinhas coloridas, cesto, peneira, vasilha com água e figuras com números conforme Figura 2, todos esses elementos estavam disponíveis e de fácil acesso na escola. Para a realização da atividade, a criança deve se posicionar próximo a vasilha com água e bolinhas, ao ouvir o comando de qual o número a ser trabalhado, deve apontar, o identificando, pegar a peneira e contar, colocando as bolas no cesto de acordo com a quantidade solicitada. Uma criança de cada vez.

Figura 2 – Recursos utilizados para a atividade “Pegando bolinhas”.



Fonte: Dados da pesquisa.

A execução foi realizada com muito entusiasmo por cada criança, ao momento que iam esperando a vez do outro, elas conseguiram respeitar a vez do próximo e prestar atenção na forma de execução da atividade. Além de aprender e explorar os números de 0 (zero) a 5 (cinco) e suas quantidades, é trabalhado a motricidade, atenção e o raciocínio lógico. Como afirmou Salles (2012); Faria (2012) a criança aprende e o professor ensina por meio de experiências. Assim, propiciar experiências que estimulem o pensamento, a socialização, comunicação e o raciocínio se faz imprescindível na infância.

Foi possível observar que algumas crianças faziam com confiança e desenvoltura a atividade proposta. Outras apresentaram um pouco de dificuldade para

identificar alguns números, fazer a contagem das bolas de forma correta, pegá-las com destreza utilizando a peneira e uma só mão. Nota-se a importância desse tipo de tarefa para exercitar e praticar o conhecimento e a motricidade a fim de chegar ao pleno desenvolvimento das capacidades cognitivas e motoras.

Dentre as 13 (treze) crianças que participaram da atividade, Joyce obteve insegurança e dificuldade em fazer a contagem quando solicitado do número 4 (quatro) e 5 (cinco), e o aluno Antônio demonstrou falta de segurança e dificuldade na identificação do número 5 (cinco) e na contagem das bolinhas. Os demais conseguiram executar a atividade com êxito. Ao perceber as dificuldades dos alunos citados, foram observados mais atentamente suas ações, reações, perguntas e envolvimento nas atividades posteriores.

Propor um ambiente para a aprendizagem, estimular o pensamento e colocar os indivíduos em situações-problemas, auxiliam o desenvolvimento cognitivo da matemática (Smole, 2000). É dessa forma que as crianças caminham, aprendem e se questionam sobre os conteúdos aprendidos, passando a formar suas conjecturas e hipóteses, assim chegarão às respostas. Participar dessas atividades é ser ativo e protagonista em seu processo de aprendizagem.

4.1.3 Relacionando os números com as quantidades

Para a aplicação da atividade usamos folhas de ofício com números de 1 (um) a 10 (dez) e outras com bolinhas correspondentes, material de fácil acesso, podendo ser feito à mão ou impresso, conforme Figura 3.

Figura 3 – Recursos utilizados para a atividade “Relacionando os números com as quantidades”.



Fonte: Dados da pesquisa.

O percurso para a atividade se deu de forma simples, ao embaralhar as folhas dos números e das bolinhas, a criança deve colocar os números em ordem crescente e relacionar a quantidade de bolinhas com o numeral. O objetivo explorado nessa atividade é identificar os números e relacioná-los às suas respectivas quantidades, identificando o antes, o depois e o entre em uma sequência. A turma apresentou grande empenho para esse momento. Ao explicar a atividade, todos prestaram atenção, alguns alunos demonstraram um pouco de dificuldade no que diz respeito a

ordem numérica, o que vem antes e o que vem depois, porém através de intervenções e mediações eles foram lembrando e conseguiram realizar.

Três crianças, Joyce, Antônio e Heitor, apresentaram conflito para realizar a identificação dos números a partir do 5 (cinco), assim como a ordem numérica. Neste momento foi necessário fazer intervenções, levar a criança a compreender que ela tem potencial para fazer a tarefa proposta e motivá-la através de perguntas como: Qual o número que vem depois do 5 (cinco)? Você aprendeu, vamos lembrar? Que tal fazer a contagem do início? E assim lembrar qual o número que vem depois? Dessa forma, a criança cria uma estratégia de como ela pode solucionar essa dificuldade e encontrar uma resposta para a situação-problema. O professor pode ser um agente participativo, porém sem fazer do aluno passivo, ele deve instigar o aluno a investigação, ao pensamento, a inquietude, promover situações e experiências que leve o aluno a passar por esse processo de construção do próprio conhecimento, fazendo do cotidiano escolar prazeroso e despertando na criança o seu protagonismo.

Após a mediação, as crianças Joyce e Heitor conseguiram concluir a atividade com sucesso, já Antônio teve mais dificuldade, precisando consultar o painel de números exposto na parede da sala e relembrar os números estudados, só assim conseguiu finalizar a atividade. O que é natural nessa idade, já que o aprendizado é gradativo e cada criança tem seu tempo único de desenvolvimento. As dificuldades serão sanadas ao decorrer da próxima série, durante seu processo escolar, cabe ao professor auxiliá-lo com dedicação e maestria, respeitando o seu tempo. Por essa razão, ajudar o aluno de forma sábia e coerente, avivar sua confiança em si mesmo faz-se indispensável no processo de ensino-aprendizagem. As mediações e intervenções, como as metodologias pensadas estrategicamente contribuem para o desenvolvimento de habilidades dos indivíduos, viabilizando um aprendizado significativo e alegre (Silva, 2005).

4.1.4 Porco-espinho dos números

A atividade *porco-espinho dos números* tem por objetivo trabalhar a motricidade fina, reconhecimento dos números e suas quantidades, com enfoque nos números de 1 (um) a 12 (doze). Para realização da atividade precisou-se de E.V.A, cola e da prendedores de roupa. Nesta atividade os alunos devem colocar os prendedores no corpo do animal de acordo com o número apresentado, representando a quantidade de espinhos, conforme Figura 4. A atividade foi aceita com muita alegria pela turma, todos gostaram bastante e conseguiram realizá-la como o esperado.

Figura 4 – Recursos utilizados para a atividade “Porco-espinho dos números”.



Fonte: Dados da pesquisa.

Durante a realização da atividade lúdica, foi perceptível a ansiedade e curiosidade dos alunos para que chegasse a sua vez. Todos estavam empenhados e concentrados para a realização. Ao ir pegando os prendedores, alguns usaram a estratégia de fazer uma contagem bem devagar para não se confundirem. Outros queriam se apressar e ao se atrapalharem voltavam à contagem do início. Os alunos que estavam observando, davam a dica para contarem mais devagar, com calma. Percebeu-se essa interação que por sinal foi muito pertinente para o momento. É importante a mediação, mas respeitando o processo de cada um, deixando com que pensem e façam suas próprias estratégias para concluir a atividade. Ver de perto a aprendizagem acontecer por meio da ludicidade é surpreendente e gratificante. Acompanhar os progressos das crianças, as superações, as novas descobertas, os avanços rumo ao conhecimento, é enriquecedor.

Observou-se que das 13 (treze) crianças que participaram da atividade, os alunos Joyce e Antônio nessa atividade adquiriram mais segurança e atenção na realização dela. Antônio apresentou um conhecimento melhor dos números de 1 (um) a 5 (cinco), que ao ser trabalhado nas primeiras atividades, demonstrou dificuldade. Porém, com os números maiores acabou trocando um por outro, contudo, quando questionado se realmente era o número dito, ele logo corrigia e falava o número correto. Detectou-se alguns avanços em seu desenvolvimento, como também no de Joyce, que passou a se apropriar melhor dos números, contando com mais autonomia e esperteza, se desafiando. Isso mostra seu interesse e esforço em querer aprender.

O trabalho com essas crianças revela a importância das interações para o desenvolvimento, ao interagir com o meio e com outras crianças elas têm oportunidades para construir e formarem suas relações, realizarem seus desejos e anseios. À medida que socializam com o outro, com o ambiente que está inserido, vão construindo seus conhecimentos, formando suas ideias e compreensão do mundo, como do conteúdo explorado. “No processo de construção do conhecimento, as crianças se utilizam das mais diferentes linguagens e exercem a capacidade que possuem de terem ideias e hipóteses originais sobre aquilo que buscam desvendar” (Brasil, 1998, p. 21-22).

Nessa primeira infância, os indivíduos estão cheios de vontade e curiosidade para fazer descobertas, imaginar e brincar muito. Por esse motivo, o lúdico se torna um aliado imprescindível para o aprendizado de modo geral.

4.1.5 Contando e separando as cores

A tarefa tem como desígnio a separação de cores e a contagem de pecinhas correspondente ao número proposto. Para a realização da atividade, utiliza-se cartolina, números impressos e pecinhas de brinquedos. A confecção sucede dos números de 10 (dez) a 15 (quinze) impressos recortados e colados na cartolina, conforme Figura 5.

Figura 5 – Recursos utilizados para a atividade “Contando e separando as cores”.



Fonte: Dados da pesquisa.

A ação se dá de forma individual, onde o aluno conta as pecinhas conforme o número e a cor solicitada, enfileirando-as de modo que toda a turma visualize. O interessante no decorrer desta atividade é que as crianças naturalmente estavam ajudando o colega que realizava a ação, tanto na contagem oral sequenciada, quanto na disposição da fileira, dando sugestões de como deveria ficar a posição das pecinhas. Apesar de ser individual, a movimentação acabou se tornando coletiva e divertida, contando com o envolvimento de todos no auxílio com o outro durante a execução. Candido e Rosin (2013) afirmam que,

[...] quando a criança utiliza o brinquedo, ela não está apenas realizando uma atividade recreativa, mas exercitando seus processos de desenvolvimento. Assim, quando a criança pensa, imagina, representa, relaciona-se com o outro, durante as atividades realizadas por meio da brincadeira, essas ações se transformam em um fator educativo. E essas atividades quando trabalhadas de forma planejada e organizada, pode ser instrumento no processo pedagógico. (Candido e Rosin, 2013, p. 04)

Conforme as autoras discorrem, o brincar ultrapassa o sentido de ser apenas algo recreativo, ao brincar a criança supera seus limites e desafios do processo cognitivo de aprendizagem, passando a se desenvolver, de modo a produzir um sentido para ela. É o aprender fazendo, sendo parte, a escola e professores devem

atribuir significados a esse brincar, pois o currículo também deve conter a ludicidade em sua composição e planejamento.

No dia de aplicação da atividade descrita, faltaram 3 (três) alunos, participando apenas 10 (dez). Dos 10 (dez) participantes, todos conseguiram um bom desempenho durante o exercício da atividade. Notou-se a concentração por parte dos alunos, ao organizar as pecinhas à medida que as contava, uns faziam a contagem em silêncio, outros em voz alta, podendo-se analisar que os que conseguem fazer a contagem mentalmente já deram um passo significativo na construção do pensamento lógico. O cérebro aos poucos vai assimilando os conhecimentos novos, nesse caso a habilidade de contar mentalmente. Os demais, ainda necessitam falar em voz alta e ir contando pausadamente, pois ainda se perdem ao contar e precisam se ouvir para ter certeza de que está no caminho certo. É magnífico ver esses processos acontecendo, observar o desenvolvimento de cada indivíduo de perto, acompanhar a aprendizagem.

O lúdico utilizado pelos educadores na sala de aula de educação infantil, possibilita um ensino interativo e comprometido com as crianças. Essa ferramenta é essencial para o desenvolvimento, por ser algo pleno e natural, auxiliando assim o professor em seu recurso didático e percurso metodológico (Colchesqu, 2015).

4.1.6 Lavanderia numérica

A Lavanderia numérica tem por enfoque explorar os números de 10 (dez) a 20 (vinte), identificá-los e colocá-los em sequência. Os materiais utilizados nessa ação foram: papel colorido e caneta hidrocor para a confecção das roupas, caixa de papelão para construir a lavanderia, prendedores de roupa e corda para o varal, conforme Figura 6.

Figura 6 – Recursos utilizados para atividade “Lavanderia numérica”.



Fonte: Dados da pesquisa.

Antes de instruí-los e dar início a brincadeira, foi sugerido que usassem a imaginação e prestassem bastante atenção. A ação se desenrolou da seguinte

maneira: ao brincar de lavar roupa, teriam que colocar o sabão na máquina, pôr a roupa dentro, ligá-la, depois abri-la, pegar uma das roupas construídas de papel e pendurá-la no varal. Seguidamente de todas as crianças realizarem esse primeiro passo, foi requisitado que elas organizassem em sequência os números que estavam desordenados. Executaram a brincadeira 12 (doze) alunos, pois um havia faltado no dia.

No decurso da brincadeira, os participantes apresentaram muita euforia, alguns relataram: “Tia, eu amei essa brincadeira”, “Gostei dessa brincadeira diferente titia”, “Que legal essa brincadeira, né Tia?”. Podemos perceber o quanto a ludicidade atrai e desperta o gosto para a execução das atividades, ao se alegrarem, se sentem impulsionadas para a ação. Todos os alunos demonstraram uma boa percepção visual dos números, noção sequencial ao ordená-los e facilidade em realizar cada passo solicitado.

Notou-se um ótimo resultado no aprendizado da matemática, dos números de 10 (dez) a 20 (vinte), por parte dos alunos. Desenvolveram a atividade com segurança, evidenciando o papel fundamental do brincar no processo de assimilação, alguns alunos que estavam apresentando um pouco de dificuldade para apropriar-se dos conteúdos expostos em sala, mostraram superação e progresso nesta etapa.

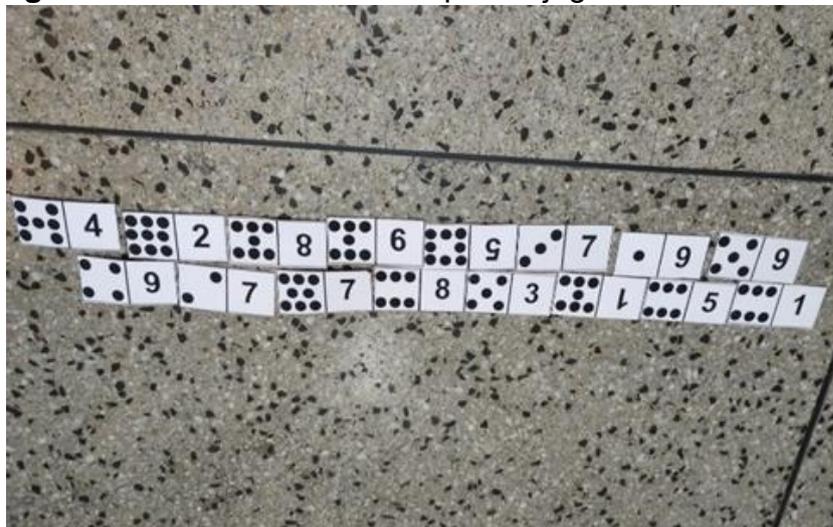
É no cotidiano escolar que a criança esquematiza todo aprendizado, forma suas aptidões e personalidade para posteriormente agir de forma condizente na sociedade. Por essa razão, é imprescindível ponderar todas as fases do seu desenvolvimento, desde os pequenos avanços até os mais significativos (Almeida, 2003).

4.2 Jogos realizados

4.2.1 Dominó dos números

O primeiro jogo denominou-se o “dominó dos números”, ótimo aliado para se trabalhar os números e suas quantidades. Para a confecção do jogo, foi utilizado cartolina guache, cola e impressões das peças de dominó. As peças foram cortadas e coladas na cartolina, para o material ficar mais resistente, os números explorados no jogo foram de 0 (zero) a 9 (nove), conforme Figura 7.

Figura 7 – Recursos utilizados para o jogo “Dominó dos números”.



Fonte: Dados da pesquisa.

Ele é jogado da seguinte forma: as peças do jogo têm números numa extremidade e na outra, quantidade de bolinhas. O objetivo é o reconhecimento dos números e relacionar a quantidade correta. Joga-se semelhante ao jogo original: se livrar de todas as peças para ganhar. Os jogadores precisam combinar o número ou a quantidade de bolinhas que estão nas suas peças com as que ficam no centro.

O jogo foi bem recebido pelas crianças, foi um momento que proporcionou bastante interação, pois quebrou um pouco a rotina, como também despertou a curiosidade dos alunos. Alguns não compreenderam claramente que ao jogar na sua vez deveria esperar para poder chegar a sua vez novamente, então, quando era a vez de outro, mas tinham a peça, queriam jogar e diziam “eu tenho, eu tenho Tia”. Todos estavam engajados no jogo, ajudando a perceber quem tinha ou não a peça correspondente. Essas reações evidenciam o protagonismo e envolvimento dos alunos na atividade desenvolvida.

Mesmo sendo uma atividade de cunho sério, que há regras para serem seguidas, o jogo não traz frustrações, sentimentos negativos ou repressão para as crianças, pois elas se sentem livres e entusiasmadas para realizar a tarefa de forma autônoma (Smole, 2000). Ao mesmo tempo que brincam e se alegram, seguem as regras de modo natural e tranquilo. Logo, à medida que estão brincando, estão aprendendo, estão socializando ao se comunicar em grupo, exercitando a concentração, o pensamento e construindo seus esquemas e estratégias lógicas.

Durante o jogo, apenas a criança Josué não conseguiu entender a brincadeira, queria ficar com as peças em mão e não as jogar, então conversei e expliquei que a regra do jogo era essa e no final ganhava quem ficasse com menos peças ou nenhuma. Ele conseguiu colocá-las no centro, porém ao ganhar a partida, não gostou muito, porque queria continuar jogando. Expliquei que ele havia ganhado, e que poderíamos iniciar outra partida posteriormente. O jogo então continuou com os demais, os jogadores da turma que perderam demonstraram naturalidade e pediram para jogar de novo.

Nesse jogo, foi possível explorar a matemática, trabalhar o entendimento e cumprimento de regras, à espera da vez, o respeito à vez do próximo, a percepção visual e cognitiva no que se refere aos números e quantidades das bolinhas nas peças de dominó. De modo geral, os objetivos do jogo de dominó incluem, organização do pensamento lógico, cooperação, respeito mútuo, criação de estratégias e o respeito aos limites e às regras para conviver em grupo.

4.2.2 Jogo da memória

O segundo jogo trabalhado foi o “jogo da memória”. Para a aplicação do jogo usamos cartolina guache e impressões dos números de 1 (um) a 15 (quinze), conforme Figura 8.

Figura 8 – Recursos utilizados para o “Jogo da memória”.



Fonte: Dados da pesquisa.

Os números recortados foram colados na cartolina para deixar as cartas mais firmes. O jogo tem por finalidade trabalhar a memória visual, a atenção e a concentração, encontrando, reconhecendo e associando pares de figuras, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo da criança.

Bueno (2010) evidencia que o jogo favorece o desenvolvimento e criatividade da criança, seja quando ela se envolve na criação, como também quando participa da execução. Os jogos são essenciais para trabalhar a ocupação no espaço e a percepção do lugar. Observou-se que as crianças ao se prepararem para a execução da atividade, se sentiram animadas e impulsionadas. O jogo se tornou um momento de grande aprendizado, todos se sentaram em roda e foram passadas as orientações de que cada participante deveria, na sua vez, virar duas peças e deixar que todos as vejam. Caso as figuras sejam iguais, o participante deve recolher consigo esse par e jogar novamente. Se forem peças diferentes, estas devem ser viradas novamente, sendo passada a vez ao participante seguinte.

O primeiro momento do jogo foi para entenderem na prática como funcionava, aos poucos os alunos foram compreendendo. A priori queriam procurar e virar mais de duas cartas, além de esperarem que fosse dito onde estaria o par. Foram conduzidos a entenderem a regra, que só poderiam virar duas cartas por vez, se não acertassem deveriam ir memorizando à medida que as cartas iam sendo viradas, esperariam chegar a sua vez para tentar novamente.

Ao decorrer do jogo, uns foram conseguindo encontrar os pares dos números, ficaram super eufóricos, a criança Maria falou: “acertei tia, eu achei não foi?”. Nesse tempo, as outras crianças passaram a incorporar cada vez mais como se dava a ação do jogo, assim mais alunos conseguiram fazer pares com as cartas que iam descobrindo. O aluno Heitor se sentiu chateado em uma das partidas, por não ter conseguido encontrar nenhum par de cartas, nessa hora foi preciso mediar a situação com muita afetividade e acolhimento, conversando com ele, explicando que às vezes ganhamos e às vezes perdemos, é o natural da vida, e está tudo bem.

A ação do jogo fez com que todos estivessem bem atentos às cartas, para assim irem memorizando. Percebe-se o quanto as crianças nessa idade são habilidosas e capazes, cheias de vontade e curiosas para o novo. A realização foi um sucesso, além de garantir a diversão e recreação, contribuiu para o ensino-aprendizagem da matemática no que diz respeito à identificação dos números e

treinamento das habilidades de atenção, concentração, associação de pares e a memória, conjunto de ações fundamentais para a construção do pensamento matemático. Segundo Oliveira (2000), as brincadeiras levam a criança a uma compreensão dos acontecimentos ao seu redor. Além disso, ao observar o lugar do outro, compreende as situações por diferentes concepções.

As brincadeiras e os jogos se configuram para as crianças como lazer e ensinamento. A brincadeira converte-se numa atividade social singular pela qual o indivíduo interage com o outro, sendo importante para que ela forme seus conhecimentos da realidade que está inserido. Assim também os jogos estabelecem um vínculo com a ação educativa.

5 CONCLUSÃO

Ao decorrer dos estudos e da realização desta pesquisa, pode-se perceber grandes avanços no processo de ensino-aprendizagem das crianças ao preparar um planejamento pedagógico atrativo e interativo, com a utilização de metodologias inovadoras e da ludicidade durante as aulas. As crianças desenvolvem habilidades e competências importantes, preparando-se para resolver e encarar diferentes desafios do mundo à sua volta. Integrar-se da relevância do lúdico no desenvolvimento amplo e matemático dos indivíduos nos leva a refletir sobre a prática das escolas, professores e envolvidos no processo de ensino. Por meio das atividades lúdicas, a criança se apropria dos conhecimentos escolares de forma envolvente e habitual, pois o brincar faz parte do seu cotidiano, tornando-se uma ação livre e motivadora.

Observou-se com esse trabalho que na Educação Infantil, precisamente as crianças entre 4 (quatro) e 5 (cinco) anos aprendem através do brincar, do concreto. A aprendizagem de cada criança ocorre de maneira única, pois cada uma tem seu jeito de enxergar e compreender o mundo ao seu redor. Elas apresentam descobertas diferentes em tempos diferentes, o que há de igual é que gostam de brincar e explorar objetos, ambientes e lugares diversos.

Constata-se que os objetivos deste trabalho foram alcançados. Os jogos e brincadeiras desenvolvidos possibilitaram mudanças significativas no que se refere a assimilação dos conteúdos trabalhados com os alunos da pesquisa, nota-se ascensões no desenvolvimento das crianças com dificuldades. Quando bem pensado, essas estratégias contribuem para que a criança crie mesmo sem saber conceitos e construa conhecimentos abordados em sala, resolva problemas e exercite a comunicação e socialização, fatores essenciais para a expansão da criticidade.

A aplicação de jogos como ferramenta de auxílio no ensino da Matemática propiciou momentos de aula dinâmicos, desenvolveu habilidades primordiais nos alunos, como a atenção, motricidade, criatividade, resolução de problemas e o principal, o pensamento lógico-matemático. A relação professora-aluno se deu mais afetiva e comunicativa, aumentou a convivência e diálogo entre os alunos, por consequência subsidiou a superação das dificuldades por parte de alguns alunos descritos no corpo da pesquisa.

Destarte, verifica-se que a aprendizagem da Matemática deve ser repensada e enfatizada desde cedo, na Educação Infantil, mas de modo revolucionário que supere os processos tradicionais, em que o indivíduo seja protagonista e ativo em busca do seu conhecimento, de um jeito natural e divertido.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Paulo Nunes de. **Educação lúdica: técnicas e jogos pedagógicos**. São Paulo: Loyola, 2003.

BORIN, J. **Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de Matemática**. 4ª ed. São Paulo: IME-USP; 2002.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 1996. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf. Acesso em: 28 set. 2023

BRASIL. Ministério da educação e do desporto. Secretaria de educação fundamental. **Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei_vol1.pdf. Acesso em: 14 set. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 19 jul. 2023

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil** / Secretaria de Educação Básica. – Brasília: MEC, SEB, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/diretrizescurriculares_2012.pdf. Acesso em: 26 jul. 2023.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil**. Brasília: MEC, 2006b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Educinf/eduinfparqualvol1.pdf>. Acesso em: 17 out. 2023.

BUENO, E. **Jogo Brincadeiras na Educação Infantil: ensinando de forma lúdica**. 2010. 43 p. Monografia (Graduação em pedagogia) – UEL, Universidade Estadual de Londrina. Paraná. 2010.

CAETANO, L., M. **A Epistemologia Genética de Jean Piaget**. Campinas: 2010. 4 p. Disponível em: http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542010000600011&lng=es&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 03 ago. 2023.

CANDIDO, A. C. A. S; ROSIN, S. M. O Brincar: A Importância e as Contribuições na Educação Infantil. In: SEMANA DE PEDAGOGIA DA UEM, 20., 2013. Maringá. **Anais [...]**. Maringá: Universidade Estadual de Maringá, 2013. p. 1-5. Disponível em: <https://docplayer.com.br/108827472-O-brincar-a-importancia-e-as-contribuicoes-na-educacao-infantil.html>. Acesso em: 10 jun. 2023.

COLCHESQUI, M. N. C. A Importância do Ato de Brincar na Educação Infantil. **Rev. Eletrônica da Pedagogia**, São Paulo, v.13, n. 25, p. 1-15, jul. 2015.

DOHME, Vânia. O lúdico na educação. **Revista Profissão Mestre**. v. 3, n. 27, p. 28-9, 2001.

FARIA, Ana Lúcia Goulart. **Educação pré-escolar e cultura**. São Paulo: Cortez, 1999.

FARIA, Vitória Lima Barreto, SALLES, Fátima. **Currículo na educação infantil: diálogo com os demais elementos da proposta pedagógica**. 2.ed.[ver. e ampl.]. São Paulo: Ática, 2012.

GADOTTI, Moacir. **A autonomia como estratégia da qualidade de ensino e a nova Organização do trabalho na escola**. Seminário Nacional - Escola cidadã: aprender e ensinar participando. SME de Porto Alegre, 24-26 de março de 1994. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/000869880>. Acesso em: 15 ago. 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 175 p.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeiras e a educação**. 8ª Ed. São Paulo, Editora Cortez: 2000.

KISHIMOTO, T. M. **Jogos tradicionais infantis: o jogo, a criança e a educação**. Rio de Janeiro: Vozes, 1993.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. Disponível em: https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india/view. Acesso em: 07 set. 2023.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez. 1994.

LUCKESI, C. C. Educação, ludicidade e prevenção das neuroses futuras: uma proposta pedagógica a partir da Biossíntese. In. LUCKESI, C. C. (Org.) Educação e Ludicidade, **Coletânea Ludopedagogia** Ensaio 01. Salvador: FAGED/UFBA. Programa de Pós-graduação em Educação, 2000. Disponível em: https://luckesi002.blogspot.com/2020/09/07-educacao-ludicidade-e-prevencao-das_10.html. Acesso em: 21 ago. 2023.

MENDONÇA, E. F. **Estado patrimonial e gestão democrática do ensino público no Brasil**¹. 2001. Disponível em: <https://www.repositorio.unb.br/handle/10482/25737>. Acesso em: 28 set. 2023.

MONTSSORI, Maria. **Pedagogia científica: a descoberta da criança**. São Paulo: Flamboyant, 1965. Tradução de: Aury Azélio Brunetti.

OLIVEIRA, Vera Barros de. (org.) **O brincar e a criança do nascimento aos seis anos**. Petrópolis: Vozes, 2000.

PIAGET, J. **O juízo moral na criança**. Tradução Elzon L. 2. ed. São Paulo: Summus, 1994. 302 p.

PIAGET, Jean. **A Evolução Intelectual da Adolescência à Vida Adulta**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

PIAGET, Jean. **A formação da simbologia na criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975. Disponível em: <https://dinterrondonia2010.pbworks.com/f/A+forma%C3%A7%C3%A3o+do+s%C3%ADmbolo+na+crian%C3%A7a.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2023

RIBEIRO, Suely de Souza. **A Importância do Lúdico no Processo de Ensino-Aprendizagem no Desenvolvimento da Infância**. 2013. Disponível em: <https://psicologado.com/atuacao/psicologia-escolar/a-importancia-do-ludico-no-processo-deensino-aprendizagem-no-desenvolvimento-da-infancia>. Acesso em: 25 jun. 2023.

SERAPIÃO, João de Aguiar. **Educação Inclusiva: jogos para o ensino de conceitos**. Editora Papyrus Ltda, 2004.

SILVA, D. F. **As Contribuições das Teorias de Piaget e Vygotsky para a Área da Educação**. Curitiba: 2010. 13 p.

SILVA, E. L. **Jogos e brincadeiras nas séries: alternativas para o processo de alfabetização**. (monografia do ISEB) - Patrocínio, 2005.

SMOLE, K. C. S. **A Matemática na Educação Infantil. A teoria das inteligências múltiplas na prática escolar**. Porto Alegre, Editora Artes Médicas: 2000.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-ação**. São Paulo, SP: Cortez: Autores Associados, 1986.

VELASCO, Cacilda Gonçalves. **Brincar: o despertar psicomotor**. Rio de Janeiro: Sprint Editora, 1996.

VIRGULINO, Carina Silvana. **O ensino da matemática na educação infantil**. Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/o-ensino-da-matematica-na-educacao-infantil/119953>. Acesso em: 12 out de 2023.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pelo amor, bondade e graça infinita para comigo, por ter me guiado até a conclusão do curso. A Ele toda honra por essa vitória.

À minha família, pelo amor e apoio. José Marcos e Francisca, serei eternamente grata a vocês!

Ao meu querido esposo, Filipe Herculano por todo amor, dedicação, paciência e apoio durante a construção do trabalho. Obrigado por tanto!

A minha madrinha Carminha por ser minha inspiração profissional, por toda força e motivação.

A minha Tia Marenize, pelo apoio e incentivo.

Aos meus amigos por estarem comigo em todas as situações, dando força e coragem. Em especial, as amigas Karinna, Camilla e Maria Clara, obrigada por todo apoio!

Aos meus amigos de jornada acadêmica, pelo companheirismo todos esses anos, meus dias foram mais alegres com vocês, Raissa, Fabiana, Clara e Joélka. Obrigada!

A orientadora prof. Dr.^a Livânia Beltrão Tavares pelo apoio e orientação na construção do trabalho.

E a todos que contribuíram de forma direta e indiretamente para minha conquista.