

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE PEDAGOGIA

FLÁVIA PEREIRA DE ALVARENGA

A SEQUÊNCIA DIDÁTICA E O LÚDICO COMO MEDIAÇÃO
PEDAGÓGICA

LAVRAS/MG

2022

FLÁVIA PEREIRA DE ALVARENGA

A SEQUÊNCIA DIDÁTICA E O LÚDICO COMO MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Federal de
Lavras, como parte das exigências do Curso
de Pedagogia, para a obtenção do título de
Licenciada.**

Orientadora: Profa. Fernanda Barbosa Ferrari, Dra.

Lavras/MG

2022

FLÁVIA PEREIRA DE ALVARENGA

A SEQUÊNCIA DIDÁTICA E O LÚDICO COMO MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA

**THE DIDACTIC SEQUENCE AND THE PLAYFUL AS A PEDAGOGICAL
MEDIATION**

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Federal de
Lavras, como parte das exigências do Curso
de Pedagogia, para a obtenção do título de
Licenciada.**

Aprovada em 05 de setembro de 2022.

Profa. Fernanda Barbosa Ferrari, Dra.

Profa. Ilsa do Carmo Vieira Goulart, Dra.

Profa. Ludmila Magalhães Naves, Msc.

Profa. Fernanda Barbosa Ferrari, Dra.

Orientadora

Lavras/MG

2022

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que me sustentou durante toda essa trajetória e me abençoou com essa conquista.

À Universidade Federal de Lavras, em especial o Departamento de Educação pela oportunidade.

À minha orientadora, Fernanda Barbosa Ferrari, que me acolheu com paciência e cuidado durante toda orientação.

Às professoras Ilsa e Ludmila, que aceitaram o convite para participar da banca examinadora, contribuindo com a qualificação do trabalho.

A todos os professores que fizeram parte da minha formação no curso de graduação.

Aos meus familiares que me acompanharam com zelo e muito amor durante todos esses anos.

À minha mãe que sonhou esse sonho junto comigo, me apoiou, encorajou e incentivou a chegar até aqui.

Ao meu marido Davi, que caminhou junto comigo nessa jornada, me apoiou e foi o meu maior incentivador nesse sonho.

MUITO OBRIGADA!

RESUMO

O presente trabalho busca apresentar uma sequência didática com atividades de matemática na educação infantil com propostas pedagógicas lúdicas. Como referencial teórico, este estudo se embasou na concepção de ludicidade de Kishimoto e nos estudos aplicados da matemática de Lorenzato (2011) e documentos norteadores da Educação Infantil. Alguns dos temas abordados na construção da escrita são: construção da educação infantil, direitos da criança, o lúdico e a matemática. A educação infantil passou por várias mudanças ao longo dos anos para chegar da maneira que vemos hoje. A fim de valorizar essa fase importante que conquistou espaço e direito para as crianças, essa pesquisa foi construída baseada nos anos iniciais da vida escolar das crianças. Com o intuito de ir mais além, a presente pesquisa aborda visões amplas sobre o lúdico e a matemática, evidenciando por fim, que a construção de uma base sólida para a aprendizagem da matemática na Educação Infantil refletirá de forma positiva anos mais tarde na matemática enigmática.

Palavras-chave: Educação Infantil. Ensino de Matemática. Ludicidade.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	9
2.1 Documentos Norteadores das Concepções de Educação Infantil	9
2.2 A Importância do Lúdico na Educação Infantil	14
2.3 O Ensino de Matemática na Educação Infantil	17
3. SEQUÊNCIA DIDÁTICA	22
3.1 Atividade de Discriminação Visual	22
3.2 Atividade de Memória Visual	23
3.3 Atividade de Decomposição de Campo	24
3.4 Atividade de Conservação de Forma e de Tamanho	25
3.5 Atividade de Coordenação Visual Motora	26
3.6 Atividade de Equivalência de Movimento	27
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
5. REFERÊNCIAS	30

1. INTRODUÇÃO

A Educação Infantil remete aos primeiros anos da formação das crianças, por isso carrega grande importância introdutória no desenvolvimento e na formação de cada um. Trata-se nesse momento em que a criança começa a descobrir o mundo e tudo o que a cerca. Esse período é de grande relevância para toda a vida escolar. Nesse contexto, estudaremos alguns conteúdos da disciplina considerada mais difícil e complexa, a Matemática, usando formas de ensino e aprendizagem que permitirão a cada criança uma aprendizagem de qualidade acerca dos números e do espaço que vão repercutir por muitos anos.

Para esse processo de ensino e aprendizagem da introdução Matemática na Educação infantil, teremos brincadeiras lúdicas mediadas pelo professor. Diferente do que muitos pensam a brincadeira não é apenas uma diversão ou uma distração para a criança, ela é peça fundamental na interação da criança com o mundo e no seu desenvolvimento. No caso da matemática, ela não precisa ser sempre tratada como a coisa mais difícil do mundo, ela pode ser leve e divertida quando ensinada através da brincadeira. A pergunta que esta pesquisa tem como intuito responder é: teria como a criança aprender a matemática através da brincadeira lúdica de forma tão significativa a ponto de isso colaborar com todo o processo escolar dela?

Nesse processo de articular a ludicidade com o ensino e a aprendizagem, também se mostra necessário e importante o tipo de relação que o professor tem com as crianças. A brincadeira lúdica carrega a indispensabilidade da execução pelo professor da atividade proposta - já que a criança aprende por repetição/imitação - e isso se torna mais acessível com as pessoas com quem ela cria vínculos afetivos.

Temos como objetivo apresentar uma sequência didática com atividades de matemática na educação infantil a partir de propostas pedagógicas lúdicas. A união desses três pontos vai desenvolver aspectos importantes na vida de cada criança, que ficará marcada pelo que aprenderam e isso refletirá na matemática mais enigmática anos mais tarde.

Embasaremos a pesquisa em estudos teóricos e práticos de Kishimoto e do professor Lorenzato (2011). Unindo conceitos e teorias acerca do desenvolvimento infantil, da afetividade no processo de aprendizagem e incluindo brincadeiras lúdicas de percepção espacial como aplicação da introdução matemática. Construiremos uma pesquisa básica, sem aplicação, com aprofundamento do tema e que analisa, classifica e interpreta a realidade.

Consideramos essencial quebrar o conceito de que a criança não se desenvolve e não aprende brincando. As perspectivas do senso comum podem ser construídas na direção de que os primeiros anos escolares são apenas um passatempo na escola. Temos como propósito, por

meio desta pesquisa, apresentar um olhar diferente acerca dos conceitos apresentados, de forma que a criança seja vista como ser histórico que adquire conhecimento desde seu primeiro contato com a escola e com as pessoas.

O presente projeto tem por motivação articular a ludicidade com o processo de aprendizagem da matemática na Educação Infantil, mostrando as contribuições e importâncias no processo. Podemos afirmar que a brincadeira é fundamental para o processo de desenvolvimento da criança, pois brincando a criança se diverte e se desenvolve de maneira eficaz. A mediação por meio de brincadeiras lúdicas também acomete a aprendizagem da criança por repetição, trazendo a relação professor e aluno e sua ação significativa para uma formação de qualidade.

A pesquisa discute a importância da introdução da matemática básica nos anos iniciais, trazendo com mais clareza, um pensamento minucioso sobre o desenvolvimento e a formação de crianças menores.

A pesquisa tem como finalidade desenvolver um conhecimento mais amplo acerca da introdução matemática na Educação Infantil. Abordando a brincadeira lúdica e a relação professor e aluno como itens fundamentais para a aprendizagem. Reconhecer e demonstrar a importância da base matemática nos anos iniciais, utilizando a ludicidade como mediação e promover as contribuições desse processo para a formação. Além de compreender a base matemática como função importante, discutir o conceito da brincadeira lúdica como ponte para o desenvolvimento e a aprendizagem, empregar brincadeiras de percepção espacial, demonstrar a eficácia da relação professor e aluno nesse processo. Contrastar como a eficiência nesse processo pode trazer resultados benéficos para a matemática mais enigmática anos mais tarde.

Esta pesquisa tem como propósito uma linha que leva a construção de um conhecimento mais profundo e elaborado do tema. Percorreremos esse caminho desde a introdução da matemática na Educação Infantil, utilizando o lúdico, abordando o desenvolvimento nesse processo e os benefícios apontados pelos estudos apresentados na matemática mais estruturada nos anos seguintes. Com isso, nossa pesquisa carrega classificações que são importantes para a construção da mesma. A sua natureza será básica, com o intuito de aprofundar o tema e gerar conhecimento.

A pesquisa vai percorrer uma linha do conhecimento a fim de analisar o objeto de estudo, buscando explorar e elucidar conceitos sobre a sequência didática a partir de atividades matemáticas aplicadas pelo professor através de brincadeiras lúdicas que são importantes para a construção do ensino e da aprendizagem.

Os procedimentos metodológicos, assumimos uma pesquisa documental e bibliográfica. Utilizaremos material já disponibilizado, com o propósito de unir conceitos e alcançar resultados expressivos em nosso estudo.

Sendo assim, este material resulta na análise, classificação e interpretação da realidade já estudada. Identifica e explica os conceitos de fatores determinantes para a construção deste documento de pesquisa.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A seguir serão apresentados os temas estudados durante o desenvolvimento desse trabalho de conclusão de curso, com a finalidade de apresentar as principais ideias dos autores e dos documentos utilizados como referenciais teóricos. Este capítulo está organizado em três partes, a saber: a primeira trata dos documentos norteadores sobre as concepções de educação infantil; a segunda trata da importância do lúdico na educação infantil; e a terceira trata do ensino de matemática na educação infantil.

2.1 Documentos Norteadores das Concepções de Educação Infantil

A Legislação Brasileira garante o acesso à educação como direito constitucional de todo cidadão. Com isso, a construção educacional brasileira contempla todas as fases, idades e modalidades educativas, começando na primeira etapa da educação básica com crianças de 0 a 5 anos de idade na Educação Infantil.

No Brasil, a educação é dirigida por documentos oficiais que a compõem. Alguns desses documentos, que serão apresentados nesta pesquisa, foram importantes na construção da Educação Infantil, partindo do pressuposto que a criança era vista como um pequeno adulto e sem direitos. A Constituição Federal de 1988 aborda novas políticas públicas e muda o cenário, onde a criança passa a ser observada como sujeito de direitos que deve ser cuidado e educado, recebendo todos os seus direitos para um desenvolvimento amplo. A Constituição amplifica direitos individuais e gerais para crianças e adolescentes, os tirando de uma condição excluída e os restabelecendo na sociedade.

Em 1990, foi implementado o estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) que reconhece a criança como cidadã de direitos e a efetiva na sociedade. Nas palavras de SILVA, BRITO e FERNANDES (2017, p.952) com o ECA as crianças e os adolescentes

passaram a ser reconhecidos como sujeitos de direitos, seus direitos devem ser tratados como prioridade absoluta. Este estatuto estabelece que a família, o Estado e a sociedade são responsáveis pela sua proteção a partir da consideração de que são cidadãos que estão vivendo um período de intenso desenvolvimento físico, psicológico, moral e social. Ele reforça a definição de que a educação escolar é fundamental para o desenvolvimento de toda criança.

Em 1996, foi sancionada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) que tem por finalidade como consta em seu Art.1º § 1º Esta Lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias (BRASIL,

1996). A presente Lei discorre os vários níveis presentes na educação garantindo direitos ao cidadão e deveres às instituições.

A Lei de Diretrizes e Bases traz pontos importantes como a determinação de uma formação docente em nível superior para os profissionais que trabalharão com a educação básica. O documento ainda determina novos métodos pedagógicos de avaliação individual de cada aluno, que devem ser realizados com acompanhamento e registros do desenvolvimento de cada criança. Tal ação tem como finalidade acompanhar o aluno de forma singular, garantindo que ele receba cuidados e educação considerando seu contexto social, pessoal e educacional.

A Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica oferecida em creches (para crianças até 3 anos de idade) e pré-escolas (para crianças de 4 a 5 anos de idade). Essa etapa é oferecida em período integral ou restrito, no sistema privado e público e exige frequência mínima que deve ser monitorada pela instituição escolar, como exigido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Em 17 de dezembro de 2009, na resolução nº5 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) é consolidada as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), que nas palavras de Silva, Brito e Fernandes (2017, p.953) tem o desígnio de

garantir às crianças o acesso aos conhecimentos da aprendizagem e proporcionar o direito a brincadeiras e convivência na interação com outras crianças como direito social, como premissa orientadora da elaboração de políticas públicas, planejamentos, execuções e avaliações de propostas pedagógicas e curriculares de educação infantil devendo ser observadas em consonância com as legislações estaduais e municipais, apresentando orientações pedagógicas que sejam respaldadas em princípios éticos, estéticos e políticos em conformidade com a condição da criança como sujeito de direitos.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foi homologada em 20 de dezembro de 2017 pelo Ministro da Educação. O documento determina direitos para a educação básica e traz uma nova perspectiva para o processo de ensino e aprendizagem. A Base Nacional Comum Curricular é o primeiro documento que detalha de forma minuciosa os conhecimentos e habilidades fundamentais que bebês, crianças e adolescentes têm direito a aprender durante toda a trajetória escolar.

Um ponto importante sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é que ela caracteriza a Educação Infantil como uma fase fundamental e estipula direitos de aprendizagem com idade de 0 a 5 anos, levando o título de “inovador” por tratar essa etapa como primordial para o desenvolvimento da identidade da criança. Esse documento é um

norteador para escolas e professores na criação de atividades, pois o documento apresenta direitos de aprendizagem e campos de experiência para cada idade e fase.

Por mais que a criança tenha ganhado espaço como indivíduo pertencente à sociedade, é sempre necessário reavaliar a nossa visão sobre elas, pois ela ainda é muito desvalorizada como ser de sentimentos, opiniões, tendo sua fala menosprezada pelos adultos que a cercam correndo o risco que sua vivência seja sufocada. Por isso, é muito importante a discussão sobre a infância, como ela acontece, o que a criança precisa e quais são seus direitos.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece seis pontos que toda criança tem como direito de aprendizagem na Educação Infantil. O primeiro ponto é a convivência, a interação com os adultos e com outras crianças são fundamentais. Brincadeiras em grupo ajudam a desenvolver a noção de partilha, empatia e cuidado com o próximo e consigo mesmo. Jogos, competições, circuitos em grupo ampliam o conhecimento da criança sobre o respeito a regras, exigindo paciência e limites de espaço fazendo com que a criança desenvolva autocontrole. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) diz a respeito do direito de convivência “Conviver com outras crianças e adultos, em pequenos e grandes grupos, utilizando diferentes linguagens, ampliando o conhecimento de si e do outro, o respeito em relação à cultura e às diferenças entre as pessoas” BRASIL (2017).

O segundo ponto que o documento traz como direito da criança é o de brincar. Essa é uma ação que está presente no desenvolvimento infantil e é uma necessidade básica para as crianças, brincar é fundamental. Além disso, estudando diferentes pontos de vista acerca das brincadeiras, podemos dizer que essa ação está também ligada ao processo criativo, onde se permite que a criança crie diante de um objeto ou mais. O brincar também é entendido como uma forma de aprender, sendo que enquanto brincam, as crianças desenvolvem habilidades, estimulam a inteligência e se divertem ao mesmo tempo.

A brincadeira traz inúmeros benefícios para a aprendizagem fazendo com que a criança desenvolva muitas habilidades brincando. Assim, unimos duas coisas fundamentais para a infância: desenvolvimento saudável e diversão. Nesse processo, é importante a reflexão da necessidade de se adaptar a novas ideias, ações e situações. Faz-se necessário entender a exigência de criatividade que essa etapa impõe.

Uma das habilidades que é essencial nos primeiros anos de vida e que pode ser desenvolvida através das brincadeiras é o estímulo de todos os sentidos. Isso começa com os bebês que têm seu contato com o mundo através dos sentidos. Eles são estimulados com músicas ou até mesmo com a reprodução dos sons que os animais fazem. Claro que essa

habilidade apenas começa nessa fase, mas continuará sendo aprimorada por toda a vida.

Segundo a Base Nacional Comum Curricular:

Brincar cotidianamente de diversas formas, em diferentes espaços e tempos, com diferentes parceiros (crianças e adultos), ampliando e diversificando seu acesso a produções culturais, seus conhecimentos, sua imaginação, sua criatividade, suas experiências emocionais, corporais, sensoriais, expressivas, cognitivas, sociais e relacionais. (BRASIL, 2017).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) apresenta como terceiro direito da criança no processo de aprendizagem a participação. Toda criança possui cargas vivenciais, ou seja, cada uma delas tem um estilo de vida que contribuem para visões diferentes dentro de um mesmo grupo. A criança tem suas ações baseadas no seu estilo de vida, naquilo que a compõe como ser. Quando o professor abre esse espaço de fala dentro da sala de aula e coloca a criança como ser com opiniões e desejos, ele valoriza os pensamentos e afirma essa ação dando para a criança a segurança da fala.

Valorizar a fala na infância é importante para a construção do conhecimento em qualquer área. O professor, que na maioria das vezes ocupa o lugar de fala na maior parte do tempo, precisa também passar por um lugar de escuta dando importância para o que é dito pelas crianças. Valorizar desde aquilo que para nós adultos parece pequeno, como o desejo de pintar o sol de azul, até a exposição do cotidiano e suas dificuldades. É essencial criar ambientes para construir as atividades juntos, as brincadeiras e os brinquedos, dando para as crianças a oportunidade de participar e se desenvolver como ser que cria, pensa, deseja, sente, se molda e participa.

O quarto direito garantido legalmente para as crianças é o de explorar. Nesse momento, além de desenvolver habilidades psicomotoras, as crianças também conhecerão seus limites correndo, pulando, caindo e levantando. Ela precisa estar liberta em seu momento de prazer e diversão, cuidados excessivos podem impedir o desenvolvimento dessas habilidades. Esse tipo de brincadeira trará resultados também no desenvolvimento físico, fazendo com que a criança entenda as limitações e também tudo que seu corpo pode fazer.

Explorar é a ação que estará presente a cada segundo da rotina da criança que está conhecendo o mundo, as pessoas e os objetos que a cercam. Segundo a Base Nacional Comum Curricular:

Explorar os movimentos, gestos, sons, formas, texturas, cores, palavras, emoções, transformações, relacionamentos, histórias e objetos, elementos da natureza, na escola e fora dela, ampliando seus saberes sobre a cultura, em suas diversas modalidades: as artes, a escrita, a ciência e a tecnologia. (BRASIL, 2017).

É importante que o professor forneça em sala de aula diferentes materiais e deixe que as crianças sintam, cheirem, manipulem e conheçam cada um deles.

O quinto direito colocado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para as crianças é de expressar. Vamos pensar agora em um jogo de tabuleiro e em quantas habilidades são necessárias para jogá-lo. Precisaremos de no mínimo estratégia de jogo, comunicação e raciocínio lógico. Se analisarmos, o cérebro será estimulado de várias formas para o jogo e ainda será necessário que a criança lide com a imensa felicidade de ganhar ou com a grande frustração em perder, fazendo-a conhecer e nomear seus sentimentos.

Sobre a brincadeira e as emoções, podemos dizer que essa ação está ligada ao prazer que a criança busca e sente diante das coisas e das pessoas. Para elas, brincar é viver. A falta da brincadeira pode mostrar que algo está errado. Mais do que isso, o brincar ajuda a identificar algo que está desordenado nas emoções, pois é brincando que a criança transmite aquilo que tem ganhado espaço dentro dela, podendo ser a tristeza, angústia, nervosismo ou qualquer outra coisa que ela esteja sentindo. A relação com o brinquedo e com a brincadeira vai fazer com que a criança crie uma estrutura afetiva e aprenda a lidar com situações do mundo que a cerca.

Dentro de sala de aula, o professor precisa ser um facilitador das expressões, sejam elas de criatividade, emoções, necessidades, dúvidas, descobertas, sentimentos e tantas outras que podem aparecer no desenvolvimento infantil. Rodas de conversa é um ótimo espaço para essas expressões, onde a criança assume seu lugar de fala e pode se expressar da maneira que desejar sendo sobre o assunto levantado pelo professor ou não.

O sexto e último direito que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) traz é de conhecer-se. A criança é um sujeito histórico e de direitos que forma sua identidade coletiva e pessoal através das interações, relações e vivências cotidianas. Ela fantasia, observa, narra, aprende, deseja, imagina, questiona, experimenta, brinca e significa a natureza e a sociedade compondo sua cultura de forma singular. Toda criança possui cargas vivenciais, ou seja, cada uma delas tem um estilo de vida. Antes de entrar em uma sala de aula, a criança precisa ser vista e analisada para além do que nos é aparente, o professor tem essa função: analisar cada um de seus alunos como seres individuais cheios de pluralidades. Desta forma, haverá uma interação pedagógica fiel entre a aprendizagem e a criança.

Dentro de uma sala com tanta diversidade física, emocional e social, o professor se torna o agente mediador no conhecer-se. O convívio com outras pessoas e o diálogo são facilitadores nessa aprendizagem, pois no contato com o outro a criança pode se perceber ou se diferenciar. É importante atividades que nomeiam as partes do corpo, os sentimentos, que

esclareça o que é gostar e o que é não gostar, onde a criança possa descobrir o que faz parte dela e o que não faz.

Dentro de todos os seis direitos citados anteriormente, todas as experiências que a criança vivenciar na infância vai impactar diretamente na sua conduta e no seu desempenho e vão formar o adulto que ela se tornará. A infância é a fase do aprender, as crianças absorvem tudo ao seu redor, se ela tiver as influências certas nesse período isso refletirá positivamente em seu desenvolvimento escolar e pessoal em todos os momentos da vida. A base criada para a criança nesse momento precisa ser sólida e bem direcionada respeitando aquilo que é dela por direito: um desenvolvimento saudável, direcionado, que respeite seus direitos e aplicado de forma lúdica.

Diante dos pontos apresentados, existe mais um que trataremos em específico que carrega grande importância dentro dessa pesquisa: o lúdico como instrumento facilitador na sala de aula. O que foi compreendido anteriormente traz uma base para a construção do lúdico como forma de aprendizagem. Conhecendo cada criança, suas vivências e criando com elas diálogo, os brinquedos e as brincadeiras vão ser peça fundamental para absorção de conhecimento e qualidade de aprendizagem.

Sendo assim, entendemos que o brincar está para além do prazer, possibilitando um desenvolvimento significativo e divertido para as crianças. Mas, também entendemos a importância da brincadeira na infância. O brincar é peça fundamental nesse processo e se torna a parte mais importante da infância, onde a criança vai reproduzir o interno e explorar o externo. As crianças precisam ser estimuladas, apesar de o limite ser importante, todo excesso traz consequências sérias, sendo necessário que haja equilíbrio e os “nãos” sejam dados diante de situações que tragam risco para as crianças e nunca quando trazem prazer, diversão e um desenvolvimento saudável das habilidades humanas e psíquicas.

Por fim, podemos observar que a construção da Educação Infantil foi um grande marco para a Educação Básica no Brasil. Desde a Constituição de 1988 até a Base Nacional Comum Curricular, foram necessários muitos estudos, pesquisas, implementações e inovações para a construção do direito das crianças e para a formação da mesma como indivíduo social.

2.2 A Importância do Lúdico na Educação Infantil

A infância é uma fase muito importante para a construção do indivíduo. A educação infantil é um processo que contribui muito para o desenvolvimento e a formação desse ser. De

acordo com Brites (2020) “todas as experiências que seu aluno vivenciar nos primeiros anos vai impactar a sua aprendizagem, assim como seu comportamento”.

Diante disso, devemos pensar quais são os melhores meios de promover a aprendizagem e o desenvolvimento na educação infantil. Para a criança, brincar é uma necessidade básica, brincar é parte da sua vida. Brincar e aprender vão caminhar juntos no processo educacional, porque “para brincar e aprender, tudo que uma criança precisa é de oportunidade” (BRITES, 2020, p. 20)

A brincadeira está ligada a ação espontânea do brincar. Os jogos são, normalmente, brincadeiras que contém regras. O brinquedo é o objeto do brincar. O lúdico, que contempla todos os conceitos, é peça chave no processo de construção do desenvolvimento infantil e através dele é possível uma aplicação educacional de qualidade. Para Kishimoto:

Utilizar o jogo na educação infantil significa transportar para o campo do ensino aprendizagem condições para maximizar a construção do conhecimento, introduzindo as propriedades do lúdico, do prazer, da capacidade de iniciação e ação ativa e motivadora. (2008, p.37)

A criança brinca porque brincar é divertido e está na essência da infância. A brincadeira está ligada ao prazer que a criança busca e sente diante das coisas e das pessoas, a falta dessa ação pode mostrar que algo está errado ou, até mesmo, ajudar a identificar algo que está desordenado nas emoções, pois é brincando que a criança transmite aquilo que tem ganhado espaço dentro dela, podendo ser a tristeza, angústia, nervosismo e etc. A relação com o brinquedo e com a brincadeira vai fazer com que a criança crie uma estrutura afetiva, criativa, capacidade de raciocínio, e até mesmo, aprenda a lidar com situações e entenda o mundo que a cerca.

Nas palavras de Dallabona e Mendes (2004) em relação ao papel do brincar na vida da criança, temos:

A criança aprende a brincar brincando e brinca aprendendo. A criança brinca porque brincar é uma necessidade básica, assim como a nutrição, a saúde, a habitação e a educação são vitais para o desenvolvimento do potencial infantil. Para manter o equilíbrio com o mundo, a criança necessita brincar, jogar, criar e inventar. Estas atividades lúdicas tornam-se mais significativas à medida que se desenvolve, inventando, reinventando e construindo.

Como professores, precisamos construir nossas práticas pedagógicas mediadas pela ludicidade, pois através do brinquedo e da brincadeira a criança desenvolve a criatividade, raciocínio lógico, afetividade, aprende a lidar com situações do cotidiano, entende o mundo e as pessoas que a cercam, aumenta sua autonomia, socializa, valoriza sua cultura, treina sua imaginação, exercita as habilidades motoras, expressa emoções, conhece, aprende, dentre

outros. Nas palavras de Brites (2020) “com o devido incentivo, acredito que toda criança pode desenvolver todo o potencial a que foi programada”.

Educar é uma grande responsabilidade. Educar ludicamente é responsabilidade da escola e do professor. Os educadores devem analisar suas ações educativas, a fim de proporcionar aos alunos um ambiente mais acolhedor, uma relação de cuidado e brincadeiras no processo de ensino e aprendizagem, com o objetivo de alcançar qualidade na formação cognitiva, social, educacional, psíquica e relacional das crianças.

A criança vai passando por várias fases do desenvolvimento e as brincadeiras vão se destacando de acordo com as descobertas. Os primeiros brinquedos são objetos que se tornam brincadeira quando são levados à boca ou atirados longe, onde o reencontro se torna motivo de satisfação. Um pouco mais velha, a criança vai passar pelas brincadeiras de perceber e explorar, que as farão se interessar pelas formas, cores, rabiscos, rasgar papel e fazer sumir o que obtém na mão ou até mesmo a descoberta e a manipulação da água e do ar. Logo após, ter e guardar tomará conta das brincadeiras, estar sempre agarrado aos brinquedos ou colocá-los todos dentro de uma bolsa ou de uma sacola e carregar para todo lado, vai ser o ponto de satisfação dessa brincadeira. Também terão brincadeiras de encaixe, quebra-cabeça e brincadeiras em grupo. Fato é que, todos os brinquedos e brincadeiras contribuirão para o desenvolvimento da coordenação motora, uso da criatividade, estímulo do raciocínio e inteligência. Nas palavras de Kishimoto:

Se considerarmos que a criança aprende de modo intuitivo, adquire noções espontâneas, em processos interativos, envolvendo o ser humano inteiro com suas cognições, afetividade, corpo e interações sociais, o brinquedo desempenha um papel de grande relevância para desenvolvê-la. (1999, p.36)

Por fim, podemos perceber que a Educação Infantil não é um processo onde a criança vai passar um tempo na escola, e sim uma fase de aprendizados muito significativos. Que para quem educa, a brincadeira não seja vista apenas como uma distração, mas como o grande potencializador de aprendizagem que ela é. O lúdico está para além do prazer, possibilitando um desenvolvimento significativo e divertido para as crianças. O brincar é peça fundamental nesse processo e se torna a parte mais importante da infância, onde a criança vai reproduzir o interno e explorar o externo. As crianças precisam ser estimuladas a brincar, explorar, imaginar, entre outros, para alcançar um desenvolvimento saudável das habilidades humanas e psíquicas.

2.3 O Ensino de Matemática na Educação Infantil

Já abordamos que as experiências vividas nos primeiros anos da infância formarão o adulto que cada criança será no futuro. Toda força exercida nesses anos, terá forte influência nos anos seguintes. Unir isso com o ensino da matemática na Educação Infantil nos mostrará que essa frase é uma verdade absoluta. Integrar as crianças ao quanto essa disciplina não é apenas uma disciplina, mas também algo essencial nas nossas vidas pra muitas coisas fará com que eles percebam que a matemática não é apenas algo escolar, mas que ela é também tudo o que fazemos e precisamos dentro da nossa rotina.

Estamos imersos em um mundo que nos permite contato integral com a matemática. Esse contato começa desde o nascimento e nos acompanha a todo o momento na nossa vida e rotina. O desenvolvimento e a imaginação promovem um mundo de descobertas para as crianças, o que provoca a curiosidade delas até as indagações começarem a aparecer. Questionar sobre a vida e o cotidiano faz com que, naturalmente, elas questionem e conheçam o universo matemático que elas estão inseridas.

Quando afirmamos sobre a matemática no cotidiano, estamos falando sobre tudo que ela possibilita dentro da nossa rotina. Segundo o Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil – RCNEI – (BRASIL, 1998):

As crianças participam de uma série de situações envolvendo números, relações entre quantidades, noções sobre espaço. Utilizando recursos próprios e pouco convencionais, elas recorrem à contagem e operações para resolver problemas cotidianos, como conferir figurinhas, marcar e controlar os pontos de um jogo, repartir as balas entre os amigos, mostrar com os dedos a idade, manipular o dinheiro e operar com ele etc. Também observam e atuam no espaço ao seu redor e, aos poucos, vão organizando seus deslocamentos, descobrindo caminhos, estabelecendo sistemas de referência, identificando posições e comparando distâncias. Essa vivência inicial favorece a elaboração de conhecimentos matemáticos. (BRASIL, 1998, p.207)

Todas essas descobertas e manipulações com a matemática no dia a dia vão colaborar com a aprendizagem da matemática na escola. Essa descoberta na Educação Infantil trará resultados colaborativos para a matemática enigmática dos anos seguintes.

Sabemos que podemos ensinar e aprender sempre e dentro de qualquer ambiente, mas quando falamos sobre a sala de aula, com uma educação intencional e direcionada, precisamos nos atentar a pontos importantes que não podem passar despercebidos por quem educa. Conforme Farias (2015) aborda:

A matemática deve ser vinculada em ambientes e situações que sejam interessantes para as crianças. Os conceitos matemáticos podem ser inseridos em jogos, brincadeiras e até nas contações de história. O ambiente escolar também deve ser

fonte de informações matemáticas, onde imagens, numerais e jogos podem estimular o interesse da criança.

Educar é uma grande responsabilidade e exige buscas e estudos constantes não apenas sobre conteúdos, mas também sobre o que cada criança representa dentro de sala de aula. O professor precisa se inteirar de todas as realidades que ele está tocando naquela turma. Mesmo que ainda sejam muito novos, cada criança chega com uma carga vivencial que precisa ser considerada dentro do seu desenvolvimento e de seu processo de aprendizagem.

Conhecer cada criança permitirá que o professor crie vínculos maiores e mais profundos com elas, possibilitando uma troca com cada um deles e mostrando empatia e cuidado com cada situação individualmente. Essa troca permitirá que a criança tenha prazer em estar ali. Ao educador, essa experiência trará, além do carinho das crianças, a oportunidade de transmitir conhecimento de forma que todos absorvam os ensinamentos dentro daquilo que são e vivenciam.

A relação da brincadeira com a matemática atrelada às pluralidades, aos meios culturais, contextos familiares e singularidades de cada criança, **vai** possibilitar relações sociais e contato com a própria realidade e com a realidade do outro. Proporcionar condições para a criança se atentar ao conhecimento matemático, a fim de que ela possa se envolver com a beleza da matemática e apreciar novas descobertas, passa a ser tarefa do professor. Dentro do desenvolvimento a criança vai construir sua identidade - estimulando sua autoconfiança e autoimagem - desenvolver vínculos, se divertir e encontrar prazer na matemática que enlaça sua vida e sua rotina. De acordo com Lorenzato (2018, p. 9):

Se desejamos que as crianças construam significados, é imprescindível que, em sala de aula, o professor lhes possibilite muitas e distintas situações e experiências que devem pertencer ao mundo de vivência de quem vai construir sua própria aprendizagem, e mais, essas situações devem ser retomadas ou reapresentadas em diferentes momentos, em circunstâncias diversas.

Em termos práticos em sala de aula, o processo de aprendizagem deve ser acompanhado, pois o objetivo é que ele seja significativo a todos os alunos. É importante que o professor esteja atento na quantidade de absorção de conteúdo que o aluno apresenta, usar meios e objetos da vivência deles para explicações, dar mais um passo no processo de ensino apenas depois de se assegurar que todos compreenderam o que foi ensinado, caminhar sempre no ritmo da turma sem se preocupar com um cronograma a ser seguido e valorizar as participações em sala de aula dando importância ao que o aluno está dizendo, porque “elas sempre revelam percepções, concepções, estados ou raciocínios. Por isso toda resposta é preciosa para o educador.” (LORENZATO, 2018, p.12)

Explorar a matemática é o mesmo que trilhar um ótimo caminho rumo ao crescimento intelectual, social e emocional de cada criança. Explorar essa área na Educação Infantil será um passo que permitirá o contato primário das crianças com o ambiente das quantidades e das formas. Se esse primeiro contato for bem direcionado, a aprendizagem acontecerá de forma leve e divertida.

Reunindo tudo que já falamos aqui sobre a importância de todo ensinamento nos anos iniciais da vida, sobre a presença integral da matemática no nosso cotidiano e sobre o vínculo entre professor e aluno, partimos para a compreensão dessa matemática aplicada na Educação Infantil e seus recursos de aprendizagem.

A matemática é vista como uma grande possuidora de signos, símbolos, contagens, fórmulas e formas, mas essas não são suas únicas características. Ela é mais ampla e pode ser aplicada através de jogos, brinquedos e brincadeiras. Levando em conta que a Educação Básica enraíza conceitos nas crianças, a união da brincadeira com a disciplina será uma forma de realizar tal ação de forma divertida e descontraída.

Devemos considerar nesse processo de ensino e aprendizagem a carga que a criança já traz de casa e da vida para a escola, devemos compreender que ela já domina alguns conhecimentos e habilidades físicas e psíquicas. Esse conhecimento vai ser diferente entre as crianças, mas ele precisa ser considerado, pois se torna decisivo em relação aos objetivos.

Trabalhar com objetos que fazem parte do meio cultural de cada criança, dando prioridade ao que é real e manipulável vão contribuir para o desenvolvimento intelectual, social e emocional do aluno. Trazer essa forma de trabalhar vinculada com a matemática vai conduzir as crianças ao mundo dos números, formas, espaços e quantidades e fará com que eles percebam a matemática não só no contexto escolar, mas também nas ações do dia.

Como nos memora Cambraia (2018) em seu artigo sobre ludicidade e matemática:

Conforme Vygotsky (2000), a criança, ao aprender, desenvolve-se e, ao se desenvolver ela aprende, ou seja, ela defende a ideia de que a interação com o meio é extremamente indissociável ao aprendizado, pois ambos estão intimamente entrelaçados pelas experiências vivenciadas pelo indivíduo.

A Matemática não constrói seu conhecimento de forma solta, uma informação está ligada a outra. Conforme Farias (2015) contempla:

É na educação infantil que estas informações ganham significados, conectando conhecimentos já vivenciados, indiferente à idade, com novos conceitos apresentados. Conceito, essa é a grande chave da matemática na educação infantil, pois neste ambiente não serão apresentados fórmulas complicadas, contas a se resolver, muito menos problemas que exigem um pensamento além da compreensão do indivíduo, mas serão apresentados conceitos na sua forma mais pura, preparando significativamente o indivíduo para futuramente compreender elementos complexos da matemática.

A educação infantil dentro do processo de desenvolvimento infantil possui vários elementos que colaboram na aprendizagem da criança. Ela não se divide em disciplinas, ela é aplicada de forma multidisciplinar, para que os alunos aprendam e vivenciem todos os elementos apresentados.

Evidenciamos alguns conceitos importantes para o processo cognitivo e contemplamos os três campos de estudo discutidos por Lorenzato (2018), que são: numérico, espacial e de medidas. Essa pesquisa, especificamente, tratará de forma profunda apenas o campo espacial aplicado na Educação Infantil.

As crianças vivenciam suas primeiras experiências de vida manuseando, vendo e ouvindo, mas é com a percepção espacial que ela realiza suas descobertas, como aborda Lorenzato (2018):

Somente por isso a percepção espacial já deveria merecer especial atenção dos professores. A importância que a percepção espacial assume no desenvolvimento infantil torna-se maior ainda se considerarmos que a criança se utiliza dessa percepção ao tentar ler, escrever, desenhar, andar, jogar (com objetos ou com o próprio corpo, sobre tabuleiros ou em quadras), pintar ou escutar música.

Dessa forma, podemos observar que a percepção espacial não auxilia a criança apenas no conhecimento das formas geométricas, no entanto, quanto maior for o conhecimento mais facilidade a criança terá na geometria.

A percepção espacial engloba algumas habilidades que a favorecem, são elas:

- Discriminação visual, que se constitui da habilidade de reconhecer e apontar semelhanças e diferenças entre dois ou mais objetos e desenhos ou em um grupo de figuras ou objetos a criança conseguir reconhecer quais são iguais/diferentes. Essa habilidade é requerida em grande parte das atividades das crianças.
- Memória visual é uma habilidade de percepção espacial que está ligada ao armazenamento de informação de objetos que não estão diante dos olhos da criança. Essa ação fortalece a memória.
- Decomposição do campo, que precisará de muito foco, pois a criança precisará reconhecer partes isoladas dentro de um todo. É bem possível que o professor precise auxiliar para compreensão dos objetivos.
- Conservação de forma e de tamanho exigirá que a criança perceba que os objetos são diferentes em formas e tamanhos. Essa habilidade necessita de um conhecimento geométrico, quanto maior ele for mais facilidade a criança terá.
- Coordenação visual-motora, que nada mais é do que a execução de duas ações ao mesmo tempo (olhar e fazer).

- Equivalência de movimento, que trabalha a capacidade da criança de observar que dois objetos ou figuras podem se apresentar em diferentes posições.

Com isso, conseguimos perceber que a percepção espacial é um dos conhecimentos matemáticos que devem ser desenvolvidos na educação infantil, pois possibilita o acesso a conhecimentos matemáticos básicos, construindo a aprendizagem de forma respeitosa e sem pular etapas.

Por fim, é possível perceber ao decorrer desta pesquisa outra visão da matemática que sempre é intitulada como a “grande vilã” do processo de ensino e aprendizagem. Conseguimos perceber que ela pode ser trabalhada de forma lúdica e que ela não está construída apenas em cima dos números e fórmulas, a matemática vai muito além dos símbolos e enigmas. Conseguimos desenvolver conceitos sobre como a matemática introdutória é de suma importância no processo de ensino e aprendizagem, pois constrói uma base que será significativa por toda vida escolar.

3. SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Como parte da construção dessa pesquisa, foi criada uma sequência didática dentro da disciplina de matemática. Sobre sequência didática, Zabala (1998) afirma que ela é “(...) um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos” (ZABALA, 1998, p.18).

A sequência didática apresentada a seguir foi elaborada para trabalhar os conteúdos de matemática, mais especificamente no campo da percepção espacial. As atividades propostas são para crianças da Educação Infantil com quatro anos de idade (pré-escola), com o objetivo de trabalhar todas as habilidades da percepção espacial, que são: discriminação visual, memória visual, decomposição de campo, conservação de forma e de tamanho, coordenação visual motora e equivalência de movimento. O tempo de aplicação é de 6 aulas/dias, podendo se estender conforme necessidade da sala.

3.1 Atividade de Discriminação Visual

Faixa Etária: 4 anos (pré-escola)

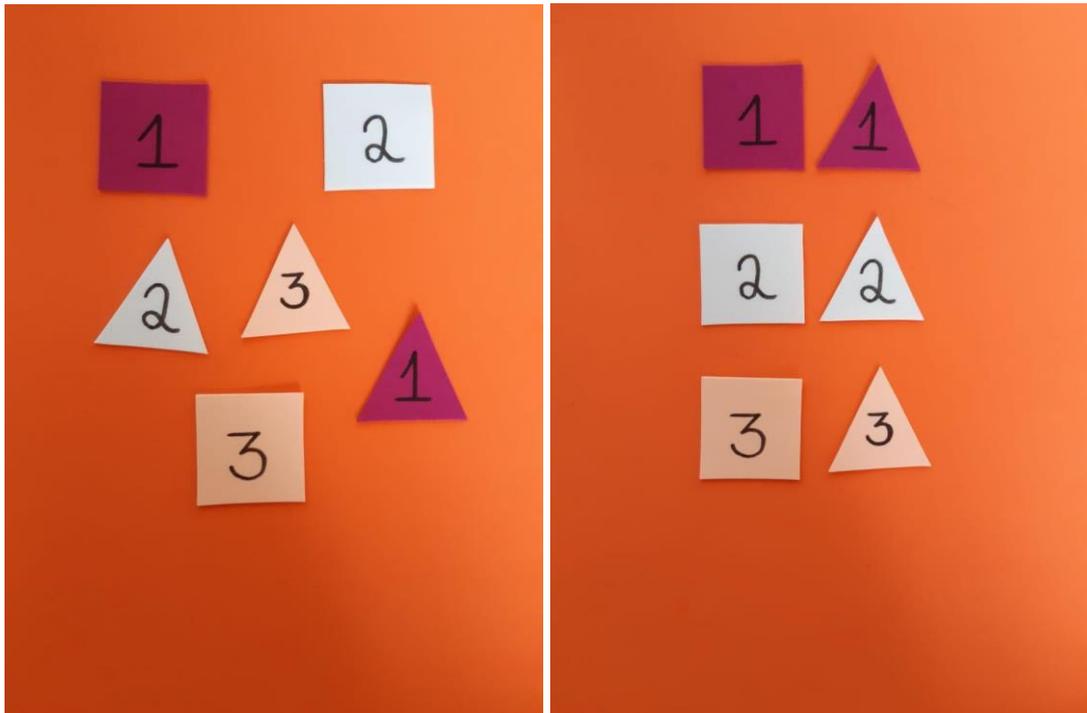
Materiais: EVA colorido, caneta e tesoura

Objetivo: Observar e perceber as semelhanças e diferenças

Duração: 10 minutos por criança

Descrição da Atividade: Algumas figuras, usando números, formas e cores diferentes, foram construídas pela pesquisadora. A proposta da atividade é que a criança aponte as diferenças e semelhanças entre as figuras apresentadas

Figura 3.1 - Discriminação Visual



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

3.2 Atividade de Memória Visual

Faixa Etária: 3 anos (Maternal 3)

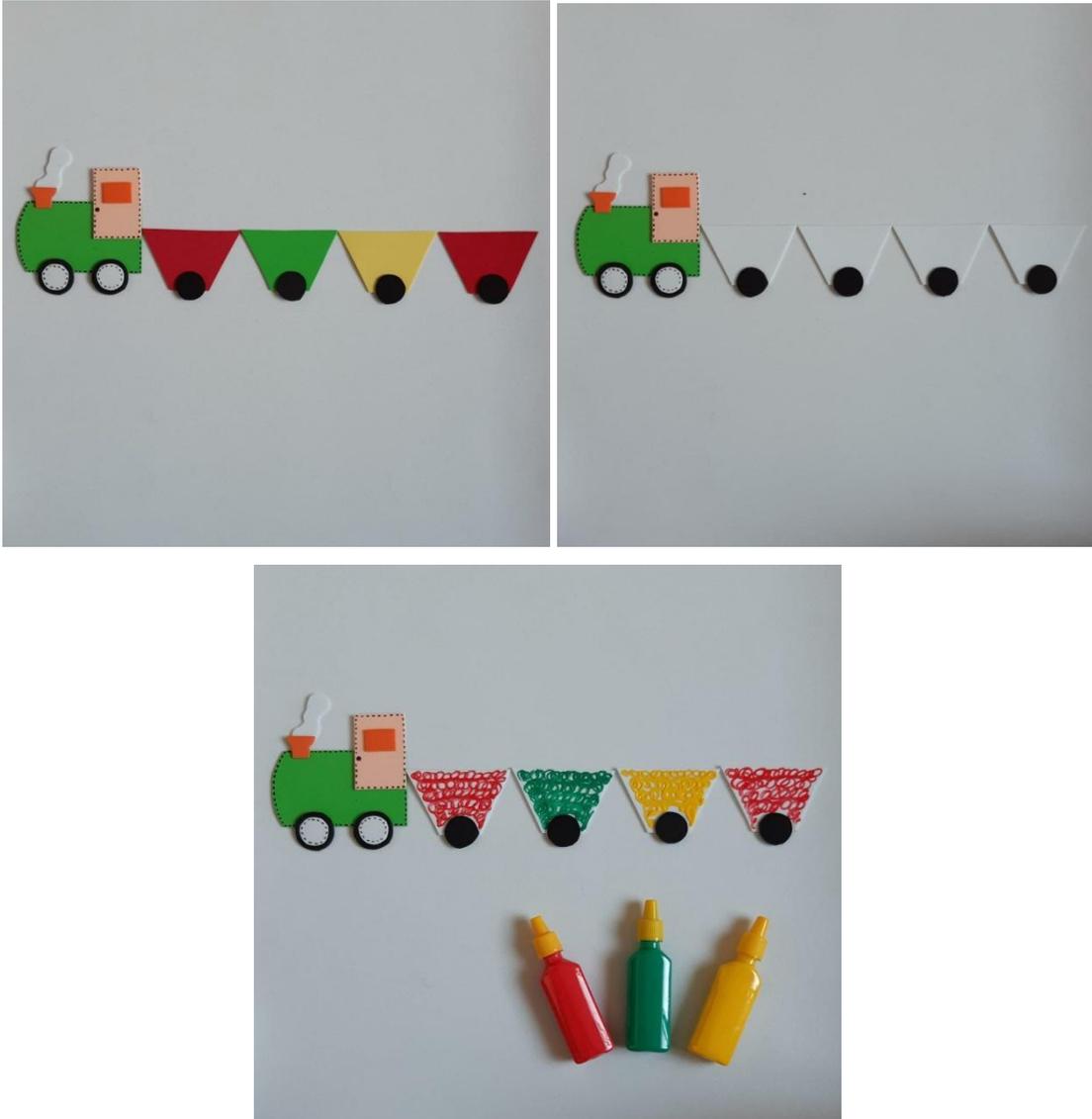
Materiais: EVA e cola colorida

Objetivo: Observar memorização e repetição de sequência

Duração: 10 minutos por criança

Descrição da atividade: Criar sequências a fim que a criança repita as sequências propostas pela pesquisadora

Figura 3.2 - Memória Visual



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

3.3 Atividade de Decomposição de Campo

Faixa Etária: 4 anos (1º Período)

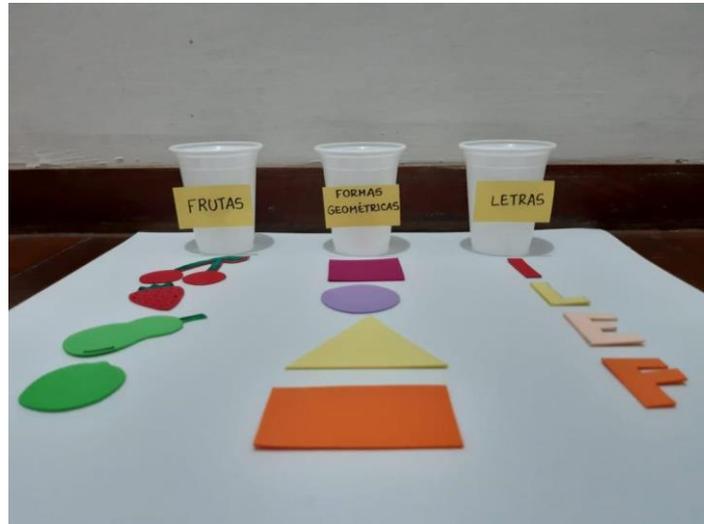
Materiais: EVA , copo descartável e folha A4

Objetivo: Observar percepção de reconstruir campos isolados

Duração: 15 minutos por criança

Descrição da atividade: Pedir que a criança separe as formas geométricas, das frutas e das letras criando grupos de figuras.

Figura 3.3 - Decomposição de Campo



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

3.4 Atividade de Conservação de Forma e de Tamanho

Faixa Etária: 5 anos (2º Período)

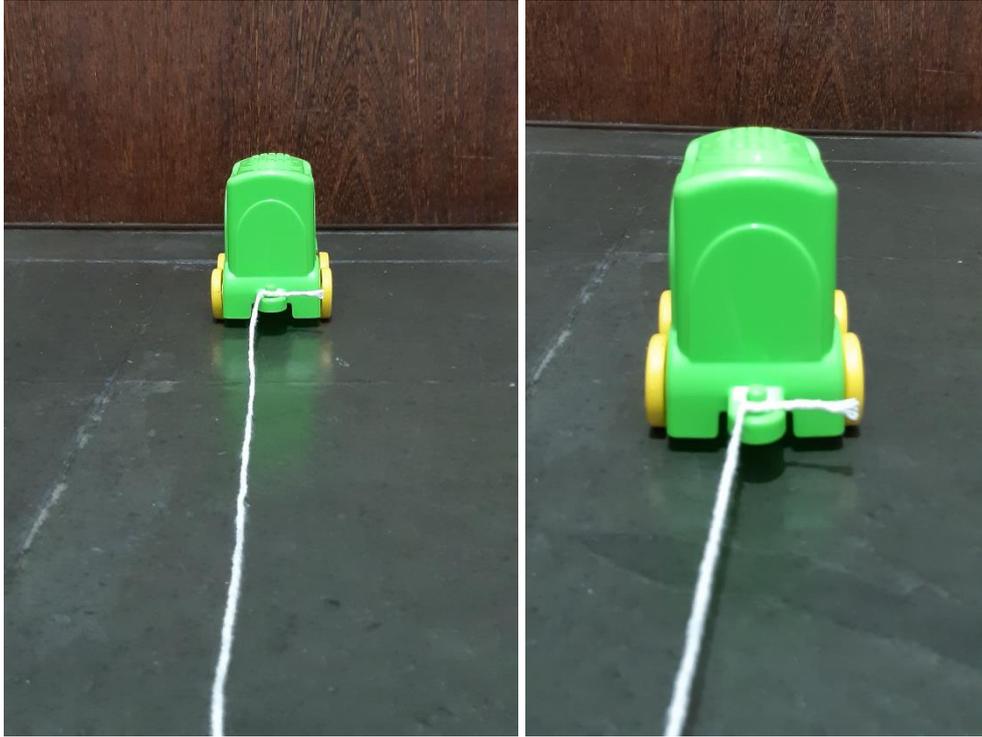
Materiais: Brinquedo e barbante

Objetivo: Observar a percepção de forma e de tamanho que a crianças possui

Duração: 20 minutos por criança

Descrição da atividade: Com um brinquedo amarrado com um barbante, a criança estará sentada e empurrará o brinquedo para longe e depois puxará. Com o brinquedo indo e voltando por conta do movimento, a criança perceberá os diferentes tamanhos que o brinquedo assumir.

Figura 3.4 - Conservação de Forma e de Tamanho



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

3.5 Atividade de Coordenação Visual Motora

Faixa Etária: 4 anos (1º Período)

Materiais: Retroprojektor

Objetivo: Observar percepção de coordenação visual motora

Duração: 10 minutos por criança

Descrição da atividade: Com a ajuda de um retroprojektor a criança criará sombras com as próprias mãos, formando animais e tudo que vier na sua imaginação.

Figura 3.5 - Coordenação Visual Motora



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

3.6 Atividade de Equivalência de Movimento

Faixa Etária: 5 anos (2º Período)

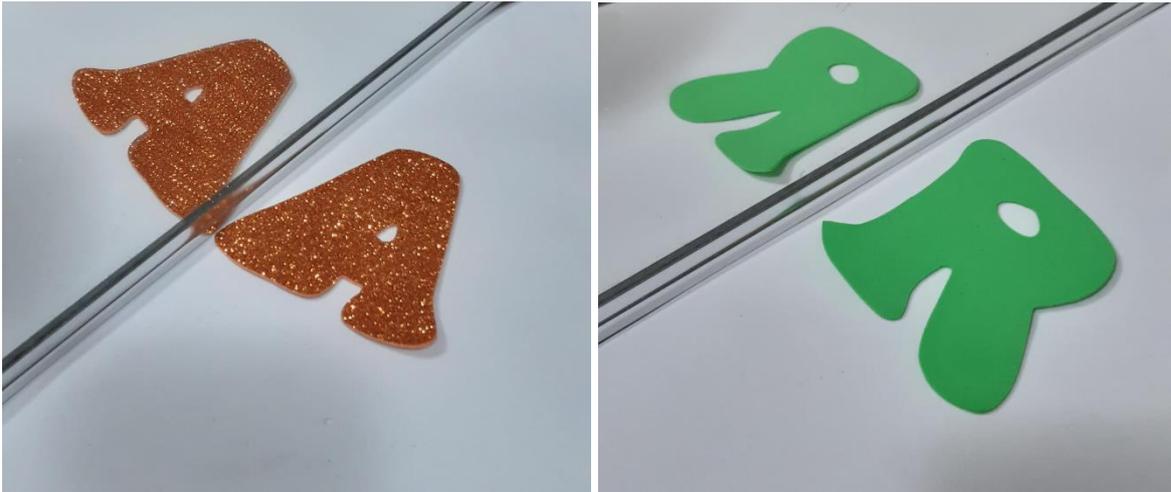
Materiais: Espelho e letras em EVA

Objetivo: Observar dificuldades e facilidades da criança na percepção de equivalência do movimento

Duração: 15 minutos por criança

Descrição da atividade: A criança vai colocar a primeira letra do seu nome diante do espelho a fim de perceber que ela ficará ao contrário (reflexo).

Figura 3.6 - Equivalência de Movimento



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta inicial desta pesquisa foi analisar a importância da Matemática na Educação Infantil apontando o lúdico como mediador no processo de ensino e aprendizagem, buscando para as crianças uma forma de aprender os processos básicos e iniciais da Matemática de uma forma leve e divertida, contribuindo por toda sua vida escolar.

Para o desenvolvimento desta pesquisa, as principais referências foram acessadas, como: a construção da Educação Infantil na legislação e em documentos oficiais, a Matemática à luz dos conhecimentos de Lorenzato (2011) e o lúdico com os ensinamentos de Kishimoto (1999 e 2008). Como forma de demonstrar na prática a matemática juntamente com a brincadeira, foi elaborada uma sequência didática dentro da disciplina de matemática, mais especificamente, sobre percepção espacial.

Proporcionar uma visão ampla e um vasto conhecimento acerca da introdução da Matemática na Educação Infantil, apontando sua presença constante em nosso cotidiano e articulando a brincadeira como item fundamental para a aprendizagem é o objetivo geral desta pesquisa.

Dessa maneira, os materiais analisados para a construção desta pesquisa contribuem para a descrição de processos muito importantes para a educação e para a criança enquanto aluno. Os anos iniciais da vida escolar de cada criança são marcados pelas grandes experiências proporcionadas em sala de aula, sendo assim, a relação entre o professor e o aluno, reconhecer cada criança como ser individual, o incentivo a aprendizagem e a elaboração de práticas pedagógicas que envolvem o lúdico são pontos de reflexão abordados ao decorrer da pesquisa.

De acordo com os estudos realizados, concluiu-se que a matemática brincante proporciona para as crianças um vínculo positivo com a disciplina, contribuindo de forma significativa no processo de ensino e aprendizagem. A brincadeira tira da matemática a visão generalizada de difícil e de ruim, deixando-a leve e prazerosa. Nessa perspectiva, o brincar é um grande aliado para as atividades da Matemática na Educação Infantil, uma vez que a criança compreende, aprende, imagina, cria, envolve e se desenvolve brincando.

Por fim, diante dos estudos realizados, pode-se refletir sobre os pontos abordados e sugerir como continuidade da pesquisa um acompanhamento das crianças que tiveram essa abordagem profunda da Matemática na Educação Infantil e com qual proporção isso interferiu anos mais tarde na matemática enigmática.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação. Governo Federal. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**, 2017.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil**. Brasília: MEC, SEB, 2010.

BRITES, Luciana. **Brincar é fundamental**: como entender o neurodesenvolvimento e resgatar a importância do brincar durante a primeira infância. Editora: Gente. São Paulo, 2020.

CAMBRAIA, Eliete da Silva. **A ludicidade na alfabetização matemática no âmbito da educação infantil**, Vol.1, Dourados: Tangram – Revista de Educação Matemática, 2018.

DALLABONA, Sandra Regina; MENDES, Sueli Maria Schmitt. **O lúdico na educação infantil: jogar, brincar, uma forma de educar**. Jan-Mar 2004.

FARIAS, Ana Carla Dias de. **Alfabetização e letramento matemático no ambiente da educação infantil**. PUCPR. Paraná, 2015.

GUNTHER, Hartmut. **Psicologia**: Teoria e Pesquisa, Brasília, Mai-Ago 2006, Vol. 22 n. 2, pp. 201-210.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 1999.

KISHIMOTO, Tizuko. **O brincar e suas teorias**. São Paulo: Cengagelearning, 2008.

LORENZATO, Sérgio. **Educação Infantil e percepção matemática**. 3.ed.rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2019.

MACHADO, Maria Flávia Dias. **A percepção matemática na educação infantil a partir de brincadeiras**.

PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. Vol. 2, Novo Hamburgo, 2013.

SILVA, Laíza Kamila dos Santos et.al. **A constituição da educação infantil nos documentos oficiais brasileiros**. Revista de Pesquisa Interdisciplinar. Cajazeiras. p. 949-958, set. de 2017.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.