



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CURSO DE PEDAGOGIA A DISTÂNCIA**

**CONTRIBUIÇÕES DE PROFESSORAS DOS ANOS INICIAIS DA EDUCAÇÃO
BÁSICA AO ENSINO DA MATEMÁTICA**

ELAINE CRISTINA SILVA GUERRA

ELAINE CRISTINA SILVA GUERRA

**CONTRIBUIÇÕES DE PROFESSORAS DOS ANOS INICIAIS DA EDUCAÇÃO
BÁSICA AO ENSINO DA MATEMÁTICA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia na Modalidade a Distância, do Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba, como requisito institucional para obtenção do título de Licenciado em Pedagogia.

Orientador Professor: Dr. Marlécio Maknamara da Silva Cunha.

JOÃO PESSOA

2021

**Catálogo na publicação Seção de
Catálogo e Classificação**

G934c Guerra, Elaine Cristina Silva.

Contribuições de professoras dos anos iniciais da educação básica ao ensino da matemática / Elaine Cristina Silva Guerra. - João Pessoa, 2021.
36 f. : il.

Orientação: Marlécio Maknamara Da Silva Cunha. TCC (Graduação)
- UFPB/CE.

1. Matemática - ensino. 2. Ludicidade. 3. Aprendizagem.
I. Cunha, Marlécio Maknamara da Silva. II. Título.

UFPB/CE

CDU 37+51(043.2)

ELAINE CRISTINA SILVA GUERRA

**CONTRIBUIÇÕES DE PROFESSORAS DOS ANOS INICIAIS DA EDUCAÇÃO
BÁSICA AO ENSINO DA MATEMÁTICA.**

Versão final da monografia apresentada a Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Graduação em Pedagogia, modalidade à distância, do Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba, em cumprimento às exigências legais para a obtenção de avaliação pedagógica.

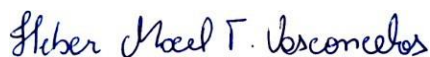
COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Dr. Marlécio Maknamara da Silva Cunha
Orientador - Universidade Federal da Paraíba



Professor MSc. Evanilson Gurgel de Carvalho Filho
Membro - Universidade Federal da Bahia



Professor MSc. Heber Macel Tenório Vasconcelos
Membro - Universidade Federal de Alagoas

João Pessoa, 11 de junho de 2021

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, minha família,
e a todos profissionais dos anos iniciais da Educação básica.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, autor e consumidor da minha vida, o qual por sua infinita bondade tem me sustentado durante toda caminhada, me dando força para superar todos os obstáculos para que enfim, eu possa conquistar os meus objetivos com sabedoria, paciência e resiliência.

Ao meu orientador, o professor Dr. Marlécio Maknamara da Silva Cunha, pelo profissional humano que ele é, sua orientação foi fundamental para a realização deste trabalho, sem a mesma, certamente eu não teria conseguido concluí-lo.

A meu esposo, Fábio Guerra, que sempre me apoiou em todos os momentos me dando força para que eu não desistisse em meio às adversidades, meu companheiro de vida.

Aos meus pais, Maria do Socorro Silva e Cosme Araújo, que sempre me mostraram em meio à sua simplicidade que a educação é o meio mais certo para construirmos um futuro digno e deixarmos um legado para nossos filhos. A meus irmãos e em especial a minha irmã Luíza Raiane Araújo por todo apoio e incentivo.

A meus sogros, Mariza Farias e Bonifácio guerra (in memória), pelo apoio e carinho que sempre devotaram a mim.

A meus amados filhos Maysa Guerra, e Matheus Guerra, pois é por eles que quero sempre evoluir, para que eles vejam em mim, o exemplo de superação, e que nunca é tarde para realizarmos os nossos sonhos.

A meus amigos, aqueles que verdadeiramente torceram por mim e vibraram juntos comigo a cada semestre vencido.

A todos os professores que fizeram parte da minha formação acadêmica e a UFPB, essa renomada instituição de ensino que me abriu as portas para realizar o meu sonho, a tão almejada graduação em Licenciatura em Pedagogia.

“Se uma criança não pode aprender de maneira que é ensinada, é melhor ensiná-la da maneira que ela pode aprender”.
(Marion Welchmann)

RESUMO

O processo de ensino-aprendizagem da matemática é um assunto de relevância para todos os professores, de modo que a matemática é uma disciplina muito temida por muitos alunos. Essa dissertação explora o tema: o ensino da matemática nos anos iniciais da educação básica: o lúdico como ferramenta pedagógica, e resulta de uma pesquisa cuja questão a ser respondida foi: Qual a contribuição da ludicidade nos processos de ensino e de aprendizagem da matemática nos anos iniciais da Educação Básica? O objetivo da investigação foi: analisar como as ferramentas lúdicas podem contribuir no ensino da matemática. A metodologia utilizada foi de abordagem qualitativa e de natureza aplicada. O universo de estudo foi uma escola pública localizada no município de Boa Vista-PB. Sendo os sujeitos participantes duas professoras dos anos iniciais da educação básica. A técnica utilizada para a coleta de dados foi o questionário. Os dados foram analisados segundo a técnica de Análise de Conteúdo. Os resultados mostram que o ensino da matemática aliada às ferramentas lúdicas é muito importante nos anos iniciais da educação básica. Conclui-se, portanto, que tal fenômeno ocorre quando o processo de ensino-aprendizagem apresenta aprendizagens significativas.

Palavras-chave: Matemática, Ludicidade, Aprendizagem.

ABSTRACT

The teaching-learning process mathematics is a subject much feared by many students. This dissertation explores the theme: the teaching of mathematics in the early of basic education: the playful as a pedagogical tool, and results from a research whose question to be answered was: What is the contribution of mathematics in the early years of Basic Education? The objective of the investigation was: To analyze how playful tools can contribute to the teaching of mathematics. The methodology used was qualitative and applied in nature. The universe of study was a public school located in municipality of Boa Vista-PB. The Participating subjects being two teachers from the early years of basic education. The technique used for data collection was the questionnaire. Data were analyzed using the Content Analysis technique. The results show that the teaching of mathematics combined with playful tools is very importante in the early years of basic education. Therefore, it is concluded that this phenomenon occurs when the teaching-learning process presents significant learning.

Key words: Mathemactics, Playfulness, Apprenticeship.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 BREVE RELATO SOBRE OS ASPECTOS HISTÓRICOS DO ENSINO DA MATEMÁTICA.....	13
2.2 A RELEVÂNCIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS..	14
2.3 O LÚDICO EM UMA ABORDAGEM PEDAGÓGICA.....	15
2.4 OS JOGOS E AS BRINCADEIRAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA	17
3 METODOLOGIA	18
3.1 UM POUCO SOBRE A PESQUISA.....	18
3.2 O CAMPO DE PESQUISA	20
4 RESULTADOS E ANÁLISE	22
4.1 A FORMAÇÃO DOCENTE PARA O CAMPO PROFISSIONAL	24
4.2 O ENSINO DA MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DAS PROFESSORAS..	26
4.3 O LÚDICO E A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA	28
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	30
6 REFERÊNCIAS	32
7 ANEXO.....	36

1 INTRODUÇÃO

Sempre gostei da área de educação e mais ainda, de educação voltada para crianças. No ano de 2017, tive a rica oportunidade de adentrar no curso de Pedagogia pela UFPB- Universidade Federal da Paraíba, na modalidade à distância, para mim, uma oportunidade única, e aqui estou na reta final da graduação, durante toda essa trajetória, muitos conhecimentos foram adquiridos, os quais foram aprimorados a cada semestre que se passou. O desejo de fazer essa pesquisa surgiu quando cursei os componentes curriculares de Matemática e Ludicidade durante o meu percurso formativo, onde pude aprender de forma teórica algumas metodologias para se ensinar matemática de forma mais eficaz.

Formar-me em pedagogia é certamente a realização de sonho profissional, mas compreendo a responsabilidade de exercer essa profissão, preciso ter em mente que o campo de atuação é muito mais complexo do que imaginamos, por isso preciso desenvolver diversas habilidades para de fato possa ofertar um ensino de qualidade para os meus futuros alunos.

A construção da nossa identidade profissional, como mediadores do conhecimento, se faz necessário à articulação dos saberes específicos, pedagógicos, os saberes da experiência, os quais se completam fazendo com que exista uma harmonia entre eles, o qual facilitará a atuação docente.

Nesse contexto, transcrevo alguns saberes adquiridos até aqui, nesse processo de formação, a princípio, compreendo que o professor está em constante aprendizagem, à docência requer de nós uma vida de estudo constante, este costume já deve ser iniciado na fase de formação inicial. Assim como a sociedade passa por mudança, os professores precisam se atualizar constantemente para que possam corresponder de forma adequada, as demandas educativas da sociedade contemporânea.

A formação inicial me permitiu construir alguns saberes como: os saberes específicos, os quais são adquiridos durante o processo de formação, estes precisam fazer parte de nossos estudos, pois as pesquisas nos conduzem a novas descobertas, ao questionamento e respostas sobre questões importantes sobre o processo de ensino aprendizagem; os saberes da experiência pode ser compreendido como a intensidade e significação vivenciada por uma pessoa, isso podemos vivenciar nos estágios que fazem

parte da nossa grade curricular do curso de pedagogia os quais são vivências importantíssimas e nos ajuda a consolidar o desejo de nos tornar um profissional da docência. De acordo Tarfid e Raimond (2000, p.213) “Os saberes profissionais dos professores parecem ser, portanto, plurais, compósitos, heterogêneos”. Nesse sentido os nossos conhecimentos são múltiplos, uns adquirimos na formação inicial, e outros ao longo da formação continuada, tendo em mente que esse processo de aprendizagem não para.

Trazendo a memória os tempos de escolas, lembro que sempre tive muitas dificuldades nas aprendizagens matemáticas, e hoje como profissional em formação sinto a necessidade de compreender o ensino de matemática na educação básica, mais profundamente, uma vez que ainda hoje temos um baixo nível nas aprendizagens matemáticas dos estudantes, percebo que o processo de ensino-aprendizagem de matemática ainda é nos dias atuais um grande desafio. Segundo o PISA Programa Internacional de Avaliação de Alunos (BERMUDEZ, UOL, 2019) o Brasil está no ranking internacional da educação entre os piores resultados ficando entre os 20 países que atingiu essa marca, em relação a conhecimento matemáticos e muitos alunos sequer sabem fazer contas simples. O PISA realiza essa pesquisa a cada 3 anos com o objetivo de verificar os conhecimentos de ciências, leitura e matemática dos estudantes na faixa etária de 15 anos. Os países que são avaliados são os que fazem parte da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) e com aqueles países que tem parceria como é o caso Brasil.

Diante dos desafios que enfrentamos para o ensino da matemática, o tema de estudo deste trabalho é, portanto: O Ensino da Matemática nos Anos Iniciais da Educação Básica: O Lúdico como Ferramenta Pedagógica. A pesquisa será desenvolvida com vistas a responder a seguinte questão central: Qual a contribuição da ludicidade nos processos de ensino e de aprendizagem da matemática nos anos iniciais da Educação Básica?

A matemática está inserida em nosso cotidiano praticamente em tudo. Mesmo antes da criança começar a ir à escola ela já vivencia situações matemáticas sem que percebam, por exemplo: através de brinquedos educativos, com formas geométricas de montar e desmontar, no entanto, ao adentrar a escola, algumas crianças sentem dificuldade com essa disciplina. E é a partir disso que ainda nas séries iniciais devem-se

buscar soluções efetivas para proporcionar situações de ensino-aprendizagem prazerosas, não apenas na didática, mas também no cotidiano das crianças.

O ensino de matemática nos anos iniciais do ensino é bastante relevante, ela deve estar presente na vida das crianças com o objetivo de criar nelas habilidades criativas, desenvolver o raciocínio lógico. Ensinar matemática é muito mais que ensinar números, a tabuada ou as quatro operações, sendo assim, não podemos pensar em ensinar matemática baseada apenas no ensino tradicional, devemos nos apropriar da matemática e utilizá-la para criar novas situações de interpretações que acontecem no nosso dia a dia e assim, permitir as crianças pequenas reflexões do ambiente que vivem.

A escolha por esse tema é de importante relevância, de modo que na escola a matemática é vista como uma disciplina difícil e por vezes árdua, o que muitas vezes leva a criança a não gostar da matéria. Sendo assim, introduzir a ludicidade nas aprendizagens matemáticas pode ser uma forma de oportunizar um ambiente prazeroso e acolhedor. Tendo como objetivos específicos: Refletir sobre a metodologia de ensino da matemática nos anos iniciais da educação básica; Comprovar a importância do ensino da matemática através do lúdico (jogos e brincadeiras); verificar a prática pedagógica dos professores para o ensino da matemática nos anos iniciais. Sendo o objetivo geral: analisar como as ferramentas lúdicas podem contribuir no ensino da matemática.

Como sustentáculo para a pesquisa, optei pela metodologia de abordagem qualitativa, através da pesquisa de campo, realizada em uma escola pública do município de Boa Vista-PB, com educadoras do Ensino Fundamental I, utilizei como instrumento de coleta de dados um questionário. Os estudos realizados por mim indicam que o lúdico é uma ferramenta pedagógica relevante para o ensino da matemática nos anos iniciais. Uma vez que a matemática nos anos iniciais permite que as crianças desenvolvam suas habilidades cognitivas, tornando-as capazes de questionar, argumentar e pensar de forma crítica, as preparando para a vida. E, ao tomar como campo de análise a EMEIF Francisca Leite Vitorino, os resultados obtidos de minha pesquisa nos traz a perspectiva de que o lúdico está presente nas metodologias para o ensino de matemática, pois as professoras consideram o lúdico como uma ferramenta importante para a construção do desenvolvimento integral das crianças.

Em síntese, esse estudo buscou analisar como a ludicidade pode contribuir nos processos de ensino e de aprendizagem da matemática nos anos iniciais da Educação Básica. Sendo assim, este trabalho foi organizado da seguinte maneira:

Capítulo I- Fundamentação teórica para dar base ao nosso estudo à luz das ideias e conceitos de outros autores.

Capítulo II- Temos a metodologia da nossa pesquisa detalhando como esta foi realizada.

Capítulo III- Apresentamos o Resultado e Análise da pesquisa realizada com professoras da educação básica, onde as mesmas falam se o lúdico de fato pode ser uma ferramenta pedagógica eficiente nas aprendizagens matemáticas. E por fim, temos as considerações finais de minha pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1- BREVE RELATO SOBRE OS ASPECTOS HISTÓRICOS DO ENSINO DA MATEMÁTICA

Já na Pré-história os seres humanos utilizavam noções de contar e medir, numa época em que os homens viviam em cavernas e precisavam caçar e pescar para sobreviver. Para organizar a quantidade de animais e frutas eles levavam consigo pedras e ossos, mas com o passar do tempo o homem deixou de ser nômade, fixando moradia, o que mudou a sua forma de contar, pois eles precisavam contabilizar os seus rebanhos, para cada animal ele utilizava uma pedra, essa era a correspondência por unidade. Porém, no decorrer do tempo, essas quantidades foram representadas por gestos, símbolos, palavras, marcas nas paredes, figuras, etc.

No entanto, conforme Bezerra (2021) a matemática do modo como nós a conhecemos, foi originada no Egito e no Império Babilônico, em torno de 3.500 a.C, os dois impérios com o objetivo organizacional, criou o seu próprio sistema de medição e contagem. Como podemos perceber, a matemática surgiu a partir das necessidades humanas.

Nos dias de hoje, a matemática está inserida em nosso cotidiano e é considerada uma área do conhecimento bastante relevante, de modo que esta desenvolve o raciocínio lógico. Segundo a BNCC-Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017.p.265) “o conhecimento matemático é necessário para todos os alunos da Educação Básica, seja por sua grande aplicação na sociedade contemporânea, seja pelas suas potencialidadesna formação de cidadãos críticos, cientes de suas responsabilidades sociais”. Sendo assim, o ensino de matemática vai muito além de ensinar números e fórmulas, mas preparar as crianças pra viver em sociedade.

O processo de ensino ainda deve estabelecer a matemática como um processo histórico, dando o entendimento que a matemática surgiu devido às necessidades da evolução humana, por isso, aprender os aspectos históricos da matemática de certa forma apresentará outras civilizações para as crianças, dando a oportunidade de elas conhecerem e se aproximarem de outras culturas, o que certamente instigará nas crianças a curiosidade de conhecer a matemática a fundo e quem sabe desmistificar os mitos que giram em torno do universo da matemática, tornando as aprendizagens mais significativas.

2. 2 A RELEVÂNCIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS

O Ensino da matemática é extremamente relevante nos anos iniciais para as crianças, pois essa área do conhecimento dá possibilidade de desenvolver o raciocínio lógico, sendo essa etapa que servirá de alicerce para as futuras séries. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997) enfatiza que:

A Matemática comporta um amplo campo de relações, regularidades e coerências que despertam a curiosidade e instigam a capacidade de generalizar, projetar, prever e abstrair, favorecendo a estruturação do pensamento e o desenvolvimento do raciocínio lógico. (BRASIL, 1997.p.24)

A matemática sempre foi considerada uma disciplina difícil e por esse motivo, muito temida pela maioria dos estudantes. Ao longo dos anos o seu ensino passou por muitas mudanças e por isso os professores tiveram que mudar as suas práticas pedagógicas para que não houvesse prejuízos nas aprendizagens dos alunos. De modo que as dificuldades que as crianças possam apresentar nos anos iniciais, caso não sejam

superadas, certamente irá prejudicar as etapas vindouras do ensino, onde poderá fazer com que a criança passe a ter aversão à disciplina. Por isso, já nos anos iniciais, os professores devem dar a devida importância ao ensino da matemática, procurando cada dia mais inovar suas metodologias, objetivando o despertar do interesse dos alunos para as aprendizagens matemáticas, a citação abaixo colabora com essa afirmativa.

O professor deve oportunizar o envolvimento do aluno com as aplicações da matemática, pois apesar da importância da matemática e do quanto ela auxilia no desenvolvimento do raciocínio do aluno, logo nos primeiros contatos com essa ciência, começam a detestá-la ou tornam-se indiferentes a ela. (SANTOS; SANTOS, 2010, P.2)

Muitas vezes isso está atribuído até mesmo à falta de interesse do próprio educador, que pelo fato de a criança estar na fase de alfabetização preferem dar mais atenção à aprendizagem de ler e escrever do que propriamente ao letramento matemático. Às vezes os próprios pais cobram essa atitude dos professores, de modo que em sociedade a criança é muito mais cobrada em saber ler e escrever nessa faixa etária, do que propriamente ter noção de conceitos ou saberes matemáticos. Certamente essas ações somarão em prejuízos nas aprendizagens para as crianças, no entanto, os professores precisam ter em mente que o ensino da matemática deve ter o mesmo peso que qualquer outra disciplina. Deste modo é importante que os professores trabalhem os conteúdos matemáticos nessa fase da educação, motivando as crianças, trabalhando suas dificuldades, construindo os saberes matemáticos, dando sentido ao que se aprende ainda nos anos iniciais, onde influenciará diretamente na vida escolar e social dos estudantes.

2.3 O LÚDICO EM UMA ABORDAGEM PEDAGÓGICA

Nos últimos anos surgiu o discurso sobre a inserção do lúdico como uma excelente ferramenta pedagógica para o ensino de matemática. Conforme as autoras Salomão e Martine (2007, p.4) podemos conceituar o Lúdico como:

O Lúdico tem origem na palavra latina “lótus” que quer dizer “jogos” e “brincar”. Neste brincar estão incluídos os jogos, brinquedos e divertimento, isto oportuniza a aprendizagem do indivíduo. A introdução do lúdico na vida escolar do educando é a maneira muito eficaz de repassar pelo universo infantil para imprimir-lhe o universo adulto, nossos conhecimentos e principalmente a forma de interagirmos.

Sendo assim, pensar em um ensino baseado apenas em métodos tradicionais não é a forma de oportunizar aprendizagens tão significativas, de modo que o lúdico promove aprendizagens de forma prazerosa, diferentemente das práticas sistemáticas e burocratizadas, onde métodos tradicionais baseiam-se em práticas de memorização e repetições.

Sabe-se dos desafios que se precisa enfrentar quando se pretende inovar algo, mesmo sabendo dos discursos que se norteiam acerca da introdução do lúdico no processo de ensino/aprendizagem, isso ainda não é a realidade em muitas salas de aulas.

Construir conhecimentos matemáticos sempre foi um entrave para muitos professores, pois muitas crianças não conseguem assimilar os conteúdos através dos métodos tradicionais de ensino. Sendo assim, buscar uma abordagem pedagógica através do lúdico, é uma forma de produzir conhecimentos matemáticos em um espaço onde a criança poderá interagir uma com as outras e com o professor. De uma forma mais harmoniosa, onde os receios que são gerados no universo dos números serão superados de maneira mais leve, a cada novo desafio que será imposto pelo educador através das atividades lúdicas.

Segundo D'Ávila (2014, p.98) “a didática lúdica visa, a partir de tal compreensão e do uso de metáforas criativas, gerar nos alunos um estado de prontidão para aprender”. Nesse sentido, é imprescindível que as atividades realizadas através do lúdico oportunizem o desenvolvimento cognitivo das crianças. Permitindo que elas reflitam, observem, levante hipótese. Diante das situações de aprendizagens matemáticas que esta for colocada, participando de forma ativa na sua aprendizagem, sem ter medo de fracassar. Pois uma das características das aprendizagens lúdicas é promover a autoconfiança da criança, estando confiante a criança certamente estará aberta a novos desafios e a novas aprendizagens, o que possibilitará o professor cada vez mais introduzir novos conhecimentos matemáticos através de práticas criativas e intencionais, visando não apenas a construção simbólica da matemática, mas também o pleno desenvolvimento da criança.

Ainda segundo Santos e Santos (2010, p. 5) “O contexto lúdico favorece a criança no domínio de si, na criatividade, na afirmação da personalidade, no imprevisível”.

Sendo assim, a criança terá autonomia em suas aprendizagens matemáticas, um requisito primordial que irá favorecer o desenvolvimento integral das mesmas. É importante que os alunos se sintam à vontade para aprender a matemática, por isso é importante que o professor as motive para que elas se sintam entusiasmadas para aprender a disciplina.

É muito importante oferecer atividades lúdicas a todas as faixas etárias, pois brincando, as crianças aprendem a respeitar as regras e também aumentam seu relacionamento social; através do lúdico elas aprendem a se expressar e a compreender o mundo ao seu redor, elas aprendem a ouvir, ter opinião, a concordar/discordar, o lúdico ajudará a criança no desenvolvimento, psicológico, cognitivo e social. De acordo com Matos (2013 p.139) “A ludicidade é uma ferramenta muito importante para a formação das crianças, pois é através dela que a criança desenvolve seu saber, seu conhecimento e sua compreensão de mundo”.

Nessa faixa etária, podemos encontrar algumas dificuldades em trabalhar com as brincadeiras, uma delas é que nesta fase as crianças não aceitam de forma espontânea obedecer às regras do jogo, nessas etapas de desenvolvimento, elas gostam e querem seguir o que as satisfazem de maneira integral e muitas vezes elas não gostam de dividir seus objetos. Oferecer uma aprendizagem lúdica requer aulas bem elaboradas e bem pensadas, deve ser bem definidas e buscar objetivos específicos, para o desenvolvimento da autonomia, confiança, socialização e a integralização da criança.

2.4 OS JOGOS E AS BRINCADEIRAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA

Os jogos e as brincadeiras precisam ser vistos como parte constituinte da educação, pois através dessas ferramentas lúdicas dar-se-á seguimento a construção da subjetividade e autonomia do aluno. Conforme corrobora a citação abaixo:

O jogo como instrumento facilitador da aprendizagem matemática contribui para o desenvolvimento cognitivo. Ele deve ser escolhido de acordo com os objetivos didáticos organizados pelo docente, os jogos precisam ficar disponíveis, assim como os livros na biblioteca para que todos tenham a oportunidade de escolher e usá-los com autonomia (CANAL. et al, 2013.p.5)

A utilização dos jogos no processo pedagógico no ensino da matemática possibilita ao indivíduo a construção de novas estruturas intelectuais e assume um papel relevante

para o desenvolvimento da criança, este recurso ajuda a desenvolver as áreas cognitivas, afetiva e psicomotora, alguns teóricos como Vygotsky sustentam a ideia de que as crianças aprendem de forma diferente dos adultos, elas também aprendem brincando.

De acordo com Vygotsky (1989, p.67) citado por Baranita (2012, p.41):

Na brincadeira a criança aprende a comportar-se não somente pela percepção imediata dos objetos, ou pela situação que a afeta de imediato, mas pelo significado desta ação. O jogo fornece um estágio de transição em direção à representação, desde que um objeto seja um pivô da separação entre o significado e o objeto real.

Sendo assim, o jogo representa uma importante ferramenta pedagógica para a construção dos saberes das crianças, os professores podem buscar novas formas de ensino através do lúdico, pode levar a criança a se expressar no meio que vive desenvolver sua criatividade, trabalhar a inclusão, promover a socialização e ajudar as crianças a interagir uma com as outras, respeitando as diferenças existentes entre elas, de forma alegre e prazerosa, ou seja, aprender brincando.

Construir aprendizagens matemáticas através de jogos e brincadeiras será uma forma significativa na construção dos conhecimentos matemáticos das crianças, bem diferente de como a maioria de nós conhecemos, de maneira metódica, enfadonha e certamente desmotivadora, a educação matemática lúdica, promoverá não apenas aprendizagens numéricas, mas também promoverá a socialização entre todos os envolvidos no ambiente escolar.

3 METODOLOGIA

3.1 UM POUCO SOBRE A PESQUISA

Neste capítulo, trago minhas reflexões e descobertas sobre o tema: O Ensino da Matemática nos Anos Iniciais da Educação Básica: O Lúdico como Ferramenta Pedagógica, tomando como referência a pesquisa em uma instituição de ensino municipal na cidade de Boa Vista-PB.

Para a realização de uma pesquisa necessita-se de um olhar apurado sobre o enfoque daquilo que se deseja estudar. Nesse sentido, essa ação não é algo fácil para

quem é um iniciante, sendo assim, se constitui um enorme desafio. Logo se sabe dos limites e outras possibilidades que o nosso trabalho aponta.

Para realização desta pesquisa, quanto à abordagem, escolhi a do tipo qualitativa. Segundo as autoras Silveira e Cordóva (2009, p.31) “a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.” sendo assim, a pesquisa qualitativa propicia o aprofundamento das questões que estão relacionadas ao fenômeno investigado, através da perspectiva e da experiência de outras pessoas. Através da abordagem qualitativa é possibilitado obter respostas variadas, podendo ser adaptada ao modo que vai acontecendo o desenvolvimento do trabalho no campo da pesquisa.

A pesquisa qualitativa que realizamos é de natureza Aplicada porque ainda conforme as mesmas autoras Silveira e Cordóva (2009, p.35) a pesquisa de natureza aplicada “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais”. Uma pesquisa de natureza aplicada é aquela que dá a possibilidade em solucionar alguns problemas existentes no dia a dia, os quais estão ligados a problemas práticos. Nesse sentido, uma pesquisa de natureza aplicada permite o aprimoramento das aprendizagens e do conhecimento que está relacionado ao objeto de estudo.

Segundo Gil (2002, p.41) A pesquisa exploratória “têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm o objetivo principal o aprimoramento de ideias ou descobertas de intuições”.

Sendo assim a pesquisa exploratória permite ao pesquisador se aproximar do mundo de seu objeto de estudo, possibilitando-nos uma familiarização com o objeto da pesquisa, e assim, construir hipóteses e possibilidades de novas concepções para o problema pesquisado.

As envolvidas na pesquisa são duas professoras que atuam nos anos iniciais da Educação Básica, ambas trabalham há bastante tempo na escola campo de pesquisa, nesse sentido elas são partes essenciais para o desenrolar do trabalho.

A técnica utilizada para coleta de dados foi o questionário, que segundo (GERHARD, et al, 2009, p.69) “ é um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelo informante, sem a presença do pesquisador”. Usar um questionário em pesquisa é

indicado para se obter informações sobre o fenômeno estudado através de uma visão mais ampla, desta maneira é possível contextualizar os sentidos, vivências, crenças e experiências dos envolvidos na pesquisa. A estrutura de formulação das perguntas pode ser com questões abertas ou fechadas, nesse caso optei por perguntas abertas e direcionadas, para que assim os sujeitos da pesquisa pudessem dar sua opinião sobre o assunto em questão.

A técnica utilizada para análise dos dados da pesquisa foi a de Análise de Conteúdo. De acordo com Campos (2004, p.612) “a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise de comunicações, assim sendo, é destacada neste campo, a importância da semântica para o desenvolvimento do método”. Deste modo, para tomar esse tipo de técnica para a análise de uma pesquisa é necessário um olhar atento de modo que as interpretações realizadas no texto e seus significados devem ser exaustivamente observados, desde os levantamentos teóricos, àqueles que são adquiridos através dos dados obtidos através de questionários. Ainda conforme (GERHART, et al. 2009.P.84) “A análise de conteúdo é uma técnica de pesquisa, e como tal, tem determinadas características metodológicas: objetividade, sistematização e inferência”. Nesse sentido, a Análise de conteúdo entre muitas outras características tem como aspecto a verdade e os significados da mensagem possibilitam interpretações e argumentações, apresenta uma descrição objetiva, sistemática.

3.2 O CAMPO DE PESQUISA

O lócus da pesquisa foi na Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental I e II, Francisca Leite Vitorino, situada à Rua José Albino da Silva, nº 25, centro, No Município de Boa Vista-PB.

A escolha por esta instituição de ensino deve-se ao fato de que estudei na mesma, desde os anos iniciais da educação básica até os anos finais, antes a escola denominava-se Grupo Escolar Paulo VI, mas no de 2008 mudou de nomenclatura e passou a chamar-se Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Francisca Leite Vitorino. A razão pela qual decidi fazer essa pesquisa se dá pelo fato de que em minha época de estudante neste educandário, o ensino era voltado apenas para o ensino tradicional, fato este que acredito que tenha me prejudicado nas aprendizagens matemáticas, sendo assim, o meu

objetivo com essa pesquisa é analisar como as ferramentas lúdicas podem contribuir no ensino da matemática. Em conversa com a diretora da escola no segundo semestre do ano de 2020, levantamos os Seguintes dados sobre esta instituição:

A escola passou por muitas reformas ao longo dos anos, atualmente ela possui as seguintes dependências físicas: 2 secretarias, 1 sala de informática, 16 salas de aula, sendo 3 ambientadas para a educação infantil; 1 biblioteca, 1 cantina, 1 almoxarifado, 4 banheiros, 2 deles adaptados para pessoas com deficiência, sala de AEE. A escola dispõe de vários recursos tecnológicos, entre eles: TV e aparelho de DVD, computadores, impressoras e aparelho de som, Datashow, etc.

A Escola foi fundada em 18 de janeiro de 2008, oferece aulas nos períodos: matutino, vespertino e noturno. Nesse ano de 2020 foram matriculados 754 alunos. As etapas de ensino oferecidas são:

Educação Infantil: 86 alunos

Ensino Fundamental I: 269 alunos

Ensino Fundamental II: 354 alunos

EJA: 46 alunos.

Algumas Imagens da Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Francisca Leite Vitorino (Arquivo pessoal).

Figura 1



(Entrada da escola)

Figura 2



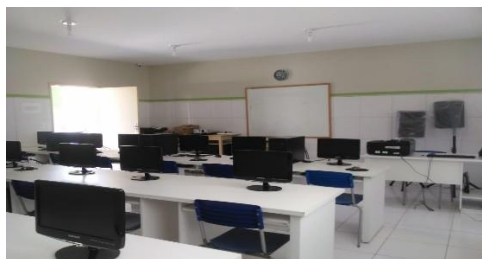
(Área interna)

Figura 3



(Área externa)

Figura 4



(Sala de informática)

Figura 5



(Sala para AEE)

Figura 6



(Sala de Educação Infantil)

A escola tem como característica uma gestão democrática e participativa, visto que o corpo administrativo da escola atua diretamente nas tomadas das decisões junto a diretoria, visando a melhoria e buscando sanar possíveis problemas existentes na instituição de ensino, tendo sempre o maior objetivo ofertar as melhores aprendizagens para todos os estudantes.

4 RESULTADOS E ANÁLISE

Neste ultimo capítulo do nosso trabalho apresentaremos os principais resultados e a análise acerca do questionário que foi aplicado a duas professoras que atuam nos anos iniciais da educação básica, a fim de elucidar a questão central de nossa pesquisa: Qual a contribuição da ludicidade nos processos de ensino e de aprendizagem da matemática nos anos iniciais da Educação Básica?

Os sujeitos desta pesquisa foram duas (2) professoras que atuam no ensino fundamental da escola EMEIF Francisca Leite Vitorino

TABELA 1

SUJEITO	CÓDIGO
Professora I- 1º ano	Prof. ^a I
Professora II- 1º ano	Prof. ^a II

Abaixo apresentamos uma tabela com algumas informações que nos ajudam a construir o perfil das professoras.

TABELA 2

Sujeitos	Idade	Formação	Tempo de atuação no ensino fundamental I
Prof. ^a I	42 anos	Pedagogia e Esp. Em Educação Infantil.	20 anos
Prof. ^a II	40 anos	Pedagogia e Esp. Em educação Infantil.	18 anos

Podemos perceber que ambas as professoras possuem formação superior no curso de pedagogia e especialização em Educação infantil, e possuem experiência sólida no seu campo de trabalho, de modo que já atuam na sua área de formação há bastante tempo, como relatado por elas. Sendo assim, discutiremos a partir daqui sobre as vantagens da formação docente para o campo profissional.

4.1 A FORMAÇÃO DOCENTE PARA O CAMPO PROFISSIONAL

Do professor da atualidade muito se exige, além dos saberes variados, é cobrado que ele seja dinâmico, inovador e assim, possa cumprir às exigências do contexto de escola atual, nesse sentido, a formação profissional é tida como algo primordial para se atingir bons resultados no desenvolvimento dos processos de ensino-aprendizagem. “Neste aspecto, entende-se que a formação do professor é indispensável para a prática educativa, a qual se constitui o lócus de sua profissionalização cotidiana no cenário escolar”. (DASSOLER e LIMA, 2012, P.1). Nesse sentido, o professor tem a responsabilidade de viver em uma formação contínua, ou seja, a formação profissional nunca tem fim, ela se renova a fim de promover uma educação de qualidade.

Educar é instruir: a pensar, questionar, tornar as pessoas capacitadas e emancipadas dentre suas escolhas, e para que isto aconteça os professores precisam estar preparados para proporcionar uma educação significativa para todos, tendo em vista que é possível a todo ser humano aprender, isso de acordo com o seu próprio interesse e ritmo. Para que tudo isso possa acontecer, a formação superior é extremamente importante para o campo profissional, uma vez que a formação do professor é a base para uma sociedade mais justa e autônoma, de maneira que tornam pessoas capacitadas, éticas e humanizadas.

Sendo assim, a formação superior trará ao educador o conhecimento para o seu campo de atuação. Como já dito anteriormente, as professoras envolvidas na pesquisa, possuem formação superior no campo de atuação, o que certamente traz vantagens para sua atuação em sala de aula, uma vez que o curso superior prepara o professor para atuar no ambiente escolar, de forma consciente, buscando atender às necessidades do aluno da educação básica como está previsto nos documentos nacionais, como por exemplo: DCN - Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de professores:

Art. 2º A formação docente pressupõe o desenvolvimento, pelo licenciando, das competências gerais previstas na BNCC-Educação Básica, bem como das aprendizagens essenciais a serem garantidas aos estudantes, quanto aos aspectos intelectual, físico, cultural, social e emocional de sua formação, tendo como perspectiva o desenvolvimento pleno das pessoas, visando à Educação Integral. (BRASIL, 2019. P.2)

Ainda nesse mesmo documento é abordado sobre as competências específicas e essenciais que devem ser desenvolvidas pelos professores, para que assim, possam ser garantidas às aprendizagens necessárias para o estudante da educação básica.

Art. 4º As competências específicas se referem a três dimensões fundamentais, as quais, de modo interdependente e sem hierarquia, se integram e se complementam na ação docente. São elas: I - conhecimento profissional; II - prática profissional; e III - engajamento profissional. (BRASIL, 2019. P.2)

Sabemos que o professor precisa ter o agir crítico e reflexivo, a fim de promover o desenvolvimento pleno de seus alunos, portanto, precisamos buscar estratégias de ensino que sejam dinâmicas e efetivas, a qual, conseqüentemente, trará bons resultados, pensar na construção dos conhecimentos dos alunos deve ser a prioridade, portanto, ao falar sobre prática profissional, é oferecer boas condições para o desenvolvimento pleno do indivíduo, para que este possa viver em harmonia na sociedade. A seguinte citação corrobora com a afirmação acima: “percebe-se, então, que hoje o professor precisa ser um profissional que seja capaz de pensar, planejar e executar o seu trabalho, a fim de proporcionar as condições necessárias para o desenvolvimento integral dos alunos” (MELO; LINHARES, 2007. P.2).

Contudo, o que tenho por certo, é que quando se tem uma formação inicial apropriada, certamente ela será o alicerce para construção de ambientes educacionais com mais igualdades e com mais respeito às diversidades que existe no espaço escolar. Isso pode observar em Kogut (2015.p.2) ao falar sobre os saberes iniciais da profissão docente, a autora destaca os aspectos essenciais na formação inicial, vejamos:

Entre os aspectos fundamentais da formação inicial estão os saberes da profissão e o desenvolvimento da identidade profissional. O trabalho do professor na escola requer um leque amplo de saberes para atuar em uma multiplicidade de ambientes e situações pertinentes ao campo profissional, com isso entende-se que o saber do professor não é algo específico, mas composto por vários saberes, oriundos de diferentes campos do conhecimento e que podem dar conta da pluralidade de tarefas e perspectivas de educação.

Acredito que para termos profissionais nessa estirpe, deve-se investir ainda mais na formação continuada do mesmo, de modo que o único beneficiado não é apenas o professor, mas todos os envolvidos no processo educativo: aluno, gestores, professores, etc.

O professor capacitado promove aprendizagens mais eficazes que podem transformar a sala de aula, ressignificando às práticas tradicionais burocratizadas. O professor que atua na escola já tendo uma formação superior, só apresenta situações vantajosas, tanto para ele próprio quanto para o campo profissional, uma vez que este já se apropriou de conhecimentos científicos ao longo da sua formação inicial, e podendo prosseguir ao longo de uma formação continuada, como é o caso das professoras, ambas possuem graduação e pós-graduação em sua área de atuação, podemos por assim dizer, que ambas possuem as competências necessárias para desenvolver o seu trabalho no ambiente educacional.

4.2 O ENSINO DE MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DAS PROFESSORAS

Sabemos da importância de estimular o interesse das crianças pelas aprendizagens matemáticas desde cedo, sendo assim, segue abaixo algumas indagações e as respectivas respostas das professoras quando questionadas sobre o ensino de matemática.

Você considera importante o ensino da matemática nos anos iniciais? Por quê?

Pro^a I- Sim, a matemática nos anos iniciais é muito importante, pois será a base para os anos posteriores.

Pro^a II-Sim, ela é o alicerce para os anos futuros.

Em relação ao lúdico você considera como uma ferramenta pedagógica que pode ajudar no ensino da matemática? SIM ou NÃO.

Pro^a I- Sim, trabalhar com o lúdico beneficiará o desenvolvimento das crianças.

Pro^a II-Sim, facilita as aprendizagens matemáticas.

Explique qual a metodologia de ensino você costuma usar para ensinar matemática às crianças dos anos iniciais.

Pro^a I- Utilizo joguinhos com materiais reciclados, tangran, material dourado, calendário, atividades com desafios matemáticos.

Pro^a II-Faço uso de material concreto

Você acha que as crianças aprendem melhor quando o lúdico é introduzido no processo de ensino-aprendizagem?

Pro^a I- Sim, brincar faz parte do desenvolvimento infantil, despertando o interesse dos alunos.

Pro^a II-Sim, as crianças demonstram mais interesse e aprendem brincando.

Ao serem questionadas sobre a importância do ensino da matemática nos anos iniciais, as professoras apenas declaram que a matemática nessa etapa é a base para os anos posteriores, no entanto, a relevância do ensino dessa ciência vai muito além disto. A construção dos saberes matemáticos nos anos iniciais, ajuda no desenvolvimento do raciocínio lógico, ajuda a criança a lidar com as situações variadas do nosso dia a dia, de modo que a matemática está inserida no cotidiano, sendo assim, a matemática favorece no desenvolvimento intelectual individual e na construção social. “A Matemática faz parte também da cultura, seja na economia, na tecnologia, no comércio ou mesmo nas atividades mais simples do cotidiano”. (ANDRADE. 2013, p.24).

O Ensino da matemática nos anos iniciais proporciona as crianças novas descobertas, inquietações, o senso investigativo, interpretação, entre outras, e quando o professor consegue aplicar aulas que estimule o desenvolvimento cognitivo das crianças ainda nos anos iniciais, certamente isso será base para que os alunos passem a se interessar pela matéria, de modo que o ensino da matemática deve contemplar o desenvolvimento de diferentes habilidades, as quais precisam ser exploradas ainda nessa fase, conforme podemos constatar na BNCC- Base Nacional Comum Curricular.

A BNCC orienta-se pelo pressuposto de que a aprendizagem em Matemática está intrinsecamente relacionada à compreensão, ou seja, à apreensão de significados dos objetos matemáticos, sem deixar de lado suas aplicações. Os significados desses objetos resultam das conexões que os alunos estabelecem entre eles e os demais componentes, entre eles e seu cotidiano e entre os diferentes temas matemáticos. (BRASIL, 2017. P.274).

Ao professor cabe refletir sobre todos os fenômenos que estão ligados ao processo de ensino-aprendizagens da matemática, conforme previsto no PCNs- Parâmetros Curriculares Nacionais (1997. P.29).

- identificar as principais características dessa ciência, de seus métodos, de suas ramificações e aplicações;
- conhecer a história de vida dos alunos, sua vivência de aprendizagens fundamentais, seus conhecimentos informais sobre um dado assunto, suas condições sociológicas, psicológicas e culturais;
- ter clareza de suas próprias concepções sobre a Matemática, uma vez que a prática em sala de aula, as escolhas pedagógicas, a definição

de objetivos e conteúdos de ensino e as formas de avaliação estão intimamente ligadas a essas concepções.

O ensino da matemática nos anos iniciais deve ser pensado não apenas porque essa etapa da educação é a base dos anos vindouros, mas também porque a criança está imersa ao mundo matemático em seu dia a dia, como pelo simples fato de ir ao mercado, ou à padaria, a ver às horas, ou manusear o controle remoto, isso é fazer matemática, é desenvolver o pensamento matemático; a seguinte citação corrobora com essa afirmação.

É evidente o equívoco de muitos professores quanto a associar o pensamento matemático somente à disciplina “Matemática”. As relações lógicas do pensamento matemático aparecem não só na escola, mas o tempo todo na vida do aluno. Se pode pensar matematicamente ao planejar uma festa, fazer uma viagem, ir ao supermercado – e não está se falando somente em fazer cálculos de gastos (FABRÍCIO. 2006. P.25).

Sendo assim, nos anos iniciais o processo de ensino-aprendizagem da matemática deve ser construído através de estratégias pedagógicas que provoquem nos alunos situações de aprendizagem que os levem a refletir sobre o mundo que os cerca, os tornando indivíduos com senso crítico para lidar com todas as situações do cotidiano, nesse sentido, não deve ser vista apenas como pré-requisito para os anos futuros, mas como uma matéria que ajuda o desenvolvimento em diferentes aspectos como o social, emocional e cognitivo.

4.3 O LÚDICO E À APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Dando continuidade a nossa análise, passaremos portanto a analisar as respostas das professoras em relação à metodologia de ensino para as aprendizagens matemáticas. Tomando por base as informações obtidas, percebe-se que de certa forma as docentes romantizam o ensino através do lúdico, elas afirmam que o lúdico é uma ferramenta que ajuda no ensino da matemática, pois as crianças aprendem brincando, elas deixam a entender que, se o lúdico estiver introduzido nas aulas está garantida a aprendizagem. Sendo que na verdade ao brincar e gostar da realização de atividades através de brincadeiras ou jogos, isso não significa necessariamente que as crianças tenham

aprendido. Nesse sentido, devemos pensar como oferecer aprendizagens significativas ao considerar a utilização do lúdico como ferramenta pedagógica.

Moreira (2012. P2) conceitua aprendizagens significativas da seguinte forma:

Aprendizagem significativa é aquela em que ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não-arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe. Substantiva quer dizer não-literal, não ao pé-da-letra, e não-arbitrária significa que a interação não é com qualquer ideia prévia, mas sim com algum conhecimento especificamente relevante já existente na estrutura cognitiva do sujeito que aprende.

Sendo assim, os conhecimentos que as crianças já têm, interagem com os novos conhecimentos, e potencializam novas aprendizagens, então cabe ao professor oferecer situações de aprendizagens onde as crianças possam se desenvolver integralmente.

Ainda segundo Moreira (2012, p.8) para que ocorra uma aprendizagem significativa existem algumas condições necessárias “são duas as condições para a aprendizagem significativa: 1) o material de aprendizagem deve ser potencialmente significativo e 2) o aprendiz deve apresentar uma predisposição para aprender”. Sendo assim, o recurso utilizado para o desenvolvimento das atividades deve ser muito bom, onde o qual oportunize situações de aprendizagem, e ainda o estudante esteja disposto a aprender.

Parafraseando Klausen (2017) sabemos que o professor é a base da educação onde acontece a qualidade do ensino. O processo de ensino-aprendizagem torna-se significativo quando o professor busca o avanço de suas ações, capacidades e os saberes relacionados às mudanças e novidades que se fazem essenciais.

Ao fazer uso das ferramentas lúdicas (jogos e Brincadeiras) como recurso para o processo de ensino-aprendizagem o professor deve ter em mente que essas atividades devem provocar situações de aprendizagem significativas nas crianças, nesse sentido, as aulas precisam ser direcionadas e contextualizadas, com o objetivo de provocar o desenvolvimento cognitivo das crianças. Segundo Kishimoto (2017, P.36).

Quando as situações lúdicas são intencionalmente criadas pelo adulto com vistas a estimular certos tipos de aprendizagem, surge à dimensão educativa. Desde que mantidas as condições para a expressão do jogo, ou seja, a ação intencional da criança para brincar, o educador está potencializando as situações de aprendizagem.

Nesse sentido, o lúdico provoca situações de aprendizagem, tendo em vista, que essas situações precisam ser cuidadosamente pensadas para motivar o aprendizado dos alunos.

Ao falarmos de ensino da matemática, os jogos e as brincadeiras são importantes aliados, no entanto, os resultados obtidos nem sempre são os desejados pelo professor, mediante isso, o educador precisa oferecer aulas bem elaboradas e coordenadas, para que a utilização das ferramentas lúdicas não se tornem apenas momentos de diversão para as crianças. Deste modo, parafraseando Machado (2011) é necessário que tenhamos cuidado ao escolher jogos, eles precisam atender aos objetivos desejados, uma relevante questão em destaque não é somente escolher um jogo bom, é necessário, essencialmente saber aplicá-lo, para que os conceitos sejam construídos e fixados.

As ferramentas lúdicas ajudam nos processos de ensino-aprendizagem da matemática, no entanto, como educadores não devemos romantizar achando que sempre que oferecermos o ensino através do lúdico sempre haverá aprendizagens significativas. Pontes (2018, p.166) afirma que “o ato de ensinar do professor requer uma quebra de paradigma de um modelo tradicional e linear por um modelo ousado onde possa se dar permissão ao aprendiz de utilizar de toda sua criatividade e conseqüentemente fortalecer seu raciocínio lógico”. Embasada na afirmativa desse autor, podemos assim compreender que só existe aprendizagem significativa quando usamos metodologias de ensino que favoreça o desenvolvimento integral do aluno.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, este trabalho nos trouxe a perspectiva sobre a importância do ensino da matemática e a contribuição da ludicidade nos processos de ensino e de aprendizagem da matemática nos anos iniciais da educação básica.

O ensino da matemática nos primeiros anos de vida fará com que, quando a criança chegar à vida adulta saiba lidar com todas as situações do cotidiano, sejam as novas tecnologias, financeiras, entre outras, para tanto, é necessário que se crie um ambiente de ensino de matemática que desperte o interesse das crianças, fazendo o uso de recursos lúdicos como os jogos e as brincadeiras. Diante de todas as informações contidas neste estudo, pode-se concluir que o lúdico possibilita que as aprendizagens ocorram de forma prazerosa, proporcionando bem-estar no ambiente de sala de aula.

Sendo assim, através dos jogos e brincadeiras as crianças terão confiança em participar de todas as atividades de sala de aula, sem se importar com erros ou acertos, quando a criança pensa matematicamente de acordo com algum problema ou situação, ela une, separa, subtrai, divide, com objetivo de uma resolução, ao fazer isso, ela desenvolve noções matemáticas e isso aumenta sua capacidade de percepção e motoras que são importantes para o desenvolvimento pleno e integral.

Entretanto, os professores devem estar cientes que nem sempre fazendo utilização dos recursos lúdicos somará em aprendizagens significativas, deste modo o professor deve estar sempre em alerta, as questões comportamentais das crianças, ou seja, nem sempre que a criança demonstra prazer na aula que tem os jogos e brincadeiras inseridos, quer dizer que elas aprenderam, portanto, às práticas didáticas desenvolvidas através das ferramentas lúdicas devem ser muito bem pensadas, dirigidas intencionalmente, afim de ofertar aprendizagens significativas para os estudantes.

Mediante tudo que foi colocado na construção deste estudo, terminamos por compreender que o ensino de matemática nas séries iniciais da educação é muito importante, pois introduzirá noções matemáticas ainda nessa fase tão singular da vida dos pequenos, permitindo que estes se desenvolvam de forma: integral, intelectual, social e emocional.

Diante dos resultados e achados principais de nossa pesquisa, nosso estudo contribui para futuras pesquisas como um alerta a todos nós, docentes dos anos iniciais da educação básica que somos cobrados a todo custo a introduzirmos o lúdico em nossa sala de aula, o que não é errado, já que sabemos que o lúdico quando bem utilizado facilita no processo de desenvolvimento de aprendizagem das crianças, no entanto, como já dito antes, esse ambiente, onde a ludicidade será inserida deverá provocar situações de aprendizagens significativas, já que esta é a função da nossa profissão: promover um processo de ensino-aprendizagem eficaz. Não devemos romantizar o lúdico, mas fazer das ferramentas lúdicas aliadas às práticas tradicionais, um recurso para a formação das crianças, um instrumento que seja efetivo para solidificação das aprendizagens matemáticas. Diante do exposto, e a partir dos resultados encontrados em nossa pesquisa, gostaria de desenvolver uma pesquisa, sobre metodologias de ensino que possam ajudar o processo de ensino-aprendizagem de crianças com necessidades especiais, focando na formação de professores.

6 REFERÊNCIAS

ANDRADE, Cíntia Cristiane de. O ENSINO DA MATEMÁTICA PARA O COTIDIANO. UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO: MÉTODOS E TÉCNICAS DE ENSINO. Medianeira-PR.2013. Disponível em: http://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/20861/2/MD_EDUMTE_2014_2_17.pdf. Acesso em: 04 de maio de 2021.

BARANITA, Isabel Maria da Costa. A importância do Jogo no desenvolvimento da Criança. Escola Superior de Educação Almeida Garrett. Lisboa, 2012. Disponível em: <https://recil.grupolusofona.pt/bitstream/10437/3254/1/Dissertacao.pdf>. Acesso em: 13 de outubro de 2012.

BERMUDEZ, Ana Clara. **Brasil Cai no em ranking mundial de ciências e matemática e empaca em leitura.** Do UOL. São Paulo. 03/12/2019. Disponível em: <https://educacao.uol.com.br/noticias/2019/12/03/brasil-cai-em-ranking-mundial-de-ciencias-e-matematica-e-empaca-em-leitura.htm>. Acesso em: 16 de março de 2021.

BEZERRA, Juliana. **História da Matemática.** TODAMATERIA, 27 de Janeiro de 2021. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/historia-da-matematica/>. Acesso em: 22 de março de 2021.

BRASIL, BASE COMUM NACIONAL COMUM CURRICULAR. EDUCAÇÃO É A BASE. Ministério da educação. Brasília, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf2017. Acesso em: 14 de outubro de 2020.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. Parâmetros curriculares nacionais: matemática. Brasília: Ministério da Educação, 1997. Disponível em: <http://cptstatic.s3.amazonaws.com/pdf/cpt/pcn/volume-03-matematica.pdf>. Acesso em: 02 de outubro de 2020.

BRASIL. ABMES. Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior. RESOLUÇÃO Nº 2, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2019. Brasília-DF. 2019. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Republicada-Resolucao-cne-cp-002-2019-12-20.pdf>. Acesso em: 29 de abril de 2021.

CAMPOS, Claudinei José Gomes. MÉTODO DE ANÁLISE DE CONTEÚDO: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. Rev Bras Enferm, Brasília (DF) 2004 set/out; 57(5): 611-4. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v57n5/a19v57n5.pdf>. Acesso em: 01 de abril de 2020.

CANAL, Denise et al. O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS NUMA PERSPECTIVA LUDOPEDAGÓGICA. VI Congresso de Ensino da Matemática. ULBRA-CANOAS- Rio Grande do Sul-Brasil, 16, 17,18 de outubro de 2013. Disponível em: <http://www.conferencias.ulbra.br/index.php/ciem/vi/paper/viewFile/624/152>. Acesso em: 14 de outubro 2020.

D'ÁVILA, Cristina Maria. Didática lúdica: saberes pedagógicos e ludicidade no contexto da educação superior. Revista entreideias, Salvador, v. 3, n. 2, p. 87-100, jul./dez. 2014. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/9164/8968>. Acesso em: 12 de outubro de 2020.

DASSOLER, Olmira Bernadete Dassoler. SOARES, Denise Maria. A FORMAÇÃO E A PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE: CARACTERÍSTICAS, OUSADIA E SABERES. IX ANPED SUL SEMINÁRIO DE PESQUISA, EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL. 2012. Disponível em: Lima <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/3171/522> Acesso em: 27 de abril de 2021.

FABRÍCIO, Anelise Diehl. O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DOCENTES. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL FACULDADE DE EDUCAÇÃO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MESTRADO EM EDUCAÇÃO. Porto Alegre, dezembro de 2006. Disponível em: <http://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/3689/1/386378.pdf>. Acesso em: 05 de maio de 2021.

GERHARDT, Tatiana Engel. et al. MÉTODOS DE PESQUISA. In: GERHARDT, Tatiana Engel. SILVEIRA, Denise Tolfo (org). Estrutura do Projeto de Pesquisa. 1ª Ed. Porto Alegre (RS): Editora da UFRGS, 2009. Cap.4, p. 69-84. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 05 de abril de 2021.

GIL, Antonio, 1946- Como elaborar um projeto de pesquisa/ Antonio Carlos Gil. 4 –ed. São Paulo: Atlas,2002. Disponível em: [http://home.ufam.edu.br/salomao/Tecnicas%20de%20Pesquisa%20em%20Economia/T](http://home.ufam.edu.br/salomao/Tecnicas%20de%20Pesquisa%20em%20Economia/Textos%20de%20apoio/GIL,%20Antonio%20Carlos%20-)
[extos%20de%20apoio/GIL,%20Antonio%20Carlos%20-](http://home.ufam.edu.br/salomao/Tecnicas%20de%20Pesquisa%20em%20Economia/Textos%20de%20apoio/GIL,%20Antonio%20Carlos%20-)

%20Como%20elaborar%20projetos%20de%20pesquisa.pdf. Acesso em: 11 de novembro de 2020.

KIHISMOTO, Tizuko Morchida. Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. In: KIHISMOTO, Tizuko Morchida (org). O jogo e a educação infantil. São Paulo. Editora Cortez. 2017. Cap.1, p.36. Disponível em: <https://www.livrebooks.com.br/livros/jogo-brinquedo-brincadeira-e-a-educacao-tizuko-m-kishimoto-on02dwaqbaj/baixar-ebook> Acesso em: 04 de maio de 2021.

KLAUSEN, Luciana dos Santos. APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: UM DESAFIO. EDUCERE XII Congresso Nacional da Educação. Formação de Professores: Contextos, sentidos e práticas. UDE. 2017. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/25702_12706.pdf. Acesso em: 06 de maio de 2021.

KOGUT, Maria Cristina Kogut. A FORMAÇÃO DOCENTE: OS SABERES E A IDENTIDADE DO PROFESSOR. EDUCERE XII Congresso Nacional da Educação. – PUCPR. 26 a 29/10/2015. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/19247_8833.pdf. Acesso em: 06 de maio de 2021.

MACHADO, Aparecida Itamara. O LÚDICO NA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA. CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO HUMANO, A EDUCAÇÃO E INCLUSÃO ESCOLAR-UAB/UnB. Brasília-DF. 2011. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/2120/1/2011_AparecidaItamaraMachado.pdf. Acesso em: 07 de maio de 2021.

MATOS, Marcela Moura. O LÚDICO NA FORMAÇÃO DO EDUCADOR: CONTRIBUIÇÕES NA EDUCAÇÃO INFANTIL. Disponível em: https://www.cairu.br/revista/arquivos/artigos/2013_1/09_LUD_FOR_EDU_133_142.pdf. Acesso em: 08 de outubro de 2020.

MELO, Maristela Bertuol. LINHARES, Clarice. O PAPEL DO PEDAGOGO DA ESCOLA PÚBLICA NA FORMAÇÃO CONTINUADA COMO PROCESSO PERMANENTE COM ÊNFASE A PESQUISA CRÍTICA. SEED. Paraná- PR. 2007. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/747-4.pdf>. Acesso em: 03 de maio de 2021.

MOREIRA, Marco Antonio. O QUE É AFINAL APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA. Instituto de Física – UFRGS Caixa Postal 15051 – Campus 91501-

970 Porto Alegre – RS. 2012. Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/oqueeafinal.pdf>. Acesso em: 06 de maio 2021.

PONTES, Edel Alexandre Silva. A ARTE DE ENSINAR E APRENDER MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UM SINCRONISMO IDEAL ENTRE PROFESSOR E ALUNO. *Psicologia e saberes*. V.7, n.8. Alagoas- AL. 2018. Disponível em: <https://revistas.cesmac.edu.br/index.php/psicologia/article/view/776>. Acesso em: 07 de maio de 2021.

SALOMÃO, Hérica Aparecida Souza. MARTINI, Marilaine. A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: ENFOCANDO A BRINCADEIRA E AS SITUAÇÕES DE ENSINO NÃO DIRECIONADO. *Psicologia.com*. PT. Portal dos psicólogos. Documento produzido em: 07-09-2007. Disponível em: <https://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0358.pdf> .Acesso em: 12 de outubro de 2020.

SANTOS, Welington Ferreira, SANTOS, Débora Guimarães Cruz. A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E AS ATIVIDADES LÚDICAS: CONSTRUINDO ESPAÇOS PRODUTIVOS PARA O PENSAMENTO NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL. IV Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade ISSN 1982-3657.2010. Disponível em: http://educonse.com.br/2010/eixo_06/E6-54.pdf. Acesso em: 02 de outubro de 2020.

SILVEIRA, Denise Tolfo. CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. MÉTODOS DE PESQUISA. In: SILVEIRA, Denise Tolfo. GERHARDT, Tatiana Engel (org). *A Pesquisa Científica*. 1ª Ed. Porto Alegre (RS): Editora da UFRGS, 2009. cap.2, p.31-35. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 02 de abril de 2021.

TARDIF, Maurice. RAYMOND. Danielle. Saberes, Tempo e Aprendizagem do Trabalho no Magistério. *Educação e Sociedade*, ano XXI, nº 73, Dezembro/00. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v21n73/4214.pdf>. Acesso em: 16 de março de 2021.

ANEXOS

Perguntas do Questionário.

- 1- Qual a sua formação acadêmica?
- 2- Qual a sua idade?
- 3- Há quanto tempo você atua no Ensino Fundamental?
- 4- Você possui alguma especialização em sua área de atuação?
- 5- Como você se sente em lecionar em sala de aula dos anos iniciais do ensino fundamental?
- 6- Você considera importante o ensino de matemática nos anos iniciais? Por quê?
- 7- Em sua experiência em sala de aula você acha que as crianças têm mais dificuldades nas aprendizagens matemáticas?
- 8- Em relação ao lúdico você considera como ferramenta pedagógica que pode ajudar no ensino matemática?
- 9- Explique qual a sua metodologia de ensino você costuma usar para ensinar matemática às crianças dos anos iniciais?
- 10- Você acha as crianças aprendem melhor quando o lúdico é introduzido no processo de ensino-aprendizagem?