



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ALTAMIRA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

VANETE LIMA DA CRUZ SOUZA

**A IMPORTÂNCIA DA LUDICIDADE NO ENSINO DA MATEMÁTICA:
MAPEAMENTO DOS ESTUDOS PUBLICADOS NA REAMEC(2013-2022)**

Altamira, Pará
2023



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ALTAMIRA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

Vanete Lima da Cruz Souza

**A IMPORTÂNCIA DA LUDICIDADE NO ENSINO DA MATEMÁTICA:
MAPEAMENTO DOS ESTUDOS PUBLICADOS NA REAMEC(2013-2022)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentação à Faculdade de Educação, do Campus Universitário de Altamira, da Universidade Federal do Pará como Requisito para obtenção de grau de Licenciatura em Pedagogia.

Professora orientadora: Dra. Vilma
Aparecida Pinho

Altamira, Pará
2023

S719i Souza, Vanete Lima da Cruz Souza.
A importância da ludicidade no ensino da Matemática:
Mapeamento dos estudos publicados na REAMEC- (2013-2022) /
Vanete Lima da Cruz Souza Souza, Vanete Lima da Cruz Souza
Souza . — 2023. pgs,28 f. : il.

Orientador(a): Prof^a. Dra. Vilma Aparecida de Pinho Pinho
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade
Federal do Pará, Campus Universitário de Altamira,
Faculdade de Educação, Altamira, 2023.

1. : Ludicidade; Ensino da Matemática; Interação; Jogos e brincadeiras . I. Título.

**A IMPORTÂNCIA DA LUDICIDADE NO ENSINO DA MATEMÁTICA:
MAPEAMENTO DOS ESTUDOS PUBLICADOS NA REAMEC(2013-2022)**

Elaborado por

VANETE LIMA DA CRUZ SOUZA

Como requisito para obtenção do grau de
Licenciatura em Pedagogia

Apresentado em

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Vilma Aparecida Pinho (Orientadora)

Prof. Me. Josiney da Silva Trindade (Membro da Banca Examinadora)

Prof. Me. Elen Mayara Carvalho (Membro da Banca Examinadora)

AGRADECIMENTOS

A Deus pela vida, e por me ajudar atravessar todos os obstáculos encontrados durante toda trajetória do curso.

A minha família, marido e filhos pelo apoio e compreensão durante minhas ausências enquanto me dedicava nos trabalhos durante o curso.

Aos professores, pelos ensinamentos, motivações, tolerância e profissionalismo, sempre preocupados em ensinar sermos um ótimo profissional.

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo analisar os aspectos da ludicidade no processo de ensino da Matemática que tem sido privilegiado nas produções teóricas publicadas pela Revista da rede Amazônica de Educação em ciências e Matemática (REAMEC). A pesquisa é Bibliográfica, de abordagem qualitativa, a partir das leituras de teses, dissertações, e artigos produzidos no âmbito da revista da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC) / Programa de Doutorado em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM). A busca foi realizada limitando-se aos trabalhos produzidos no período de 2013 a 2022. Foram selecionados 170 artigos, os quais tem relação direta com a temática o Ensino da Matemática, dos quais, foram selecionados 11 trabalhos que mostram relacionados diretamente com a importância da ludicidade no ensino da Matemática. A pergunta que conduziu a pesquisa foi: Quais aspectos da Ludicidade no processos de ensino da matemática tem sido privilegiado nas produções teóricas publicadas pela Revista da Rede Amazônica de Educação em ciências e Matemática (REAMEC)? A partir dos dados coletados, foi possível concluir que a seguinte pesquisa contribuiu com eficiência para os resultados esperados, fortalecendo que a aplicação de elementos da ludicidade no ensino da Matemática é de grande importância no processo de ensino aprendizagem do aluno, tornando esse aluno ativo, participativo e protagonista da própria aprendizagem, assim, a participação do professor é fundamental nos jogos e brincadeiras no contexto escolar.

Palavras-chaves: Ludicidade; Ensino da Matemática; Interação; Jogos e brincadeiras

LISTA DE TABELA

Tabela de obras pesquisadas-----	22
----------------------------------	----

LISTA DE ABREVIACES

Rede Amazônica de Educação e Ciências e Matemática (REAMEC)
Programa e Doutorado em educação e Ciências e Matemática (PPGECM)
Ensino Fundamental Anos Iniciais (EFAI)
Ensino Fundamental Anos Finais (EFAI)
Ensino Infantil (EI)
Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)
Prática Pedagógica Lúdica (PPL)
Prática pedagógica (PP)
Referencial Curricular nacional para Educação Infantil (RCNEI)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO-----	09
2. DISCUSSÃO TEÓRICA-----	10
2.1 ELEMENTOS DA LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA -----	14
2.2 O LÚDICO NO ENSINO DA MATEMÁTICA-----	18
3. METODOLOGIA-----	21
3.1 RESULTADO E DISCUSSÕES-----	24
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS-----	25
REFERÊNCIAS-----	27

A IMPORTÂNCIA DA LUDICIDADE NO ENSINO DA MATEMÁTICA: MAPEAMENTO DOS ESTUDOS PUBLICADOS NA REAMEC(2013-2022)

VANETE LIMA DA CRUZ SOUZA
Acadêmica do Curso de Licenciatura em Pedagogia (2018)
Faculdade de Educação-Campus Universitário de Altamira-Universidade Federal do Pará
E-mail: vanetelimacruzufpa@gmail.com

1.INTRODUÇÃO

O que motivou a escolha do tema a importância da ludicidade no ensino da matemática: mapeamento dos estudos publicados na REAMEC(2013-2022) se deu pela experiência que tive em ministrar aula usando elementos lúdicos no Componente Curricular do Ensino da Matemática em uma escola pública municipal de Ensino Fundamental – Anos Finais (EFAF) no Programa Mais Educação, no período de fevereiro a novembro de 2017, e no Ensino Regular como professora substituta do mesmo Componente Curricular, no período de 03 de fevereiro a 29 de maio de 2019. Com base nessa experiência, a pergunta que conduziu a pesquisa foi: Quais aspectos da Ludicidade no processos de ensino da matemática tem sido privilegiado nas produções teóricas publicadas pela Revista da Rede Amazônica de Educação em ciências e Matemática (REAMEC? No decorrer da pesquisa iremos em busca da resposta para essa interrogação.

O objetivo desse estudo, é analisar os aspectos da ludicidade no processo de ensino da Matemática que tem sido privilegiado nas produções teóricas publicadas pela Revista da rede Amazônica de Educação em ciências e Matemática (REAMEC).

Logo, por meio da ludicidade podemos:

- Proporcionar ao aluno conhecimentos matemáticos num modelo mais dinâmico e criativo a parti da realidade do aluno;
- Desenvolver os conteúdos com habilidade para a melhoria e aperfeiçoamento no processo de ensino e aprendizagem;
- Construir prática de ensino e aprendizagem que seja mais agradável e interessante para o aluno.

O que justifica propor a ludicidade no ensino da matemática se dar pelas dificuldades encontradas nos alunos do ensino fundamental dos anos finais EFAF, sem domínio e compreensão dos conteúdos matemáticos como: Equação e Problemas frações, entre outros

conteúdos básicos envolvendo o sistema de adição, subtração, multiplicação e divisão. O problema chega ser ainda maior, pois deparei-me com alunos sem o mínimo domínio das quatro operações matemática, o que tem dificultado o avanço da aprendizagem dos mesmos. Através dessas dificuldades encontradas, propor um ensino da Matemática, usando a Ludicidade através dos jogos, brincadeiras e ferramentas digitais no Ensino da Matemática no EI, é elemento indispensável no processo de aprendizagem na educação infantil e contribuir para a inclusão dos alunos com deficiências por intermédio de cada estágio da criança citado por Piaget, são eles: Sensório-motor, Pré-operatório, Operatório-concreto e Operatório-formal.

Com base em estudos citados por vários autores destacados nesse trabalho, o Componente Curricular do Ensino da Matemática é de difícil compreensão, segundo Carvalho (2018 p.2), “a matemática é uma disciplina que muitos alunos, desde o ensino fundamental, consideram-na “chata” e de difícil compreensão, causando desestímulo dos mesmos pelo estudo, elevando os índices de repetência.” Com isso, o ensino da Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental pelo método tradicional continua deixando deficiência, no que diz respeito as dificuldades enfrentadas pelos alunos quando se encontra no Ensino Fundamental – Anos Finais, ou até mesmo em outras séries, como exemplo, a incapacidade de resolver problemas matemáticos envolvendo as quatro operações, essa deficiência se estende por toda carreira acadêmica de inúmeras pessoas, visto como uma disciplina impossível de compreensão, “tida como difícil e desestimulante.”(CARVALHO, 2018,p.2) . Dessa forma, com análise feitos por estudos bibliográficos: em livros, revistas, artigos, vale ressaltar que a ludicidade tem grande relevância no ensino da Matemática envolvendo jogos e brincadeiras.

De acordo com as ideias de Marques (2017 p.7), “estudos mostram que através das atividades lúdicas, o educando pode explorar ainda mais sua criatividade, fortalecer seu lado emocional e sua conduta no processo de ensino-aprendizagem. As atividades lúdicas por sua vez, proporcionam um resultado significativo e inovador na Educação Infantil.” Assim, o presente estudo mostra a importância de incluir elementos lúdicos no Ensino da Matemática, pois sua utilização no contexto escolar, consiste em uma aprendizagem significativa e relevante para a aluno. Tornando assim, um aspecto bastante interessante para o processo de inclusão dos alunos com deficiência.

2. DISCURSÃO TEÓRICA

A Matemática é uma Ciência presente em diversas áreas do conhecimento; como na Medicina, Engenharia, Física, Economia, entre muitas outras áreas, e até mesmo na nossa rotina do dia a dia. É através da Matemática que podemos calcular a distância percorrida por um veículo, a metragem da nossa moradia, o caminho até a escola, os medicamentos que usamos, a carga horária de trabalho, enfim, há uma infinidade de coisas ao nosso redor em que a Matemática se faz presente. Logo, usar o que está inserido em nosso cotidiano para trabalhar este Componente Curricular com os alunos irá despertar neles mais o encanto pela Matemática e a aprendizagem da mesma.

A matemática surgiu pela necessidade do homem com a natureza, e para resolver seus problemas reais, com isso, vimos o quanto essa Ciência está inserida na nossa vida e poderá ser trabalhada de diversas formas. A matemática também está presente nos objetos ao nosso redor através da geometria, em formato de: quadrado, triângulo, círculo, retângulo, cone, cilindro, entre outros, dentre esses formatos estão: a geladeira, janela, bola, copo, fogão, entre outros objetos que poderão ser trabalhados como ferramenta de ensino com nossos alunos em sala de aula que irá enriquecer o ensino aprendido das crianças.

Para melhor compreender a importância do aprender e ensinar a Matemática no contexto escolar de uma forma mais lúdica e com uma linguagem compreensiva e um pensamento histórico, social e cultura da Matemática, algumas pesquisas irão contribuir com este estudo através de pesquisas bibliográficas na REAMEC e contribuições de alguns autores, e o que diz os Parâmetros Curriculares Nacionais/Matemática no decorrer deste trabalho.

O ensino formativo da matemática deve refletir-se nos aspectos cognitivos, sociais e afetivos, promovendo a independência, a autoconfiança e o prazer de se realizar atividades matemáticas. Assim, ao se conceber a Matemática como um patrimônio cultural e ligada ao progresso da humanidade, deve-se considerar que é importante e fundamental que os alunos compreendam estes aspectos significativos da disciplina. No tocante à cidadania, deve-se entender que a sociedade está cada vez mais matematizada. Dessa forma, o ensino da disciplina deve contribuir para que os alunos se tornem cidadãos independentes, críticos e confiantes quanto ao uso da matemática nas mais variadas situações cotidianas (SILVA e ÁVILA, 2020, p.02).

A Matemática não é uma disciplina isolada, deve ser trabalhada de forma interdisciplinar, contextualizando com o sociocultural do aluno. Mediante ao processo da humanidade, revelando ao aluno a contribuição dessa disciplina na nossa comunidade rural, urbana, local, regional e global.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), a Matemática é um componente fundamental para a construção da cidadania, na formação e compreensão do aluno pautado na sua realidade. Nesse ensino é importante destacar dois aspectos básicos: as representações de figuras, tabelas e esquemas, e outro relaciona com princípios e conceitos matemáticos. Esse ensino deve ser relacionado com objetos e acontecimentos reais, dando ênfase no contexto social do aluno e entrelaçando com outras disciplinas. Trabalhar com recursos didáticos, como jogos, livros, vídeos, calculadoras, computadores, e outros materiais é importante para que o ensino e a aprendizagem possam ser úteis (Brasil,1997).

Ainda de segundo os PCNs, a Matemática é uma ciência que evoluiu a cada década, e isso se deve as reformas curriculares que aconteceram pela influência do movimento conhecido como “Matemática Moderna”. Antes disso, a Matemática era ensinada como lógica, um ensino que não teve muito sucesso, o que desencadeou a preocupação com a didática da matemática, ou seja, uma matemática mais dinâmica e contextualizada. Com isso, foi pensado em reforma pedagógica incluindo a pesquisa de materiais novos e métodos de ensino renovados (BRASIL, 1997).

Em 1980, nos Estados Unidos, os PCNs apresentaram um documento com modelos para ensino da Matemática que ganhou destaque. Nesse documento denominado de “Agenda para Ação”, inclui a compreensão da relevância de aspectos sociais, antropológico e linguísticos, essas ideias influenciaram nas reformas mundiais das reformas curriculares. No que diz respeito aos problemas enfrentados no ensino da Matemática, os PCNs afirmam que parte deles encontra-se nos processos de formação dos professores, tanto na formação inicial, quanto na formação continuada. Os livros didáticos, são muitas vezes de qualidade insatisfatória, além da falta de suportes pedagógicos e péssimas condições de trabalho (BRASIL, 1997).

A matemática tem um papel importante no ensino fundamental, trata-se da formação inicial dos alunos, com uma ampla utilidade dos conceitos matemáticos no cotidiano das pessoas nesse nível de formação, como: contar, comparar, resolver, cálculos relativos, a salários, trabalhos ambulantes, atividades comercial, atividades bancária, como na agricultura e pesca, a Matemática apresenta como ferramenta essencial na vida dessas pessoas, “essa potencialidade do conhecimento matemático deve ser explorado de forma mais ampla possível, no ensino fundamental.” (BRASIL, 1997, Parâmetros Curriculares nacionais).

Nos PCNs, o Ensino da matemática tem um papel fundamental na construção da cidadania, na inserção dessas pessoas no mundo de trabalho, nas relações culturais, no âmbito da sociedade brasileira. Muitas vezes nas compreensões e tomada de decisões, diante de

questões políticas e sociais, exige uma leitura e interpretação mais complexas, que muitas vezes inclui dados estatísticos e índices divulgados pelos meios de comunicação. Nesse contexto, é indispensável um conhecimento matemático para exercer a cidadania diante de tais situações como saber medi, raciocinar, calcular, argumentar, tratar informações estatísticas etc.

Para os PCNs, o mundo do trabalho busca por pessoas preparadas e competentes para exercer tarefas de qualidade, com bom desempenho, saber utilizar diferentes tecnologias e linguagens, assim, terá um resultado de produção mais elevado. Entender a história da Matemática e ter conhecimento da história e da vida dos alunos e suas sobrevivências é parte fundamental para o professor aprender e ensinar a Matemática no ensino fundamental. Levar o aluno numa perspectiva de torna-lo protagonista da construção de sua aprendizagem é fundamenta. Nesse contexto, o professor tem um papel de organizador da aprendizagem, não apenas expor conteúdos ao aluno, mas trabalhar coletivamente, compreendendo o pensamento do outro, discutir dúvidas, proporcionar um ambiente de trabalho, estimulando o aluno a produzir, comparar, discutir, rever, perguntar e ampliar ideias (BRASIL, 1997).

A importância de fazer uma busca nos Parâmetros Curriculares Nacionais/Matemática, é que esse documento nos proporciona um maior conhecimento sobre as diretrizes de como ensinar a Matemática e como essa ciência está presente em nossas vidas em diferentes aspectos. Essas diretrizes nos fazem refleti sobre a importância de ensinar a Matemática no ensino fundamental, mostrando o quanto ela é útil na vida das pessoas no processo da cidadania, na cultura, no lazer, no comercio em todos lugares.

Nesse sentido, mostrar que a origem da Matemática e o seu desenvolvimento aconteceram pela necessidade do homem com a natureza e sua sobrevivência, e que ela está inserida no cotidiano e na cultura do aluno. Vale ressaltar, que trabalhar a disciplina de matemática é fundamental respeitar os elementos culturais os quais pertencem a realidade do aluno e conhecer sua história. Nesse contexto, o professor estará utilizando de ferramentas eficaz para o desenvolvimento do conhecimento aluno. Para Moraes Júnior *et al*, (2021, p.4), “fazer uma pesquisa com base histórica é um processo que requer muito cuidado e discernimento para que não seja apenas uma narrativa de acontecimentos da história, que também tem sua importância, mas a função de um texto historiográfico.” Para Roque (2012, p. 20) Apud Muniz (2018, p. 18), “a matemática é um saber único, que teve nos mesopotâmicos e egípcios seus longínquos percussores, mas que se originou com os gregos.”

Muniz (2018, p. 20) afirma que:

Como a Matemática é uma ciência que exige a compreensão, esta deve ser alcançada por meio de um esforço coletivo. O professor deve elaborar os textos tendo em vista o objetivo a ser alcançado. Os conceitos matemáticos não mudam com o tempo, não houve modificações na ciência, o que acontece é que nos dias atuais o modo como se vê a Matemática mudou, por isto, é primordial conhecer nem que seja alguns traços históricos desta ciência exata.

Com as colaborações acima, trazer um pouco da história da Matemática será uma reflexão para compreensão dessa ciência. Assim, podemos refletir o quanto é necessário entender a sua importância dentro do contexto escolar, e aprender a criar estratégias para ensiná-la. Outros sim, não podemos simplesmente usar de justificativas comuns: acreditando que a Matemática é uma disciplina para poucos.

2.1 ELEMENTOS DA LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Acrescentar atividades lúdicas nas aulas de Matemáticas é permitir às crianças uma ideia de que elas aprendem e desenvolvem suas capacidades de aprendizagem por meio de jogos e brincadeiras, dando a elas a autonomia de usar suas imaginações, seus pensamentos e construir seu próprio conhecimento.

Para Bezerra *et al.* (2019, p.03),

Na educação básica, o ensino das quatro operações fundamentais da matemática vem sendo apresentado na sua grande maioria de forma tradicional, através de técnicas de memorização da tabuada. Esta prática desprovida de contextualização acaba por fazer da matemática uma técnica mecânica e repetitiva, em que muitas vezes essas operações não estão sendo assimiladas pelos alunos que vão passando para os anos escolares seguintes, sem saber direito como resolvê-las.

É importante enfatizar que através dos jogos e brincadeiras, as crianças interagem, participam, submetem as regras, tem objetivo, aprendem com mais facilidade, se sentem mais motivadas nas participações das atividades, tornam-se protagonistas do próprio aprendizado, além disso, elas terão mais autonomia e habilidades para desenvolver as tarefas, socializar com os colegas e professores, e isso diminui a timidez, e fará com que elas tenham um contato físico direto com os objetos através da manipulação com materiais, como os cubos, bola e cilindro.

Dessa forma, montando e desmontando esses objetos, essa participação entre alunos-professor-aluno, com a mediação e participação do professor nos jogos e brincadeiras, os alunos conseguem aprender mais e terão uma aprendizagem mais significativa no processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, conhecer os objetos geométricos e incluí-los no Ensino da Matemática, perceber o quanto esses objetos estão presentes no cotidiano do aluno e que muitas vezes passam despercebidos, é conhecer a importância da Matemática na sua rotina.

Bezerra *et al* (2019, p.02), enfatiza que, “a Matemática está presente na sociedade desde muito cedo, uma vez que existem diversas situações do cotidiano que precisam ser resolvidas envolvendo os cálculos matemáticos. Dessa forma, é imprescindível na atualidade ter o domínio das quatro operações fundamentais da Matemática que são: a adição, subtração, multiplicação e divisão”. Dessa maneira, é de extrema importância que o professor que ensina Matemática se preocupe com aprendizagem do aluno, pensando em qual metodologia de ensino ele irá desenvolver para ministrar os conteúdos de forma que esse aluno possa aprender, com isso, através de pesquisas em trabalhos encontrados no REAMEC e em livros, o ensino da Matemática através da ludicidade é relevante para o aluno no domínio das quatro operações citadas anteriormente.

Para os teóricos Piaget e Vygotsky Apud Muniz (2018, p.25) “Os jogos tem sua real importância na vida das pessoas antes visto como lazer, distração e hoje como os estudos comprovam a suma importância deste material como instrumento de ensino e aprendizagem, tornando o aprendizado agradável e desafiador.”

Segundo Muniz (2018 p. 25)

Ao pesquisar sobre os jogos, Kishimoto (2007) estudou a vinda dos portugueses e a mistura de raças (vermelha, branca e negra) que deu origem aos jogos presentes até hoje na vida infantil. Citando Froebel, Kishimoto (2007) o autor enfatiza que o jogo passou a ser entendido como objeto e ação de brincar e que deveria fazer parte da história da educação pré-escolar, pois através da manipulação com materiais (bola, cubo, cilindro, montando cubos e desmontando), a criança estabelece relações matemáticas e adquire noções primárias de Física e Metafísica.

Para Moura (2009), Apud Muniz (2018), as pesquisas e as teorias sobre a importância do brincar e uso dos jogos como ferramentas para ensino e desenvolvimento da criança, surgiu no Século X, com as pesquisas de Piaget e Vygotsky, entre outros teóricos que tiveram ideias de inclui os jogos no ensino das crianças em sala de aula.

Segundo Montessori (1965), Apud Muniz (2018), “O jogo e brincadeiras têm como prioridade incentivar a criança no seu desenvolvimento sensorial e motor.” Além de desenvolver o raciocínio lógico da criança, o desenvolvimento cognitivo, coordenação motora em empilhar e montar os objetos.

Para Aranhã (1996), Apud Muniz (2018), enfatiza que “o jogo é um importante recurso metodológico que pode ser utilizado em sala de aula, para desenvolver a capacidade de lidar com informações e criar significados culturais para os conceitos matemáticos.” Com uso dos jogos os alunos aprendem respeitar regras, aprendem a pensar e interagir de forma coletiva, conhecer os objetos, e entende que precisa aprender e desenvolver seus conhecimentos com

objetivo de vencer através da sua própria habilidade e assim consegue construí e conhecer os conceitos matemáticos.

Segundo Grassi (2008, p. 124), Apud Muniz (2018),

Que durante o processo de jogar, os participantes são incentivados a jogar bem e a se aperfeiçoar; as funções mentais superiores são colocadas em movimento, são estimuladas, exercitadas desenvolvem – se e se aperfeiçoam na busca por melhores resultados; disciplina, a concentração, a perseverança e a flexibilidade são valorizadas; aperfeiçoam-se esquemas de ação, criam – se e se descobrem estratégias mais eficientes para o jogo.

Para Kishimoto (2007), Apud Muniz (2018 p. 26) “os jogos estão atrelados nos pensamentos das crianças mesmo que ela ainda não o conheça, porque ela cria suas fantasias através dos brinquedos do seu uso cotidiano.” As crianças mesmo ainda recém nascida ela consegue entender e aprender mais com uso de brincadeiras, quando começam a pegar nos objetos elas tem a intensão de brincar, e se sentem bem ao lado de outras crianças para assim facilitar o desenvolvimento de uma brincadeira.”

Lev Semenovitc Vygotsky foi um grande pesquisador Russo na área de psicologia, também contribuiu muito na educação, o autor defendia que o desenvolvimento da criança ocorre a partir de interações sociais, nessa perspectiva, Vygotsky trouxe uma aprendizagem nomeada como um aprendizado sistematizado, a Zona do desenvolvimento Proximal. Nessa ideia, o aprendizado da criança precisa ser estabelecido de acordo com o nível de desenvolvimento, o professor inicia-se o ensino da leitura, escrita e aritmética numa faixa etária específica (VYGOTSKY, 2007).

Pensando nessas afirmações, os jogos e brincadeiras precisa serem trabalhados conforme a especificidade da criança e sua capacidade de desenvolve-los, para o autor, o nível de desenvolvimento real, é aquilo que a criança consegue resolver sozinha, enquanto o nível de desenvolvimento potencial e quando a criança precisa da mediação do professor. Nesse sentido, ao trabalhar com o lúdico, a presença do professor é de extrema importância no desenvolvimento e interação com a criança, essa interação traz a possibilidade de diminuir bloqueios apresentados pelo ensino tradicional que até hoje permeia no ensino da Matemática tornando a disciplina assustadora.

Vygotsky (2007) enfatiza que “o brinquedo cria uma zona de desenvolvimento proximal da criança”, no brinquedo, a criança sempre se comporta além do comportamento habitual de sua idade, é como se fosse maior do que é na realidade, assim passa a submeter as regras e ficam mais atentas para aprender o que o professor quer repassar através do jogo.

Vygotsky aponta que é incorreto conceder o brinquedo como algo proposto, no brincar a criança participa com um objetivo, com uma atitude efetiva, com prazer e fica livre de determinar suas próprias ações. Através do brinquedo a criança adquire autonomia, aprende respeitar regras tornando uma prática fundamental na aprendizagem e desenvolvimento.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais enfatizam que os recursos usando os jogos, é uma atividade natural no desenvolvimento dos processos psicológicos básicos, pois desenvolve um autoconhecimento. Para as crianças pequenas os jogos são ações que elas repetem sistematicamente, mas que possuem um sentido funcional, possibilitando a compreensão, e geram satisfação. Essa repetição funcional faz parte da aprendizagem escolar e é importante no sentido de ajudar a criança a perceber regularidades e memorização. (BRASIL,1997).

Por meios dos jogos, os PCNs afirmam que as crianças aprendem a lidar com símbolos, e a pensar por analogia, além disso, elas aprendem os significados das coisas, tornando-as produtoras de linguagens, capacitando-se para submeterem a regras e dar explicações. Elas entendem que só pode jogar com a jogada do outro, aprendem a compreender as regras e a trabalhar em coletivo, isto é, uma participação que representa uma conquista cognitiva, emocional, moral e social para a criança, e um estímulo para desenvolvimento do seu raciocínio lógico. Por isso, é importante que os jogos fazem parte de uma cultura escolar, cabendo ao professor analisar quais jogos desenvolver, sempre pensando na capacidade do aluno em desempenhar com autonomia. (BRASIL, 1997).

O jogo e a criança sempre caminharam juntos, sabemos que a criança desde seu nascimento é entendida com um ser que brinca. Logo, todas atividades para a criança são realizadas através da brincadeira, para Kishimoto (1993, p.11) “a criança é portadora de uma especialidade que se expressa pelo ato Lúdico, a infância carrega consigo às brincadeiras que se perpetuam e renovam a cada geração”.

Os jogos tradicionais, muitos utilizados pelas crianças negras brancas e indígenas, segundo Kishimoto (1993), esses tipos de jogos e brincadeiras são anônimos, não se pode afirmar a origem e quem os inventaram. Baseados nisso, essas práticas foram sendo transmitidas de geração para geração, exemplo desses jogos e brincadeiras temos o pião, empinar papagaio, montar em cavalos de pau, alguns jogos tradicionais também foram usados como lideranças entre as crianças escravas e filhos dos brancos, outras brincadeiras eram usadas para adquirir o próprio alimento como a ‘arapuça’, uma brincadeira indígena e muito usada até hoje pelas crianças do campo.

Para Kishimoto (1993), “o jogo educativo quando desenvolvido livremente pela criança, tem efeitos positivos na esfera cognitiva, social e moral”. Para as Diretrizes Curriculares (MEC, 2006), Apud Muniz (2018), “os jogos são eficientes para a memorização e podem ser utilizados para instigar a memorização”.

2.2 O LUDICO NO ENSINO DA MATEMÁTICA

Ensinar a Matemática usando atividades Lúdicas, priorizando a Matemática cultural uma certa bagagem de aprendizagem cultural em que o aluno carrega consigo, uma Matemática da sua realidade, pode se afirmar que teremos uma aprendizagem mais complexa e proveitosa.

Para Kishimoto, (2011, p.80), apud Costa *et al.*, (2020, p.3).

O jogo, como promotor da aprendizagem e do desenvolvimento, passa a ser considerado, nas práticas escolares, como um importante aliado para o ensino, já que colocar o aluno diante de situações de jogo pode ser uma boa estratégia de aproximá-la dos conteúdos culturais a ser veiculado na escola, além de poder promover o desenvolvimento de novas estruturas cognitivas.

Para Silva e D’Ávila, (2020, p.3), “utilizar-se de atividades Lúdica no contexto educacional, podemos afirmar que teremos um bom resultado no avanço da aprendizagem da Matemática, o ato de brincar desperta nas partes envolvidas a vontade de aprender, participar e interagi como sujeito ativo no processo aprendizagem, com isso essa prática lúdica com entrelaces pedagógicos para o Ensino da Matemática deixa a disciplina mais compreensiva, tornando uma aprendizagem mais significativa. Os autores ainda afirmam que “o jogo de caráter lúdico é livre de objetivos secundários; em outras palavras, as intencionalidades pedagógicas na escola passam despercebidas pelo aluno praticante. Seu objetivo está em promover, simplesmente, satisfação por realizá-lo, sem perceber outras finalidades para aquela prática, mesmo que existam.”

Nesse sentido, cabe ao professor, criar estratégias e oferecer ao aluno oportunidade de ser o protagonista de seu próprio conhecimento, sendo assim, tornando um aluno ático e participativo, com autonomia para expressar suas ideias, despertando nesse aluno a vontade de aprender e se senti motivado pelo conhecimento já adquirido e uma certa bagagem trazida por ele da sua própria cultura a qual está inserida, e o professor não se prender apenas com livro didáticos e exercício do caderno, uma prática muito utilizada no ensino tradicional, uma pratica que leva ao comodismo, onde o professor repassava os conteúdos e o aluno apenas reproduz tudo o que decorou de forma passiva. Barreiras (2020, p.3) nas ideias de “é necessário olhar para as produções dos estudantes quando são provocados a resolver

problemas, com vistas a perceber suas potencialidades e a mobilização dos seus conhecimentos prévios, mediados pela própria prática do professor na construção de novos conhecimentos para resolver problemas.”

Diante dessa prática, é indispensável ao professor uma prática pedagógica acompanhada de uma formação continuada. O docente precisa viver em constante aprendizagem e ter em si a vontade de sair do acômodo do ensino tradicional descontextualizado, procurar sempre inovar e ir em busca de uma prática que possa contribuir para uma educação de forma atualizada, aplicando a Matemática Moderna em entrelace com a realidade do aluno. Logo, “entende-se, que considerar esses saberes prévios, observar suas estratégias e refletir sobre elas conduz o professor a uma postura diferenciada, a um agir com intencionalidade que poderá mudar os rumos das aprendizagens desses estudantes.” (BARREIRAS, 2020, p.3).

Para (BARREIRA, 2020), saber relevar uma Matemática dos povos tradicionais, significa trabalhar uma Matemática voltada para a realidade dos alunos e uma formação profissional e social exigida no mercado de trabalho e imposta pela sociedade. Como por exemplo, os agricultores, ribeirinhos e quilombolas traz consigo uma Matemática do senso comum, muito utilizada nas práticas de medidas no campo. Uma história da Matemática em que os povos primitivos usavam nas medidas das terras e na agricultura.

No entanto, é comum encontrarmos em relatos de autores em diversas obras relatando que a disciplina de matemática é de difícil compreensão. Porém, vimos em sua história que ela surgiu da necessidade do homem com a sua sobrevivência e vida cotidiana. Por isso, faz-se necessário criar propostas para ensiná-la sem sair do contexto da realidade do aluno.

Nessa perspectiva, cabe ao professor de Matemática, inovar, reinventar, participar da formação continuada para professores, criar estratégias, pesquisar para encontrar meios de minimizar o medo que os alunos possuem dessa disciplina, e além disso, acabar com essa visão de que ela é para poucos, sabendo que a mesma é tão necessária o quanto imaginamos. Nesse sentido, ministrar aulas usando atividades pedagógicas lúdicas é uma boa alternativa para o ensino aprendizagem do aluno nas aulas de Matemática. “Os jogos matemáticos, como forma pedagógica, enfatizam os conceitos e conteúdo de maneira prazerosa, seguramente, rompendo a concepção de que a Matemática é um conteúdo curricular difícil.” (COSTA *et al*, 2020, p. 2).

No entanto, ainda autor, essas práticas educativas devem ser usadas com mediação do professor e de forma interdisciplinar, de forma que possam sanar as lacunas de déficit de aprendizagem dos alunos produzida pelo ensino regular. Assim, o aluno irá perceber que a

matemática está presente em outras disciplinas, podendo aprender sem precisar separá-las das demais.

É comum o aluno carregar consigo um certo medo e receio da disciplina e até do próprio professor que ensina matemática. Para que isso não aconteça, o professor precisa reinventar suas práticas pedagógicas, usando jogos ou brincadeiras lúdicas, desenvolvendo propostas de ensino pedagógicos entrelaçados com a ludicidade. Pois assim, o professor abrirá infinitas oportunidades para que esses alunos possam desenvolver a comunicação e interação entre professor e aluno, desmistificando o seu e receio e medo com a disciplina. Silva e D'Ávila (2020, p.2) diz que, “a Prática Pedagógica Lúdica (PPL), por assumir alguns princípios da Prática Pedagógica (PP), deve ajudar as crianças no desenvolvimento de meios que deem sentido à disciplina de matemática e na sua utilização, de forma flexível, nas situações reais da vida.”

Corroborando com isso, a autora Dorotéa (pagina e ano) apresenta duas funções que precisam ser alcançadas pelo jogo. A primeira delas é o brincar e a segunda a diversão. Nelas ocorrem a interação da criança com meio e com as pessoas envolvidas e o trabalho de forma educativa. Assim, entrelaçando essas duas funções o professor adquire melhor resultado no ensino aprendizagem do aluno.

Para Dorotéa *et al.* (2016, p.2):

O professor precisa trabalhar essas funções de forma objetiva e equilibrada entre as duas funções. Nesse sentido, é importante que o jogo utilizado como recurso nesse processo de ensino aprendizagem não seja usado apenas como função lúdica. Pois assim, essa prática torna apenas uma brincadeira. Porém, se houver uma função educativa o jogo torna-se conteúdo. Para isso, é interessante que haja uma interação entre as duas funções, pois assim, o professor terá um resultado mais significativo para o ensino aprendizagem.

Diante disso, Costa *et al.*, (2020, p.4) afirma que: “a utilização de jogos nos espaços educativos, além de contribuir com o desenvolvimento cognitivo favorece, também, o desenvolvimento sócio afetivo, motivando no aprendiz a aptidão à matemática.” Dessa forma, as atividades lúdicas contribuem no ensino da matemática na coordenação motora, no raciocínio lógico, na comunicação entre aluno-professor e colegas, também envolve a interação social e cultural. Além disso, é comum em uma turma de alunos do ensino regular ter um aluno com necessidade especial. Para isso, é fundamental que o professor insere esses alunos no processo de inclusão. Costa *et al.*, (2020, p.18), complementa da ideia afirmando que “a reflexão sobre a Educação Especial desperta um olhar diferenciado para a escola, criando possibilidades de um novo jeito de educar, considerando a realidade dos alunos, por meio dos jogos pedagógicos, facilitando a aprendizagem e, assim, despertando sua curiosidade.”

O aluno acredita no que corresponde com os sentidos, com isso, o professor precisa criar estratégia que possa motivá-los a despertar o desejo em aprender a disciplina. Dessa maneira, os jogos produzidos com material concreto com certeza levam aluno a perceber o sentido da informação que o professor que repassar.

Para Alves (2006, p.25) Apud Dorotéa *et al*, (2016 p.5), os jogos tem funções agradáveis para o ensino da Matemática, pois ao tratar de um material concreto o aluno aprende a construir e reinventar suas próprias atividades, deforma que ele não seja apenas um receptor de informações.

Para Dorotéa *et al*, (2016, p.5), “o jogo permite que o pedagogo explore a personalidade infantil, podendo assim facilitar o ensino aprendizagem dessas crianças, e essa prática precisa ser trabalhada de forma contínua.

Primeiro o nome, depois a sigla A Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil (RCNEI), defende que os jogos e brincadeiras devem ser constituídas de forma permanente, os professores poderão utilizar de jogos e brincadeiras antigas em que as mesmas são de temas relacionados com a vida social do aluno. As pesquisas desses elementos poderão ser realizadas juntos com família e a comunidade em que esses alunos estão inseridos, além disso, deve ser trabalhado as regras dos jogos e o que mudou nos dias atuais.

3.METODOLOGIA

Na elaboração desde trabalho, para a coleta de informação necessária, foi realizado uma pesquisa Bibliográfica com uma abordagem qualitativa, na Plataforma da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC) / Programa de Doutorado em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM), a fim de verificar nas pesquisas produzidas nesse programa os elementos de ludicidade no ensino de matemática.

A busca pela escolha dos trabalhos publicados para realização da pesquisa, foi no período de 2013 até 2022. Foi possível, na pesquisa, encontrar 170 trabalhos, foi analisado os conteúdos desses trabalhos através de leituras e fichamento, foi possível encontrar nesses artigos uma abordagem de conteúdos matemáticos com temas, resumos e palavras-chave, que consistem na contribuição direta para o ensino da Matemática.

Dentre os trabalhos encontrados, 11 desses tem relação direta com o tema proposto na presente pesquisa - o ensino da Matemática através da ludicidade. De posse desses trabalhos, após o análise dos conteúdos, concluiu que, existem várias propostas de ensino que podemos

utilizar a ludicidade no ensino da matemática, esses resultados serão explanados a seguir. Construímos uma tabela com dados dos artigos analisados na REAMEC.

Na tabela 1, são apresentados os trabalhos analisados durante os anos de 2013 até 2022, que tem objeto direto no ensino da matemática através da ludicidade.

TABELAS DE OBRAS SELECIONADAS

ORDEM	ANO	TEMA DA PESQUISA	PALAVRAS-CHAVE
01	2016	A Sistematização do conhecimento Matemático através das Histórias em quadrinhos Autor: Ricardo Jose Fernandes Anchieta Ligia Françoise Lemos Pantoja	Palavras-chave: Ensino de matemática, leitura e escrita, histórias em quadrinhos, Contextualização.
02	2018	O ensino de Frações mediado por Jogos de aprendizagem: uma proposta para o Ensino Autores: Jairo Vogado de Figueiredo Egnilson Miranda de Moura Joniel Mendes de Araújo	Palavras chave: jogos aprendizagem, frações, metodologia, atividade, aprendizagem.
03	2019	O Apprenti Géomètre 2 como um recurso tecnológica para o estudo da comparação de áreas de Figuras Planas: a apropriação de licenciandos em Matemática Autor: Franklin Fernando Ferreira Pachêco Rivaldo Lopes de Andrade Andreza Santana da Silva	Palavras-chave: comparação de áreas, Apprenti Geomètre 2, Gênese Instrumental
04	2019	As contribuições do Jogo da trilha para a aprendizagem das quatro operações Matemáticas dos alunos do 6º Ano do Ensino Fundamental Autor; Tatiana Garcia Bezerra Raquel Jacaúna Reis Paulo Sérgio Ribeiro da Silva Glenda Gabriele Bezerra Beltrão	Palavras-chave: Contribuições, Jogo da Trilha, Aprendizagem, Operações Matemática.

05	2019	<p>História em quadrinhos nas pesquisas sobre história para o Ensino de Matemática (1990-2018).</p> <p>Autor: Benjamim Cardoso da Silva Neto Iran Abreu Mendes Luiza Pereira da Silva</p>	<p>Palavras-chave: Pesquisas em História para o Ensino de Matemática. História em quadrinhos. História da Matemática.</p>
06	2019	<p>Aprendizagem Matemática e o Ensino Híbrido: Possibilidades de personalização nos anos iniciais do Ensino Fundamental.</p> <p>Autor: Angelita Maria Schimitz Silva Cleuma Ferreira Artimandes Moraes Neide Aparecida Costa Tolentino Tiburtino</p>	<p>Palavras-chave: Ensino Híbrido; Metodologia Ativa; Matemática.</p>
07	2020	<p>Prática Pedagógica Lúdica de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental</p> <p>Autores: Adelmo Carvalho Silva Cristina Maria D'Ávila</p>	<p>Palavras-chave: Prática Pedagógica, Lúdico, Ensino-Aprendizagem da Matemática</p>
08	2020	<p>Contribuições do Software Geogebra nas aulas com sólidos geométricos de faces planas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental</p> <p>Autores: Alcinda Souza Muniz Teixeira Solange Mussato</p>	<p>Palavras-chave: Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Sequência Didática. Tecnologia Digital</p>
09	2020	<p>Tecendo conhecimentos de Multiplicação com o uso da Plataforma Khan Academy com alunos do 5º ano do Ensino Fundamental</p> <p>Autores: Itaciara da Costa de Vasconcelos Alexandra Nascimento de Andrade Felipe da Costa Negrão</p>	<p>Palavras-chave: Multiplicação, Khan Academy, Matemática</p>
10	2020	<p>Aprendizado de Matemática usando Jogos na Educação Especial</p> <p>Autores: Eliane Veiga Cabral da Costa Augusto Fachín Terán Ercilene do Nascimento Silva de Oliveira</p>	<p>Palavras-chave: Jogos educativos. Matemática. Espaços educativos. Educação especial.</p>

11	2021	<p>Ensino de Congruência de Triângulos: resolução de Problemas Mediada pelo Software Geogebra</p> <p>Autores: Vilmar Costa Silva Ivo Pereira da Silva</p>	<p>Palavras-chave: Resolução de Problemas, Resolução de Problemas. Software Geogebra. Função Exponencial; Ensino de Ciências. Conceitos Geométricos</p>
----	------	---	--

Fonte: elaborado pela autora (2023).

3.1 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Destacamos aqui o que foram encontrados no interior desses trabalhos: foram artigos com propostas de ensino através de História em Quadrinhos para ensino de mínimo múltiplos comuns (MMC), Jogos de Aprendizagem para ensino de Frações, como Dominó de frações e Boliche de Frações, o jogo da Trilha para ensino das quatro operações matemática no 6º ano do Ensino Fundamental, as possibilidades de ensinar Matemática a parti do Ensino Híbrido nos anos iniciais do Ensino Fundamental, sabemos que temos uma geração nativos digitais, isso pode ser proveitoso no ensino da matemática dando esse aluno mais autonomia.

Seguindo com o resultados dos trabalhos, foram verificado pesquisas com uso das ferramentas digitais, programas como a plataforma Khan Academy que funciona como jogo para o ensino da matemática gratuito, uso do Software Geogebra nas aulas com sólidos Geométricos de figuras planas para alunos do 4ºano do Ensino Fundamental, e para o ensino especial foi encontrado trabalho com proposta de vários jogos como: jogo da velha, roleta, baralho da adição, programas como a plataforma Khan Academy que funciona como jogo para o ensino da matemática gratuito.

Essas pesquisas, apresentaram um quantitativo correspondente a 24,7%, ou seja, um total de 42 artigos de trabalhos encontrados com possíveis descritores direcionados à formação acadêmica dos professores que ensinam matemática. Nesse sentido, além dos trabalhos relacionados ao ensino através da ludicidade sendo o objetivo desse estudo, foi possível encontrar também muitas pesquisas preocupadas em contribui para melhorar o ensino da Matemática através da formação desses profissionais.

Os trabalhos encontrados, apresentavam em comum a busca pelo ensino da Matemática de uma forma lúdica. Um processo dinâmico de articulações com jogos, brincadeiras,

ferramentas tecnológicas como Apprenti Géomètre¹, jogos de trilha, entre outros, dando suporte no ensino da educação especial, pensando em uma educação inclusiva e possibilitando ao aluno competência e habilidades do raciocínio lógico. Trabalhos com temas e assuntos com intuito de apresentar um ensino mais dinâmico através da ludicidade trazendo diferentes formas de abordar e ensinar a matemática com diversidades de ferramentas digitais, as quais já foram citadas anteriormente, as quais oferecem ao aluno mais vontade de aprender associando e dando ao mesmo o conhecimento e habilidade em manuseá-las. Através dos conhecimentos históricos da Matemática, percebemos a importância de explorá-los e o quanto é necessários o ensino aprendizagem dessa Ciência no contexto escolar. Segundo Groenwad e Timm (2007, p.01) Apud Dorotéa *et al*, (2016, p.2), “a aprendizagem através dos jogos, como dominó, jogo da memória, palavras cruzadas, jogo da vela, xadrez, jogo da trilha e outros jogos, faz da aprendizagem um processo dinâmico e torna interessante e divertido para o aluno, fazendo com que o mesmo se sinta motivado em participar das atividades propostas”.

Após a pesquisa bibliográfica, e a experiência vivenciada nas escolas através de regência e Estágios Supervisionados, percebi como o ensino dos conteúdos matemáticos poderão melhorar com aplicação de materiais lúdicos. Assim, essa prática levará o aluno a uma aprendizagem mais prazerosa, facilitando a compreensão e domínio nas quatro operações matemáticas, as quais serão de extrema importância na assimilação dos demais conteúdos matemáticos. Essa metodologia de ensino também irá reduzi o medo que muitos alunos têm da Matemática, se sentindo incapaz de aprender com esse conhecimento adquiridos, certos de que irão levar para o ensino fundamental Anos Finais, estendendo essas habilidades também para ensino médio, e elevando esse desenvolvimento cognitivo para vida acadêmica futura. Com base nesses estudos, foi levantado hipótese, através da pesquisa nos diversos trabalhos encontrados, que será possível construí no aluno uma aprendizagem fundamental, podendo o mesmo, aprender a Matemática de forma mais tranquila, proporcionando melhoria para sua carreira acadêmica e social, abrindo caminhos possíveis com a inclusão dos jogos e brincadeiras nas aulas de matemática.

4.CONSIDERAÇÕES FINAIS

¹ O Apprenti Géomètre é um software de geometria desenvolvido pelo “Centre de Recherche sur l’Enseignement des Mathématiques (CREM)” para atender a proposta do Ministro da Educação Básica da comunidade francófona na Bélgica, em fornecer um software de matemática para crianças de 8 a 12 anos, que lhes permitisse realizar atividades de geometria dificilmente acessível em um contexto escolar tradicional. Disponível em: <http://www.pe.senac.br/congresso/anais/2016/pdf/comunicacao-oral/063.pdf>.

A pesquisa, mostrou-se eficiente para tais estudos, nos artigos foram encontrados elementos fundamentais que contribuíram para os resultados esperados sobre os elementos da ludicidade no Ensino da Matemática, mostrando a importância de inserir tais elementos no ensino da Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Infantil. Nesse sentido, usar os jogos, brincadeiras e Tecnologias Digitais no contexto escolar desperta nas crianças à vontade de interagir e a liberdade de expressarem suas ideias, bem com o gosto pela disciplina. Dessa forma, aprendizagem torna-se mais significativa, despertando nos alunos vontade participar das atividades junto com o professor e colegas. Além disso, através da participação da criança pode se desenvolver os aspectos: culturais, cognitivo, social, afetivo e linguístico.

O objetivo desse estudo foi identificar como os trabalhos publicados pelos nossos professores e pesquisadores estão contribuindo no ensino da Matemática através dos elementos da Ludicidade. Ao longo do trabalho, mostrou-se que essas metodologias de ensino usando os jogos e brincadeiras torna o aprendizado colaborativo e participativo, transformando-o em uma educação inclusiva e dinâmica, permitindo que o aluno seja um agente principal no seu processo de ensino.

É importante salientar que o pedagogo deve trabalhar de forma permanente com a Ludicidade em sala de aula, assim, poderá minimizar o medo que as crianças carregam da disciplina, a Matemática por ser caracterizada como uma disciplina difícil, precisa ser trabalhada de forma mais concreta, mostrando ao aluno a real finalidade de aprendê-la. Dessa maneira, percebemos o avanço intelectual das crianças no ensino aprendizagem.

Quando apresentamos a Matemática ao aluno de forma real, desperta nessa criança a curiosidade de aprender, resolver sozinho, testar sua capacidade. Nos jogos, o aluno torna um único ser responsável pelo seu desenvolvimento, com intuito de vencer o colega a criança passa a ter interesse de ser o protagonista do conhecimento.

Assim, é de extrema importância a participação do professor nas atividades, tendo em vista que o mesmo desempenha um papel fundamental durante a aplicação das atividades lúdicas, no sentido de, estimular e mediar esses alunos no ensino aprendizagem da Matemática, mostrando as funções dos jogos e brincadeiras, com objetivo de mostrar as regras em que envolve a função lúdica e a função pedagógica que contribui de forma significativa para aprendizagem da criança.

REFERÊNCIAS

- BARREIRA, J. S.; MANFREDO, E. C. G.; BICHO, J. S. **Mediação docente na elaboração de estratégias de resolução de problemas matemáticos de estudantes do 5º ano de uma escola do campo**. REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 392-414, 2020. DOI: 10.26571/reamec.v8i2.10128. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/10128>. Acesso em: 3 jul. 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial curricular nacional para a educação infantil / Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental**. — Brasília: MEC/SEF, 1998. 3v.: il.
- BEZERRA, T. G.; REIS, R. J.; SILVA, P. S. R. da; BELTRÃO, G. G. B. **As contribuições do jogo da trilha para a aprendizagem das quatro operações matemáticas dos alunos do 6º ano do ensino fundamental**. REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 22-36, 2019. DOI: 10.26571/REAMEC.a2019.v7.n1.p22-36.i7123. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/7123>. Acesso em: 7 abr. 2023.
- CARVALHO, Angélica Holanda. A importância da ludicidade no Ensino da Matemática nos anos Iniciais do Ensino Fundamental. 2018. Disponível em: < <https://repositorio.ufersa.edu.br> > acesso em 04 de Abril de 2022.
- COSTA, E. V. C. da; TERÁN, A. F.; OLIVEIRA, E. do N. S. de. **Aprendizado de matemática usando jogos na educação especial**. REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 77-97, 2020. DOI: 10.26571/reamec.v8i3.10149. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/10149>. Acesso em: 3 jul. 2022.
- DOROTÉA, M. F. S.; PEREIRA, O. M. L.; SANTOS, S. S. DOS. **Jogos matemáticos na educação infantil**. 2016. Disponível em: < <https://portal.fsls.edu.br> > acesso em 14 de agosto de 2022.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogos infantis: O jogo, a criança e a educação**. 12ªed. Petropolis, RJ, Vozes, 1993.
- MARQUES, Juliana Flausino. **A Importância das atividades lúdicas para o desenvolvimento infantil**. Juiz de Fora, 2017. Disponível em: < [http://www. Ufjf.br](http://www.Ufjf.br) > 2017 > acesso em: 20 de março de 2022.
- MORAES JÚNIOR, R. J. de; ALCÂNTARA FILHO, J. de.; GHEDIN, E. L. . **Um olhar para a história do ensino de matemática no brasil: uma percepção no Amazonas**. REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, [S. l.], v. 9, n. 1, p. e21032, 2021.

DOI: 10.26571/reamec.v9i1.11984. Disponível em:
<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/11984>. Acesso em: 16 jul. 2022.

MUNIZ, Keice Caramelo. **A ludicidade no ensino da matemática**. 2018. 37. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2018.

SILVA, A. C.; D'ÁVILA, C. M. **Prática pedagógica lúdica de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**. REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 232-252, 2020. DOI: 10.26571/reamec.v8i2.10009. Disponível em:
<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/10009>. Acesso em: 8 abr. 2023.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**/ L.S, Vigotsky; organizadores Michael Cole... [et al.]. Tradução José Cipolla Neto, Luiz S. Menna Barreto e Solange C. Afeche 7ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ZANARDINI, Ricardo Alexandre Deckmann. **Um breve olhar sobre a história da matemática**, Curitiba: InterSabers, 2017. (Série Matemática em Sala de Aula).