

## MATEMÁTICA LÚDICA: ESTRATÉGIAS DE ENSINO COMO SUPERAÇÃO NA PERSPECTIVA DE APRENDIZAGEM

Paula Rejany da Silva Fernandes<sup>1</sup>  
Thayza Wanessa Silva Souza Felipe<sup>2</sup>

**RESUMO:** Ensinar matemática é desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento independente, a criatividade e a capacidade de resolver problemas, sendo assim, percebe-se as muitas complexidades dos alunos em assimilar sua compreensão no que diz respeito à associação dos conteúdos à realidade vivenciada. Partindo deste contexto, vê-se a necessidade de aplicar estratégias diversas de ensino na prática cotidiana dos docentes. Desta forma, percebe-se a importância da prática do lúdico no processo de ensino contribuindo assim no desenvolvimento integral do educando destacando dessa forma, os aspectos distintos de cada aluno na aplicação das atividades lúdicas. O trabalho teve como objetivo analisar a formação docente e aplicabilidade da matemática no que tange o lúdico como ferramenta metodológica de ensino dos professores de matemática. A metodologia utilizada foi um estudo de natureza básica, de caráter bibliográfico de abordagem qualitativa, com foco em autores que abordem a temática em questão. A proposta das atividades com o lúdico tem como característica facilitar a compreensão da matemática utilizando esta ferramenta de ensino que é a ludicidade, tornando assim uma forma diferenciada e divertida de ensinar matemática em sala de aula. Percebe-se nitidamente que a ludicidade trabalhada na matemática é um facilitador de ensino.

**Palavras-Chave:** Ludicidade. Matemática. Ensino e Formação Docente.

### INTRODUÇÃO

Esta frase de Drummond refere-se a recordações de formação presente na maioria dos estabelecimentos educacionais de ensino regular até a formação inicial nas Universidades, os alunos posicionam em filas, copiando conteúdos incessantemente.

Desde a educação básica até o curso de licenciatura na área da matemática não foi discordante, defendido por Carlos Drummond, percebi que não exista algo dinâmico que pudesse incrementar ou incentivar o cultivo de ensino por um modelo concreto, isto fez refletir sobre tal ação.

Surgiu então, uma indagação, sobre como ensinar matemática lúdica se na minha formação e talvez de tantos outros professores que concluíram com esse mesmo modelo de

<sup>1</sup>Mestranda da Veni Creator Christian University. Professora do ensino fundamental II e médio. Licenciatura em Matemática.

<sup>2</sup>Docente da Veni creator Christian University. doutora em educação pela Universidade Federal da Amazonas.

ensino? Como atrair os alunos com este ensino de matemática, talvez seja por isso, que muitos discentes têm medo desta disciplina, que na verdade é algo que surgiu para auxiliar no dia a dia.

A profissão escolhida de professora de matemática foi importante para ter o contato com os meus primeiros alunos que do ensino médio de classe baixa e não alfabetizados matematicamente, pois não sabiam de fato interpretar a matemática como ela realmente é perceber a sua real relevância para a vida.

Diante de tanta precariedade de conhecimento, algo me chamava atenção, os alunos sempre estavam prontos a aprender e a sua vontade e sede de saber tornava-se irradiante perante tantas dificuldades.

Embora com todos os conhecimentos teorizados, confrontava com a realidade das aulas, surgiu então a seguinte indagação: o que deveria fazer diante dessa situação? Como proceder neste momento, ensinar matemática de maneira divertida e compreensível para que os alunos colocassem em prática diante da vida, afinal está era minha tarefa como professora de área específica.

Apesar de ter vivenciado algo não tão diferente da educação básica à graduação, ensinar através de meras repetições e transcrições do quadro para o caderno ou do livro para o caderno, memorizar conteúdos através de repetições, além de realizar provas e atividades rotineiras que a maioria das vezes nem chamava atenção para aprender.

A escola tem o objetivo de formar indivíduos para colaborar na construção de um bom cidadão que apoie ambientes que possibilite conhecimentos expressivos, a começar por metodologias que desenvolva novidades na prática sendo estes problematizados. (CABRERA, 2007).

Alguns autores como Ubiratan D'Ambrosio (2007), Freire (1997), Piaget (1998), Vygtsky (2001) e dentre outros discutem sobre a importância de trabalhar a área lógica com a ludicidade. E esta é uma forma metodológica diferenciada e prazerosa que influencia diretamente na aprendizagem das crianças.

Neste sentido, este trabalho analisou como a formação docente influencia no processo de ensino da matemática utilizando o lúdico como ferramenta metodológica, tendo como ponto de partida verificar as dificuldades de ensino em que os professores têm na área da matemática, mediante as novas construções de conhecimento, percebe-se que essa nova geração de cidadão

tem uma melhor formação através de uma modelagem matemática, sendo este o lúdico ponto chave do elo de conhecimento matemático.

## PERSPECTIVAS SOBRE O LÚDICO NO ENSINO DE MATEMÁTICA E NA FORMAÇÃO DOCENTE

O lúdico é presente em inúmeros contextos desde os tempos primórdios. As atividades lúdicas existem, porém, saber o tempo exato de sua existência ainda é desconhecido, mas percebe-se nas culturas mais antigas como os egípcios e os romanos que os utilizavam com o objetivo de ensinar normas, valores e padrões de vida (CASTRO, 2011), sendo estas atitudes repassadas ao longo das gerações e permanecendo até os dias atuais (SANT'ANNA; NASCIMENTO; 2011).

Freitas e Salvi (2015) diserta que “o lúdico faz parte da nossa base epistemológica desde a pré-história, pois já havia sinais de ludicidade diretamente ligados à afetividade, à cultura e ao lazer”. A presença do brincar já era presente na antiguidade e isso possibilitava as crianças a ter uma primeira interação com o meio social para aprender os princípios estabelecidos pelo cenário cultural e alcançar noções básicas de conhecimento pertinentes para o convívio no meio que estava inserido.

Brincar, jogar, se divertir, aprender, são métodos infalíveis para o aprendizado de toda e qualquer criança, pois é brincando que a criança aprende com mais facilidade e sabendo que o papel da educação é preparar cidadãos para vivenciarem uma sociedade que se encontra em constante modificação, e esta, cada vez mais exige pessoas capazes de lidar com essas mudanças, é que se está a cada dia se buscando sua atualização nos mais diversos assuntos, principalmente nos relacionados às tecnologias.

Já na Grécia Antiga, a presença e a valorização das atividades lúdicas estavam relacionadas ao lúdico, com a prática dos jogos educativos no qual Platão considerava uma ferramenta relevante para as crianças ter contato desde os primeiros anos de vida, uma vez que seria de grande contribuição na formação da personalidade e do caráter do indivíduo. Nesse sentido, faz-se necessário ser supervisionado e introduzido nas creches que facilita no processo de ensino. (CINTRA; PROENÇA; JESUÍNO, 2010).

Já na idade Média, o lúdico era de caráter religioso e de ritos de carnaval, é feito uso de teatros, jogos de competição com berros e tumulto. Alguns dos jogos encontrados na atualidade

na sociedade brasileira são justamente jogos referentes a essa época, como exemplo, a cavalhada, que é uma mistura de jogo, festa e religião (NATALI, 2018).

Segundo Campos *et al.*, (2014), nesse período a proibição da aplicação de práticas lúdicas em correlato a educação, cujo jogos foram censurados em sala de aula, diminuindo assim a sua utilização e continuando proibido até o resurgimento após a criação da companhia de Jesus, no século XVI, que faziam uso do caráter lúdico nos jogos de exercícios.

A utilização do lúdico em algumas disciplinas como moral, religião matemática, física e geografia foram desenvolvidas nas classes altas para estudantes de elite como os nobre e príncipes ficaram destacados na idade moderna. (CAMPOS *et al.*, 2014).

A utilização dos jogos na educação vem oportunizando a educadores e educandos um ambiente de estímulo à aprendizagem através da união dos recursos que os jogos possuem inclusive jogos que incluem a informática. Para tanto, a preparação do aluno para a vida, também é papel do professor, sendo necessário que os objetivos do uso dos jogos aliados às tecnologias informatizadas e aos jogos educativos em sala de aula tenham um significado totalmente educacional.

Nos séculos a seguir, XVII e XVIII, a atividade lúdica chamava interesse e grande mistério no século das luzes, pois o jogo destacava como sendo objeto de estudo para a Ciência. Tinha um grande valor educativo em atividades lúdicas, pois muitas das vezes o jogo estava relacionado à natureza dos pequeninos e enfatizava o período da modernidade do Romantismo. (NATALI, 2018).

Muitos foram os contribuintes nos últimos séculos, isso vem ressaltando a importância do lúdico na aprendizagem, pois além do visual-tátil apresenta um fator que viabiliza a construção e interação com a aprendizagem. Alguns educadores como Piaget (1998), Vygotsky (2001), Freire (2009) e dentre outros contribuíram com materiais didáticos eficazes para aprendizagem.

Piaget (1998) na sua concepção pedagógica relata a importância do conhecimento através da ação refletida do objeto, Vygotsky (2001) já afirma que as experiências do mundo real constituem a trilha para a criança erguer seu raciocínio. Cada educador ao seu modo percebeu a importância do indivíduo sobre o objeto da aprendizagem. Na sala de aula, isso fica evidenciado através da ação pedagógica, o papel didático que desempenha na aprendizagem dos alunos.

É necessário o estudo buscando compreender a matemática lúdica e o método de ensino, percebendo ainda o que afirmar as diretrizes curriculares nacionais, e suas transformações ao longo das modificações promovidas pelos debates sociopolíticos e educacionais.

O lúdico tem um papel importante na construção do conhecimento educacional, agindo como um elemento importante no desenvolvimento do ensino no que diz respeito à aprendizagem de conhecimentos científicos, religiosos e culturais de forma dinâmica, podendo assim, fazer um resgate histórico-cultural e familiar no cenário do indivíduo (SANT'ANA; NASCIMENTO, 2011, p. 6).

O uso de jogos nas escolas está aumentando cada vez mais, diversos são os jogos educativos disponíveis, sendo estes muito utilizados como ferramenta pedagógica, tornado uma forte tendência, que vem sendo incentivada por diversos recursos tecnológicos que estão cada vez mais sofisticados e acessíveis, principalmente em laboratórios de informática em várias unidades escolares.

Os jogos educativos têm a função de proporcionar ao educando um ambiente crítico, fazendo com que este se sinta sensibilizado para a aprendizagem. Dessa forma, pretende-se nesse trabalho demonstrar como a utilização dos mesmos pode ajudar a estimular e motivar a educação dos alunos, bem como a importância do professor para a inserção destas.

91

Para entendermos melhor sobre os conteúdos aplicados nas escolas, enquanto disciplina da área de matemática é preciso realizar uma discussão sobre sua trajetória, abordando algumas terminologias e conceitos da área em questão e suas tendências no campo educacional destacando sua perspectiva disciplinar que dominaram o desenvolvimento didático metodológico da ação pedagógica do professor de matemática.

Sabemos que a formação docente vai muito além de ensinar apenas, ou transmitir conhecimentos, discutir sobre esse assunto é refletir sobre o longo caminho percorrido no processo educacional de ensino, é pensar as muitas transformações que vem acontecendo até os dias atuais, é refletir sobre a formação continuada que todo docente deveria pensar e repensar.

Discutir sobre a formação do docente está ligado a pensar na qualidade do ensino, na valorização e, acima de tudo, pensar nas condições adequadas e necessárias para que o docente possa exercer não apenas a sua função com qualidade, como também rever que, embora

estejamos muito aquém do que realmente é importante, mas também podemos reconhecer quais os passos que são dados para alcançar objetivos almejados.

Os professores passam por formação com o objetivo de formar bons cidadãos, profissionais competentes. O educador Salomão Antônio Mugarrej Hage (2011, p. 209) compreende que “a formação de professores é bem complicada por que abranger tanto diferentes espaços de formação quanto saberes diversos que articulados compõem o referencial teórico-prático necessário para a aprendizagem dos alunos”.

Alguns princípios devem ser bem conduzidos, entre eles está a formação teórica numa perspectiva interdisciplinares vinculadas a saberes culturais e locais; devem também levar em consideração o reconhecimento das diversidades, bem como a valorização da sociocultural diversificada, na qual compromete os docentes com as especificidades e com o desenvolvimento e aprendizagem de todos os discentes (NAVARRO, 2012, p.17).

O teórico Henry Giroux (1997) no seu entendimento faz um questionamento a cerca da necessidade do docente ser compreendido como um ser intelectual, crítico e transformador. Na concepção do autor é necessário que o professor reconheça a sua capacidade de promover mudanças satisfatórias no meio em que trabalha. Assim sendo, o educador se colocaria contra as injustiças sociais, as políticas e econômicas, como também teria a capacidade de formar criticidades nos alunos e transformando-os (GIROUX, 1997).

O entendimento que o professor de Giroux (1997) tem sobre a formação docente é a recuperação docente sobre a sua condição intelectual, tendo como uma busca incessante de cumprir além dos objetivos que são definidos, porém longe da realidade na qual a escola está enquadrada (GIROUX, 1997).

De acordo com o autor o professor tem que se envolver para que seja possível sugestionar reformas fundamentais para a realidade inserida. Para tanto, faz-se necessário capacitá-lo e refletir sobre questões norteadoras da sociedade, bem como com políticas que façam parte do ambiente educacional.

É necessário entender além das fronteiras escolar, percebendo que a instituição que é vinculada a uma cultura dominante e possível de ser transformada por forças divergentes que se depara em contendas:

As escolas fazem mais do que repassar de maneira objetiva um conjunto comum de valores e conhecimento. Pelo contrário, as escolas são lugares que representam formas

de conhecimento, práticas de linguagem, relações e valores sociais que são seleções e exclusões particulares de cultura mais ampla. Como tal, as escolas servem para introduzir e legitimar formas particulares de vida social. Mais do que instituições objetivas separadas da dinâmica da política e poder, as escolas são, de fato, esferas controversas que incorporam e expressam uma disputa acerca de que formas de autoridade, tipos de conhecimento, formas de regulação moral e versões do passado e futuro devem ser legitimadas e transmitidas aos estudantes (GIROUX, 1997, p. 162).

A formação do professor de matemática não é pautada em discernimentos lúdicos e manipuláveis, podendo ser denominado materiais concretos. Ao se deparar com algo desta natureza acaba arriscando o seu exercício nas divergências em torno de caminhos pedagógicos e metodológicos como uma das variadas alternativas de ensino. O problema não é se adaptar a esta metodologia de ensino, e sim, é iniciar deste da formação docente como forma prática de ensino, o que torna às vezes um pouco distante da realidade na formação inicial dos docentes e nas formações continuadas.

Algumas vezes a expectativa de fazer uso de materiais concreto e manipuláveis no ensino da matemática está na expectativa de que as dificuldades nesta disciplina possam ser amenizadas pelo suporte do lúdico. Deve-se salientar que alguns métodos, hoje, conhecidos como métodos ativos para o ensino envolvem sempre o uso de matérias palpáveis, concretos e manipuláveis com o objetivo de ensinar a alunos.

Porém, alguns professores têm um discernimento diferente, com uma compreensão restrita desse método de ensino, pois não contempla de um bom objetivo que demonstre a existência da relação que existe entre a reflexão e a experimentação dos conteúdos trabalhados dentro da dinâmica do conhecimento.

Em 1996, Matos (1990, pag. 158) estabelece materiais manipuláveis como sendo “Objetos ou coisas que o aluno é capaz de sentir, tocar, manipular e movimentar. Podem ser objetos reais que têm aplicação no dia a dia ou podem ser objetos que são usados para representar uma ideia.” Tais materiais é o envolvimento físico e integrante na interação entre os alunos na situação de ensino ativo.

Serrazina (1990), os materiais didáticos no ensino da matemática têm que ser utilizados de forma consciente e objetiva, com propósitos bem traçados pelo professor, pois este recurso torna-se eficaz no aspecto de ensino, lembrando que o professor tem um grande papel, pois é intermediador do conhecimento, sendo assim, faz sentido então investir na formação docente,

desde a inicial até a formação continuada deste profissional para que os recursos lúdicos façam sentidos dentro da sala de aula.

Os materiais manipuláveis nas aulas de matemática tornam-se prazeroso na sua diversidade, trazendo elementos de suporte experimental no processo metodológico de ensino. No entanto, essas matérias concretas devem servir como mediador e facilitador em relação aos envolvimento na prática educativa.

Para Pais (2000, p. 101), os recursos didáticos estão agregados às descobertas didáticas, já que ambos são utilizados para facilitar o processo de ensino e aquisição do conhecimento no contexto do ensino da matemática, sendo fontes e canais de aprendizagem. Seriam assim, criações pedagógicas construídas para ajudar o processo de construção do conhecimento.

Logo, percebe-se então que, ao fazer uso do lúdico como ferramenta didática em sala de aula, o estímulo e aproveitamento dos alunos no processo de aprender. E sempre é possível encontrar método(s) educativo (s) e programa(s) didático(s) que possam estar melhorando e atendendo às especificidades deste ensino. Além disso, o uso desses multimeios didáticos na educação, pode trazer muitos benefícios como a motivação, esforço, prazer, coordenação motora, dentre outros.

O tema está interligado a formação dos professores e suas convicções pedagógicas. Fiorentini e Miorim (1990) referem-se ao fato de perceberem que essa temática lembra a utilização de um material que às vezes não é bem escolhido pelo professor e com tanta compreensão no que tange a sua fundamentação teórica. Precisar-se alinhar bem o objetivo da aula.

É necessária a formação continuada dos professores ou na sua formação inicial encontros de professores de matemática que dinamize e compartilhem suas experiências, além de que promovam oficinas, conferências destas temáticas.

As expectativas destas formações é conscientizar docentes que não teve nas suas formações iniciais o conhecimento das ferramentas metodológicas como ponto forte na prática de ensino, utilizando materiais concretos nas aulas de matemática e traçando seus objetivos de ensino.

Para Fiorentini e Miorim (1990), as aulas passam a ser mais “alegre”, e o medo pela disciplina de matemática acabe. Esse autor desenvolve sua tese através de opiniões de vários



estudos a respeito da utilização do lúdico nas aulas de matemática, uma vez que, segundo ele: “por trás de cada material se esconde uma visão de educação, de matemática, do homem e de mundo, ou seja, existe subjacente ao material, uma proposta pedagógica que o justifica”.

Ainda segundo os autores, os professores não podem “subjugar sua metodologia de ensino a algum tipo de material por que ele é atraente ou lúdico [...] nenhum material é válido por si só” (Miorim, 1990, pag. 07).

Percebe-se que autores discernem sobre a importância do lúdico no ensino de matemática, e que o ensino com estes materiais manipuláveis desenvolve nos alunos autonomia e atitudes positivas. E que sua eficácia na sala de aula é notável.

Que o interesse da criança não seja atraído pelo objeto material em si ou pelo ente matemático, senão pelas operações sobre objetos e seus entes. Operações que, naturalmente, serão primeiro de caráter manipulável para depois interiorizar-se e posteriormente passar do concreto ao abstrato. Recorrer a ação, diz Piaget não conduz de todo a um simples empirismo, ao contrário, prepara a dedução formal ulterior, desde que tenha presente que a ação, bem conduzida, pode ser operatória, e que a formalização mais adianta o é também. (CASTELNUOVO, 1970, p. 25)

Para Pais (1996, 25), considera que os modelos, materiais concretos e manipuláveis atuam como uma forma de representações de conceitos. Em Passos (2000, p. 102) ele considera essa representação como sendo uma discussão e interpretação, podendo até afinar seu conceito pata área da geometria. Isto fica claro quando se utiliza objetos de formas cúbicas, tendo assim suporte de materialidade, permitindo que o professor a identifique de alguns elementos, e essa manipulação auxiliará na visualização espacial, na capacidade de pensar em questões de imagens mentais, sendo assim uma percepção visual pelo sujeito, com algumas interferências de suas experiências anteriores, associadas a diversas imagens mentais armazenadas na memória.

Para entender algumas razões do distanciamento entre a prática docente que se efetiva na realidade educacional e a formação que são oferecidas nos cursos de Licenciatura, Nóvoa (2017), esclarece no qual ele aplica com base nessa reflexão e questiona uma maneira de construir um elo entre a escola básica e a universidade com cursos e programas de formação que contribuam com essa aproximação.

[...] Mas a verdade é que não houve uma reflexão que permitisse transformar a prática em conhecimento. E a formação de professores continuou a ser dominada mais por referências externas do que por referências internas ao trabalho docente. Impõe-se inverter esta longa tradição, e instituir as práticas profissionais como lugar de reflexão e de formação. (NÓVOA, 2009, p. 04)

Freire (2009, p. 69) apresenta as influências do contexto cultural sobre nossas condutas e valores, pois acredita que esse contexto deve assegurar os contextos de formação docente para que não sejam direcionados à simples oferta de normas ou padrões de práticas a serem replicadas de forma mecânica.

No contexto teórico, o da formação permanente da educadora, é indispensável a reflexão crítica sobre os condicionamentos que o contexto cultural tem sobre nós, sobre nossa maneira de agir, sobre nossos valores. A influência que as nossas dificuldades econômicas exercem sobre nós, como podem obstaculizar nossa capacidade de aprender, ainda que careçam de poder para nos “emburrecer”. O contexto teórico, formador, não pode jamais, como as vezes se pensa ingenuamente, transformar-se num contexto de puro fazer. Ele é pelo contrário, contexto de quefazer, de práxis, quer dizer, de prática e de teoria. (FREIRE, 2009, p. 110)

O processo de ampliação de oferta educacional no Brasil é lento e o descaso é percebido com relação à formação de docentes, conforme expõe Gatti *et al.* (2019, p. 20):

Formação de professores e oferta de escolarização básica são fatos relacionados, mas essa relação tem dissonâncias e desencontros constatáveis. A trajetória histórica da educação inicial escolar nos mostra que essa educação demorou a se expandir no Brasil podendo-se observar que por muito tempo ela atendeu parcela mínima da população brasileira que crescia e se espalhava pelo interior do país. Assim também foram os caminhos do chamado ensino secundário e mais atualmente do ensino médio. O processo formativo mais estruturado de professores acompanhou a lentidão com que a educação básica se desenvolveu no Brasil, um país que revelou, ao longo de seus governos, pouco interesse pela educação básica de sua população.

Foi através das políticas de expansão o que proporcionou o desenvolvimento sustentável dos municípios em prol de manter as escolas de ensino fundamental e pré-escolas. Primeiro com o “Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF)” que tem como princípio remanejar recursos que possam garantir um o menor gasto possível por aluno matriculado no ensino fundamental.

Depois com “O Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB)”, responsável pela redistribuição dos recursos, porém somente entre os estados e municípios, com base no número de matrículas do ensino fundamental.

Essa situação teve grande marco dentro da nossa história, uma vez que essa dívida social era enorme. Sendo assim, a luta pela democratização da educação conteve políticas de formação de docentes, todavia, não assegurou a sua reformulação mais abrangente e em linha com conjecturas críticas. (AZEVEDO. 2010, p.6)

O Estado se reposicionou no direcionamento das políticas de formação de docentes, no qual o governo federal responsabiliza-se por um papel ativo. Surge então um instrumento legal e institucional que elabora a Política Nacional de Formação dos Profissionais do Magistério da Educação Básica, com a probabilidade de instituição de um Sistema Nacional de Educação (GATTI, 2011, p. 34).

A Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014 que aprova o Plano Nacional de Educação/PNE, (Brasil, 2014), com validade de 10 anos, apresenta-se como uma das diretrizes que traz a valorização dos docentes da área da educação (Art. 2º, IX). Vale salientar que, anexas estão ao PNE 20 metas a ser cumpridas, das quais destacamos a meta 16, que recomenda que, até o final da validade desse plano, 50% dos docentes da área da educação básica tenham formação em nível de pós-graduação e sejam a eles assegurado a formação continuada na área em que exercem suas atividades.

Em seguida, no ano de 2015, já em outro dispositivo legal, são deferidas as Diretrizes Curriculares Nacionais que dá aos docentes direito a Formação Inicial em Nível Superior e para a Formação Continuada, conforme Resolução n. 2, de 10 de julho de 2015 (BRASIL, 2015).

Indicam esforços na direção de uma formação continuada, preocupada com o desenvolvimento profissional docente e seus reflexos na EB brasileira. Ao mesmo passo, ressalta-se a necessidade de ampliação e fortalecimento das ações para a consolidação de um sistema nacional de formação e valorização de professores, organicamente articulado com o Sistema Nacional de Educação (SNE). No entanto, um fato que merece atenção é o recuo de investimentos com essa finalidade, apontados no relatório. (OLIVEIRA E LEIRO, 2019, p. 15).

Todavia, Abdalla (2016, p. 95), apresenta um relevante número de contradições que descreve o impacto das políticas públicas educacionais que ainda estão postas:

Por outro lado, não se pode deixar de enfatizar, junto com autores como Oliveira (2004), Sampaio e Marin (2004), Abdalla (2006, 2009, 2012, 2015), Freitas (2007), Brzezinski (2008) e Hypólito (2015), que existem múltiplos desafios que ainda estão mal resolvidos, tais como: as contradições postas por essas políticas; a precariedade das condições de trabalho; a massificação e o pauperismo em que se encontram as escolas públicas; a desvalorização profissional e a degradação do status da profissão, agravada pelos baixos salários e pela falta de perspectivas de trabalho mais digno; os conteúdos que estão cada vez mais fragilizados, decorrentes de práticas fragmentadas; e a cultura negativista e autoritária das escolas. Entretanto, para o enfrentamento dessas questões, como destaca Hypólito (2015), ao discutir a valorização profissional como meta do PNE (2014-2024), é preciso enfrentar, principalmente, aquelas que envolvem os investimentos em educação e as condições de trabalho dos professores, para que muitos dos desafios aqui registrados possam ser superados. (ABDALLA, p. 9, 2016).

Sendo assim, no que se refere às políticas de formação de professores, percebemos, então, que existe uma produção de sentidos sendo incrementada, todavia precisa ser entendida

e refutada, intencionando articular um resumo dos caminhos que envolvem as implicações na (re)constituição da identidade dos professores em formação.

A preocupação de quando se aborda o ensino do lúdico com a perspectiva de formação pedagógica dos docentes no ensino de matemática ainda é notória, pois ainda existem muitos processos envolvidos nas diferentes formas de representações. As representações podem ser gráficas, manipuláveis, podem ser linguagens e até gestos, considerando os instrumentos importantes para expressar o conhecimento e ideias dos envolvidos.

Podem ser diferentes tipos de visualização desde que os alunos necessitem, no seu contexto matemático, refere-se à capacidade de criar, manipular, ler imagens mentais, visualizar informações, quantificar e interpretar.

Podemos fazer outra reflexão sobre a formação inicial dos professores como uma forma de utilizar o lúdico. Muitos materiais manipuláveis são até conhecido nas escolas, porém o mais importante é como utilizá-los, como cultivar o objetivo principal e atender a demanda de forma coerente. É necessário que o professor tenha total domínio do objeto para ensinar, utilizando como instrumento de ensino, interpretando suas características, resolvendo problemas e ajudando em instigar questionamentos novos.

Para Matos e Sessazina (1996) refere-se aos materiais ou representações concretas como uma forma de utilizar no momento de introdução de conteúdo, servindo de apoio para o professor. As concretizações que servirem para desenvolver as noções matemáticas podem ser situações pertinentes para os alunos e verificando assim as suas propriedades e compreendendo outras, até mesmo descobrindo o novo.

Sendo assim, o docente que promove mudanças no ensino encontra na proposta do lúdico uma metodologia diferenciada, que contribui para diminuir as dificuldades de ensino na prática docente, no decorrer do ensino fundamental e médio, pois a partir do instante em que o aluno se compromete-se com o aprendizado, as chances de ele fracassar ou até mesmo desistir da escola reduz consideravelmente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste trabalho foi de suma importância para o desenvolvimento da prática pedagógica, por nos proporcionar uma autoanálise sobre a importância do lúdico na educação.

Com ele pudemos perceber que a função do educador é mais ampla do que se imagina. Educar é uma função que exige competência, objetivos, responsabilidade, conhecimento, estudo contínuo e consciência, uma consciência que está além do discernimento imediato.

Esta consciência deve estar centrada no que realmente é importante para o indivíduo e na maneira mais coerente de oferecer situações para que este se desenvolva integralmente, levando-o a desenvolver aprendizagens reais e significativas.

Nos últimos tempos, pode-se perceber a grande utilização dos jogos em sala de aula como instrumento de aprendizagem dos alunos. Embasados nas considerações descritas neste trabalho pôde ser observado que as ferramentas pedagógicas aliadas aos jogos educativos é uma ferramenta poderosíssima para aperfeiçoar o aprendizado do educando.

A interação com os jogos educativos pode contribuir muito para a formação de opiniões, cooperação, iniciativa, dentre outros, sendo uma forma de unir o prazer ao desenvolvimento de diversas atividades em sala de aula.

A formação docente também desempenha um papel central no desenvolvimento de práticas pedagógicas eficazes. Professores bem-preparados são capazes de identificar as necessidades dos alunos, planejar estratégias adequadas e utilizar recursos, como o lúdico, de maneira eficiente. Como mediador, o professor facilita o processo de aprendizagem, conectando os conteúdos às experiências e interesses dos alunos.

Portanto, a condução dada pelo educador na inserção de atividades que utilizem os jogos educativos em sala de aula, é de fundamental necessidade e importância para que o educando possa obter sucesso em seu aprendizado.

Cabe então ao professor, permitir que o aluno entenda o objetivo educacional do jogo, tendo certo cuidado no planejamento de suas atividades, analisando a que faixa etária este pode ser aplicado, podendo tomar por base o quadro de estágio da faixa etária aproximada, descrito neste artigo, ou seja, estar atento quanto à aplicação do jogo, observando se sua aplicação é necessária, se convém com o conteúdo que pretende aplicar em sala de aula e se este, está de acordo com a idade da turma.

Diante disso, permite entender que a utilização dos jogos educativos na inserção como ferramenta pedagógica em sala de aula, pode tornar-se um aliado a um bom desenvolvimento de crianças, visto que elas gostam de brincar, portanto, é uma ótima oportunidade de fazer com

que elas aprendam brincando. E, obedecendo às normas dos jogos aplicáveis na educação, a aprendizagem pode tornar-se tão divertida quanto brincar.

Logo, o trabalho é de importância para que os professores reflitam suas práticas, podendo assim, fazer com que o aluno consiga seu objetivo final, que consiste na aprendizagem dos conteúdos desenvolvidos em sala de aula. Assim, é possível continuar a utilização de jogos na educação infantil, de maneira que, através destes, a aula torne-se muito mais prazerosa.

Sem dúvida, o lúdico tem grandes funções no cotidiano educacional, possibilitando assim uma melhor compreensão sobre o processo de ensino e aprendizagem. Ultimamente as autoridades educacionais têm se preocupado bastante em inserir o lúdico no ensino superior, proporcionando do seu próprio conhecimento mediado pelo educador que o estimula através de qualquer ferramenta auxiliadora como as brincadeiras, os jogos, os brinquedos, a leitura, e até a música, considerando a importância do educador.

Assim é possível compreender que o lúdico é fundamental na aprendizagem do indivíduo. Pois através do lúdico ele se sentirá acolhido e interagirá com os colegas de forma participativa e motivadora.

Vale salientar que tudo isso contribui para um aprendizado eficaz, onde eles aprendem sem se cansar, sem perceber que estão estudando. Ou seja, acham que estão apenas brincando. Entretanto, para se obter resultados significativos faz-se necessário que o educador esteja realmente apto a desenvolver atividades diversificadas e que possa transmitir segurança. Como se sabe, as brincadeiras transformam conteúdos marcantes em atividades interessantes, revelando certas atividades através da aplicação do lúdico.

## REFERÊNCIAS

ABDALLA, Maria de Fátima Barbosa. **Política Nacional de Formação de Professores e a (Re)Constituição da Identidade Profissional. Políticas Educacionais e Gestão da Escola.** Ed. Interacções, n. vol. 12 n.º 40., 2016. p. 5-27.

AZEVEDO, Fernando de. et al. **Manifestos dos Pioneiros da Educação Nova (1932) e dos Educadores (1959)**, Recife: Fundação Joaquim Nabuco; Editora Massangana, 2010.

BRASIL. **Programa Educação Inovação Conectada.** MEC, 2018. Disponível em: [http://educacaoconectada.mec.gov.br/images/pdf/curso\\_formacao\\_articuladores\\_locais\\_diagramado\\_17122018.pdf](http://educacaoconectada.mec.gov.br/images/pdf/curso_formacao_articuladores_locais_diagramado_17122018.pdf). Acesso em: 20 de novembro de 2023.

CABRERA, W. B. **A ludicidade para o ensino médio na disciplina de biologia: contribuições ao processo de aprendizagem em conformidade com os pressupostos teóricos da Aprendizagem Significativa.** 2007. 1158 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Londrina, Paraná, 2007.

CAMPOS. **Aprendizagem significativa com apelo ao lúdico no ensino de química orgânica: estudo de caso.** Revista Científica Internacional. nº 31, vol. 1, artigo nº 10, out/dez, 2014.

CASTELNOVO, E. **Didática de la Matemática Moderna.** México. Ed. Trillas. 1970.

CASTRO, B. J; COSTA, P. C. F. **Contribuições de um jogo didático para o processo de ensino e aprendizagem de Química no Ensino Fundamental segundo o contexto da Aprendizagem Significativa.** Revista electrónica de investigación en educación em ciências. v. 6, n.2, 2011.

CINTRA, R. C. G.G; PROENÇA, M. A.M; JESUÍNO, M. S. **A Historicidade do Lúdico na Abordagem Histórico-Cultural de Vigotski.** Revista Rascunhos Culturais. Coxim/MS. v.1, n.2, p. 225 - 238, jul./dez.2010.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática da Teoria à Prática,** São Paulo, 16 ed. SBEM, 2007.

FIORENTINI, D & Miorim, M. A. **Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no ensino da matemática.** Boletim da SBEM-SP, São Paulo, SBM/SP, 1990.

FREIRE, J. B. **Educação de corpo inteiro.** Teoria e prática da Educação Física. São Paulo: Scipione, 1989.

FREIRE, Paulo. **Professora sim, tia não: cartas a quem ousa ensinar.** 22. Ed. São Paulo: Olho d'água, 2009.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Autonomia – Saberes Necessários à Prática Educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Autonomia – Saberes Necessários à Prática Educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FREITAS, E. S; SALVI, R. F. **A Ludicidade e a aprendizagem significativa voltada para o ensino de Geografia.** 2015.

GATTI, Bernardete Angelina; BARRETTO, Elba Siqueira de Sá; ANDRE, Marli Elisa Dalmazo Afonso de; ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de. **Professores do Brasil: novos cenários de formação.** 2019.

\_\_\_\_\_. **Políticas docentes no Brasil: um estado da arte.** Brasília: UNESCO. 2011.

GIROUX, Henry A. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.



MATOS, M. de L. **Didática da Matemática**. Lisboa, Universidade aberta, 1990.

NAVARRO, Mariana Stoeterau. **Brincar e mediação na escola**. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 34, n. 3, p. 15-24, jul./set. 2012.

NATALI, Paula Marçal. Jogos Brinquedos e Brincadeiras. Maringá: UniCesumar, 2018.

NÓVOA, Antônio Sampaio da. **Para uma formação de professores construída dentro da profissão**. (2009) Disponível em: [http://www.revistaeducacion.mec.es/re350/re350\\_09por.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re350/re350_09por.pdf). Acessado em: 15 MAR. 2024.

NÓVOA, Antônio Sampaio da. Firmar. **A posição como professor, afirmar a profissão docente**. Cadernos de Pesquisa, v. 47, n. 166, p. 1106-1133, out./dez. 2023.

OLIVEIRA, Hosana Larissa Guimarães; LEIRO, Augusto César Rios. **Políticas de formação de professores no Brasil: referenciais legais em foco**. Pro Posições, Campinas, v. 30, e20170086, 2019. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-10573072019000100508&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-10573072019000100508&script=sci_abstract&lng=pt). Acesso em: 27 jul. 2024. Epub em: 18 abr. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-6248-2017-0086>.

PAIS, L. C. **Intuição, Experiência e teoria geométrica**. Zetetike, Campinas, UNICAMP, vol.4, n.6. 1996

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança**. Rio de Janeiro: LTC, 1971.

\_\_\_\_\_. **A Psicologia da Criança**. Editora Martins Fontes, 1976.

\_\_\_\_\_. **A formação do símbolo: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

\_\_\_\_\_. **A Formação do Símbolo da Criança: imitação, jogos, Sonho, Imagens e Representação**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1998.

SERRAZINA, M. DE L. **Os Materiais e o Ensino da Matemática**. Revista Educação e Matemática. Lisboa, 1990.

SANT'ANNA, A; NASCIMENTO, P. R. **A História do Lúdico na Educação**. REVEMAT, Florianópolis (SC), v. 06, n. 2, p. 19-36, 2011.

VYGOTSKY, Lev S. **Mind in society: the development of higher psychological processes**. Cambridge: Harvard University Press, 1978.

\_\_\_\_\_. **Psicologia Pedagógica**. São Paulo: Artes Médicas, 2001.