

# A APRENDIZAGEM MATEMÁTICA COM JOGOS SIMBÓLICOS



## MARIA APARECIDA DE PAULA

Graduação em Geografia, pela Faculdade Universidade Bandeirantes de São Paulo – Uniban (2009) e em Pedagogia, pela Faculdade da Aldeia de Carapicuíba - FALC (2013); Especialista em Musicalização e Contação de História, pela Faculdade Faculdade Conectada - Faconnect; Professora de Educação Infantil no CEI Mitiko Matsushita Nevoeiro.

## RESUMO

Os jogos simbólicos e a matemática na educação, se consiste dentro do processo da formação humana, é por meio de ambos que se possibilita o desenvolvimento das habilidades de raciocínio lógico, noções numéricas e quantidades em diferentes aspectos. Na infância ganha um papel importante, necessitando ser conduzida como meio do processo de aprendizagem e reconhecida como parte principal da infância. Os aspectos matemáticos de cada criança ocorrem de maneira gradativa e seguindo etapas de desenvolvimento importantes, a amplitude nas propostas com jogos simbólicos e a construção social que tem sobre a infância está representada em como os estímulos pedagógicos podem e devem ser a parte fundamental nessa abordagem. Na educação as crianças têm acesso a diversidade de estímulos necessários para contribuir com o desenvolvimento em diferentes áreas essenciais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação; Jogos Simbólicos; Matemática.

## INTRODUÇÃO

Com os jogos simbólicos a criança traz consigo capacidade de reproduzir situações cotidianas da vida adulta em forma de brincadeira. Entende-se que essa reprodução pode ajudá-la na aprendizagem de matemática, uma disciplina considerada difícil por todos, pelo fato de envolver números, raciocínio lógico e problematização.

Na formação psicológica da criança, o jogo simbólico vem em forma de brincadeira, para o lado lúdico, sem o aspecto intencional da aprendizagem. Mas ele pode e deve ser usado como um instrumento que fornece a criança dados da vida adulta que as ajude no seu desenvolvimento

e aprendizagem em diversas áreas. A matemática deve ser ensinada de forma lúdica, para que a criança traga conhecimentos anteriores para serem aplicados de forma que ela aprenda brincando. Fornecendo o desenvolvimento de habilidades, mas sem desconsiderar o repertório já trazido com ela.

Sabemos que a matemática é uma disciplina das mais difíceis para as crianças, fazendo com que ela seja considerada um dos fatores do fracasso escolar. Acarretando dificuldades futuras caso não seja ensinada de forma adequada para a criança, sendo assim, ela sempre sentirá uma grande falta na aprendizagem dela.

## JOGOS SIMBÓLICOS

O jogo simbólico possui diversas denominações, entre elas, o jogo de faz de conta, jogo socio dramático. Sua ênfase é dada pela simulação mostrando sua qualidade no desenvolvimento cognitivo e afetivo-social da criança. Atualmente, com a era Disney e de desenhos animados na TV, o jogo imaginativo se torna mais elaborado. Algumas atividades simples como, cortar roupas de papel, voar, cair, correr, pular corda, representam experiências claras de elementos naturais de imaginação e de faz de conta.

Kishimoto (1994) aponta que, para Piaget:

Os jogos simbólicos surgem durante o segundo ano de vida com o aparecimento da representação e da linguagem. De acordo com Piaget, a brincadeira de faz-de-conta é inicialmente uma atividade solitária envolvendo o uso idiossincrático de símbolos: brincadeiras socio dramáticas usando símbolos coletivos não aparecem senão no terceiro ano de vida (KISHIMOTO, 1994, p. 40).

Segundo Piaget (1964), o jogo de “faz de conta” são manifestações da função simbólica que começam mais ou menos aos 2 anos de idade e vão até os 8 anos sendo predominante no período pré-operatório.

Esse jogo faz com que a criança assimile suas necessidades e criando uma linguagem simbólica livre e adaptável ao que vivencia, podendo manifestar comportamentos afetivos e sociais. Sendo assim, o jogo simbólico representa a atribuição de novos significados aos objetos, a partir de temas, como, pegar o controle remoto da televisão e fazer de microfone de um cantor.

Com o aparecimento do jogo simbólico a criança ultrapassa a simples satisfação da manipulação. Ela vai assimilar a realidade externa ao seu eu, fazendo distorções ou transposições. Da mesma forma, o jogo simbólico é usado para encontrar satisfação fantasiosa por meio da compensação, superação de conflitos, preenchimento de desejos. Quanto mais avança em idade mais caminha para a realidade (KISHIMOTO, 1994, p. 40).

Deste ponto de vista compartilha Hermida (2009), que afirma que a partir de seus movimentos, correr, pular, as crianças produzem sua própria cultura, pois estão sendo inseridas socialmente. Que a principal característica da criança nessa faixa etária é o mundo lúdico. E a partir do brincar a criança coloca suas experiências em amplos setores, construindo sua própria realidade.

Para Vygotsky (1991) o brincar preenche necessidades que mudam de acordo com a maturação de cada criança. Desta forma elas criam uma realidade onde o seu mundo ilusório, podendo

realizar seus desejos, que não são imediatamente satisfeitos, por exemplo, ser mãe. Vygotsky chama esse mundo de brinquedo. Com o desenvolvimento da criança, há uma modificação predominando primeiro a situação e as regras ficam ocultas, e quando a criança fica mais velha, predomina as regras e as situações ficam ocultas.

Segundo Bomtempo (2011), as crianças através das brincadeiras imaginárias, compensam pressões sofridas no cotidiano real. E enquanto representam suas fantasias com ira e hostilidade, preenchem seus desejos de grandeza, soltando a imaginação, sendo o Superman, Batman, Barbie, entre outros, procurando satisfações através de devaneios, e ao mesmo tempo, livrar-se dos adultos os controlando.

Brincando de super-heróis a criança se coloca em papéis onde enfrentaria seus medos e obstáculos que ela tem na vida real. Oferecendo numerosas oportunidades, trazendo benefícios associados ao jogo dramático, levando também a aumentar suas habilidades linguísticas e são levadas a solucionar problemas e desenvolvem a cooperação.

Para a autora, as crianças que vivem em ambientes perigosos repetem suas experiências em suas brincadeiras. Elas também são capazes de lidar com dificuldades psicológicas através do brincar. Elas procuram integrar experiências e conceitos, como bem e mal. Teixeira (1998) apresenta exemplos de jogos simbólicos em seu relato:

As atividades diversificadas, que procuram envolver ludicamente a criança, valorizam o jogo simbólico, os jogos de exercício, os jogos de construção e os jogos de regras. Eis algumas atividades desenvolvidas pelas crianças: desenho, modelagem, cantinho da casinha, cantinho da padaria ou supermercado, laboratório, escolinha, cantinho do livro, lojinha, jogos de mesa, jogos de construção, cantinho da maquiagem etc. (TEIXEIRA, 1998, p. 130).

Segundo Silva e Oliveira (s/d), os jogos simbólicos auxiliam o desenvolvimento dos aspectos fundamentais da criança, como, os movimentos motores, desenvolvimentos cognitivos, visual, auditivo e nas relações afetivas com o mundo, pessoas, coisas e símbolos. Sendo sempre estimulada de forma significativa, oferecendo possibilidades, fazendo com que as crianças tenham oportunidade de se expressar livremente.

Feldman e Ortega (2012) lembram que utiliza a seguinte classificação:

Dos 2 a 4 anos atribui qualidades de pessoas a objetos, ela emprega novos significados aos objetos distintos e a si mesmos. A criança combina situações do cotidiano, e transforma-as em situações em que imita, e criam companheiros imaginários que sevem de ouvintes. Isso significa que na vida adulta, a criança terá seus pensamentos interiores.

Dos 4 a 7 anos o símbolo acaba se deformando e se torna uma representação da realidade. A criança começa a se apegar aos detalhes, querendo chegar mais perto possível da realidade.

Dos 8 a 12 anos a um declínio do simbolismo e o jogo de regras é mais aprofundado e aproveitado. E dentro disso, encontram-se as seis fases da imitação. As três primeiras citam que a criança reproduz modelos, assimila elementos exteriores em forma de reações circulares (PIAGET, 1964).

Na quarta e quinta fase, a criança acomoda a assimilação aprendida, mas executa movimen-

tos de maneira invisível para ele, como modelos sonoros e visuais, e movimentos do próprio corpo. Ela modifica o conhecimento e adapta-se a melhor forma de fazê-la. Isso acontece na assimilação de sons, da fala, da visão e dos gestos etc. Na sexta fase a criança interioriza as experiências de percepção e começa a utilizar as de coordenação. A criança começa a imitar novos modelos sem deixar de lado os antigos, assim acumulando uma série de modelos (PIAGET, 1964).

O autor relata ainda que o jogo simbólico além de individual pode se transformar em coletivo com a presença de vários participantes. Em alguns jogos simbólicos pode haver movimentos de atos complexos, trazidos de jogos ou/e exercícios sensório-motor, vividos anteriormente (PIAGET, 1964).

## A BRINCADEIRA NA INFÂNCIA

Piaget (1964) observou entre duas crianças que elas modificam situações, a primeira ao escalar um trepa-trepa como se estivesse fugindo de um tigre escalando uma montanha, para se salvar do perigo, a outra, simplesmente quer chegar o mais alto que puder até o topo do brinquedo.

No modelo piagetiano, o faz-de-conta precoce envolve elementos cujas combinações variam com o tempo: 1) comportamento descontextualizado, como dormir, comer; 2) realizações com outros, como dar de comer ou fazer dormir o urso; 3) uso de objetos substitutos, como blocos no lugar de boneca; 4) combinações sequenciais imitando ações desenvolvem o faz-de-conta (KISHIMOTO, 1994, p. 40).

A brincadeira, muitas vezes, é vista como algo banal e puramente recreativo. Contudo, o brincar, o faz de conta, o representar, o criar, são ferramentas indispensáveis para o desenvolvimento do indivíduo e não podem ser dispensadas ou desprezadas de maneira alguma.

Feldman e Souza (2011) relatam que crianças ao brincar de casinha, por exemplo, desenvolvem o jogo simbólico, criando papéis e situações, utilizando a linguagem de forma egocêntrica e socializada, independentemente de sua idade. Fazendo com que elas emprestem possibilidades do mundo adulto para suas brincadeiras, assim compreendendo o meio que vivem. Apontam também que:

Brincar é uma atividade por meio da qual a inteireza fica preservada, a aprendizagem e o desenvolvimento acontecem, a criatividade vislumbra espaço e o conhecimento sistematizado encontra seus verdadeiros pré-requisitos. Assim, a brincadeira tem para a criança as mesmas funções que o trabalho tem para os adultos, já que, por meio dela, as crianças socializam-se, convivem e desenvolvem-se. Sendo uma atividade criadora da imaginação, a brincadeira se alimenta da riqueza e variedade da experiência acumulada pelo homem, “porque esta experiência é o material com o qual constrói seus edifícios de fantasia” (VYGOTSKY apud FELDMAN; SOUZA, 2011, p. 27).

Apontam também que a partir do momento que crianças brincam de faz de conta, elas mesmas buscam solucionar os conflitos que ali podem surgir, como a disputa pelo mesmo “papéis/personagem” na brincadeira.

Na perspectiva de Souza (2010), ao brincar com crianças é preciso compreender que deve-se estimulá-las, propondo desafios, mas é necessário avaliá-las de acordo com suas particularidades.

## Para a autora

"O jogo simbólico, ou jogo protagonizado ou faz-de-conta será para a criança um momento de representar aquilo que ela vivenciou, tudo que ela observou em sua realidade sociocultural. É também uma oportunidade que terá para adentrar o mundo no qual nem sempre tem acesso 'o mundo dos adultos' (SOUZA, 2010, p. 72-73).

Segundo Piaget (1964), o que caracteriza o jogo simbólico é a imitação. A partir dos dois anos a criança começa a utilizar símbolos na representação daquilo que a cerca. Este processo se deve ao momento do desenvolvimento em que a criança está adquirindo a interiorização da ação.

Ao cabo do período sensório-motor, entre 1 ano e meio e 2 anos, surge uma função fundamental para a evolução das condutas ulteriores, que consiste em poder representar alguma coisa (um 'significado' qualquer: objeto, acontecimento, esquema conceptual etc.) por meio de um 'significante' diferenciado e que só serve para essa representação: linguagem, imagem mental, gesto simbólico etc. (PIAGET e INHELDER, 2009, p. 51).

Para que a criança se aproprie do símbolo, ela precisa ter adquirido a capacidade de evocar um objeto ausente. Piaget (2009) esclarece que antes de chegar à complexidade do jogo simbólico, a criança passa pelo que ele chama de "imitação diferida" por volta dos 16 meses, na qual ela já começa a fazer imitações na ausência do modelo.

O jogo simbólico ajuda a criança a se adaptar ao mundo social dos mais velhos, com suas regras que são exteriores à criança. A assimilação do real por meio do jogo, de acordo com Piaget (2009), possibilita a acomodação dos modelos exteriores. Além disso, o autor sinaliza que "(...) o instrumento essencial da adaptação social é a linguagem, que não é inventada pela criança, mas lhe é transmitida em formas já prontas, obrigadas e de natureza coletiva" (p.57).

A autora lembra ainda que Wallon classifica os jogos de quatro maneiras: funcionais, de ficção, de aquisição e de construção, de forma que os funcionais correspondem a atividades lúdicas que representam movimentos considerados mais simples, tais como balançar objetos, chacoalhar dedos e encolher e esticar braços e pernas.

Enquanto as brincadeiras de faz de conta, por exemplo, com bonecas, são as atividades lúdicas de ficção. Já as atividades de aquisição são aquelas que proporcionam aprendizado por meio do ver o do ouvir.

Por fim, nos jogos de construção as crianças combinam, criam e modificam objetos na tentativa de interpretar e compreender melhor o todo.

Para Winnicott (1975), "[...] é no brincar, e talvez apenas no brincar, que a criança ou o adulto fruem sua liberdade de criação" (p. 79). Acredita assim ser o brincar essencial por permitir essa manifestação da criatividade. Conforme Friedmann (1996), o possui uma representação para a criança que vai muito além do que uma singela atividade de recreação que possui apenas a finalidade de trazer uma sensação prazerosa através da ludicidade.

O fato é que a criança utiliza o brincar como meio de comunicação e manifestação perante o mundo. É no jogo que ela aplica e expressa emoções, interage, socializando com os demais e adquirindo habilidades que constroem e aperfeiçoam seu desenvolvimento motor, moral e psíquico. Contudo, a autora ressalta que não se pode ignorar que a criança adquire aprendizados e se desenvolve não somente no contexto escolar, mas em diferentes ambientes, locais e em outras

circunstâncias.

O jogo simbólico está relacionado à ideia de simbolização, isto é, possibilita à criança desfrutar de uma presença ou permanência de alguma coisa. É pelo faz-de-conta que a criança imagina coisas irreais, abstratas e externas para a sua realidade (HUIZINGA apud KISHIMOTO, 1994).

Assim, o jogo simbólico consiste em a criança poder representar alguma coisa a um significado qualquer: objeto, acontecimento por meio de um significante que só serve para essa representação: linguagem, imagem mental e gesto simbólico (PIAGET, 1964).

## **A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA**

Segundo Moura (2011), os jogos têm sido colocados de forma mais lúdica em sala de aula, já há algum tempo, com os problemas-desafios, por exemplo. Deste modo a matemática pode ser vista com a ajuda da ludicidade de um modo, com Monteiro Lobato em “Matemática da Emília”, e Walt Disney com sua Matemática.

O autor acrescenta que no período pré-escolar, o jogo simbólico é a maneira mais fácil de atuar com a criança, ensinando lhes os conteúdos que precisam aprender, trocando significados do mundo adulto e aprendendo conceitos. Nesse caso o professor deve elaborar atividades com o jogo, considerando, a afetividade, os objetivos, as capacidades de cada aluno, elementos culturais, colocando a criança a pensar, ter ação. Intervindo de forma contingente.

Na maior parte das vezes, as interações entre criança e o mundo passa por um mediador. Se o mediador criar no indivíduo disposições que afetam seu funcionamento de forma estrutural, podemos afirmar que, fracassos, distúrbios e dificuldades, quase sempre, são causados na mediação (IDE, 2011).

A autora acredita que o mediador que vê a criança com uma nova forma, um ser ativo, segundo seu nível de desenvolvimento, tem a oportunidade de instigar o autoestímulo e a superação das dificuldades do aluno. Sendo assim, o mediador tem q estabelecer uma relação de respeito mútuo afeto e confiança com o aluno, para favorecer seu desenvolvimento na autonomia. Ressalta também que o mediador deve respeitar os interesses dos alunos, e trabalhar com atividades espontâneas, ouvir dúvidas, formular desafios e acompanhar a construção do conhecimento. Assim, podendo organizar recursos que utilizem jogos e brincadeiras. Almeida (2003) propõe que o professor, como mediador, deve compreender que

Conduzir a criança à busca, ao domínio de um conhecimento mais abstrato misturando habilmente uma parcela de trabalho (esforço) com uma boa dose de brincadeira transformaria o trabalho, o aprendizado, num jogo bem-sucedido, momento este em que a criança pode mergulhar plenamente sem se dar conta disso (ALMEIDA, 2003, p. 60).

Ide (2011) afirma que, com o jogo, as crianças se motivam mais a usar sua inteligência, para jogarem bem, se esforçado para superar obstáculos, cognitivos e emocionais. Estando mais motivadas, ficam também mais ativas mentalmente. Essas experiências positivas dão segurança e estímulo ao desenvolvimento. O jogo nos proporciona isso, algo significativo, possibilitando a des-

coberta, assimilação e interação com mundo. A autora cita que essas interações proporcionadas pelo jogo, é garantido o respeito entre mediador e criança, onde ela tem oportunidade de construir seu conhecimento físico, social e cognitivo, assim, estruturando sua interação e inteligência com o meio ambiente.

Segundo Ide (2011), na classificação, ação de agrupar objetos por semelhança u diferença, devemos dar o jogo com escalar de dificuldade: Observar, perceber e nomear os atributos dos objetos; semelhando e diferença entre os objetos; formar classes de objetos; levantar critérios, estimulando a consciência; e empregar símbolos para identificar um determinado conjunto.

A seriação é construída sobre o processo de comparação. Para que as crianças realizem a seriação, os jogos dever ter objetos que variem o atributo: jogos de matérias que se encaixam; jogos que trabalhem com o corpo da criança; jogos com materiais relacionados a diferentes atributos como, tonalidade de cor, distância, consistência, tamanho, peso, comprimento, largura, espessura e altura (IDE, 2011).

Na aprendizagem da noção de sequência, o jogo deve apresentar uma sucessão de objetos, quem tenham relação. Promovendo as seguintes ações que levem a criança a: continuar uma sequência já estabelecida; preencher espaços vazios de uma sequência; criar sequências, com padrões; descrever os critérios para um determinado padrão; e expressar com outros símbolos o critério definidor de uma sequência já apresentada (IDE, 2011).

A autora expõe outro conceito bastante complexo, que é o das Medidas. Neste caso os jogos de construção são os mais adequados como:

Capacidade: determinar o volume de um recipiente;

Comprimento, altura, distância: medida de dois pontos, comparação de objetos;

Peso: refletir sobre diferenças entre tamanho e peso, sem confundir;

Tempo: condições de estruturar o tempo, utilizando calendário e relógio;

Espaço: noção de espaço com que a criança perceba seu corpo no espaço.

Para Ide (2011), o jogo oferece possibilidades de exploração e manipulação, que colocam a criança em contato com adultos, objetos, e o meio ambiente, propiciando a contribuição para a construção da personalidade e desenvolvimento cognitivo, tornando a atividade lúdica imprescindível na sua educação. A autora considera que o jogo também substitui o sentimento de fracasso por autossatisfação e autoestima, por proporcionar prazer. A criança quando joga, fica livre das avaliações dos adultos. E através do jogo, o mediador tem uma real interação com o aluno, conduzindo a autonomia intelectual e moral. Sendo assim, o mediador que utiliza os jogos como recurso para ajudar crianças com dificuldades na aprendizagem, faz com que elas se tornem sujeitos pensantes, que participam e felizes.

Silva e Oliveira (s/d) também contribuem para a discussão ao frisar que aspectos como os movimentos motores o desenvolvimento cognitivo, visual, auditivo e afetivo também são significativamente beneficiados pelos jogos simbólicos, levando em conta o constante estímulo que deve ser

oferecido à criança e a oportunização de sua livre expressão.

De acordo com as autoras se atividades de fundo lúdico forem valorizadas, as crianças formaram conceitos. Que a afetividade e sociabilidade são vivenciadas, que sua criatividade é estimulada e seus direitos respeitados, assim os jogos são vistos como suporte didático na aquisição do conhecimento. Bertoso (s/d) apresenta algumas possibilidades de atividades para crianças de quatro anos que podem auxiliar na construção de noções matemáticas de forma lúdica:

amarelinha (noções numéricas, geometria, contagem, sequência numérica, avaliação de distância, avaliação de força, localização espacial, percepção espacial), jogo do boliche (contagem, adicionar, subtrair, avaliação de força, discriminação visual), bola ao cesto e queimada (contagem, noções numéricas, adicionar, discriminação visual), cabo de guerra e pular corda (sequência numérica, medidas, geometria, contagem, constância de forma e tamanho, noção de velocidade, tempo, altura e distância) (BERTOSO, s/d, p. 3).

Os jogos têm como objetivo em sala levar o educando a aproximar-se dos conhecimentos científicos, vivenciando ludicamente situações que os aproximem das enfrentadas pelo adulto, fazendo com que a criança utilize seus conhecimentos prévios para a construção do conhecimento, e aprimorando-os ao longo do tempo.

O RCNEI (1998) deixa claro que é preciso que ocorra uma significativa mediação da atividade para que o jogo possa exercer de fato um papel relevante no que tange à aprendizagem da matemática:

Apesar de a natureza do jogo propiciar também um trabalho com noções matemáticas, cabe lembrar que o seu uso como instrumento não significa, necessariamente, a realização de um trabalho matemático. A livre manipulação de peças e regras por si só não garante a aprendizagem. O jogo pode tornar-se uma estratégia didática quando as situações são planejadas e orientadas pelo adulto visando a uma finalidade de aprendizagem, isto é, proporcionar à criança algum tipo de conhecimento, alguma relação ou atitude (BRASIL, 1998, p. 211).

É neste aspecto que se destaca a importância da intencionalidade educativa por parte do professor, revelada por meio do adequado planejamento de tais atividades, norteadas por objetivos pré-estabelecidos, de maneira que o jogo possa atender a estas metas como parte dos recursos a serem empregados no processo de ensino-aprendizagem.

Em relação à apresentação dos números às crianças, é importante que seja um passo muito bem planejado e trabalhado, pois é preciso demonstrar a presença de certas relações:

O processo de apropriação da linguagem matemática deve se iniciar pelas relações entre o controle de quantidades, no qual as crianças possam utilizar os signos externos para a resolução das situações problemas; em seguida, passa a utilizar outras formas de expressão de suas ideias, como por exemplo, a linguagem pictórica, em que se utiliza de desenhos até chegar às formas mais elaboradas e aos registros abstratos produzidos pelo homem, como os números (MORAES, 2010, p. 104).

Essa abstração da realidade quantitativa representada pelo número precisa ser permeada pela realidade das crianças uma vez que as crianças, conforme Damázio e Almeida (2009), “pensam o conceito de número a partir de suas experiências cotidianas” (p.65).

Na perspectiva de Cordeiro e Silva (2012),

Uma vez que o professor planeja a exploração do jogo, este deixa de ser desinteressado para o aluno, porque visa à elaboração de processos de análise de possibilidades e tomada de decisão: habilidades necessárias para o trabalho com resolução de problema, tanto no âmbito escolar como no contexto social no qual todos estão inseridos. Nessa perspectiva,

o sujeito, além de ser envolvido em um contexto lúdico, deve colocar seu pensamento em movimento, enfrentando uma situação que o leve a elaborar estratégias para resolver o problema, ou seja, ganhar o jogo (CORDEIRO; SILVA, 2012, p. 06).

Moraes (2010) aponta que é apropriado que o trabalho do professor com as crianças em relação à matemática seja “desenvolvido de modo que elas compreendam os conhecimentos sobre as grandezas/medidas destacadas nos objetos físicos e se familiarizem com suas propriedades fundamentais” (p. 101). Neste sentido, o RCNEI (1998) ressalta que:

As noções matemáticas (contagem, relações quantitativas e espaciais etc.) são construídas pelas crianças a partir das experiências proporcionadas pelas interações com o meio, pelo intercâmbio com outras pessoas que possuem interesses, conhecimentos e necessidades que podem ser compartilhados. As crianças têm e podem ter várias experiências com o universo matemático e outras que lhes permitem fazer descobertas, tecer relações, organizar o pensamento, o raciocínio lógico, situar-se e localizar-se espacialmente (BRASIL, 1998, p. 213).

Sendo assim, é imprescindível que à criança sejam oportunizadas situações de interação e troca, nas quais ela poderá explorar, construir e testar hipóteses e novas perspectivas dentro do universo matemático, de modo que seja potencializada suas capacidades de organização, de socialização e de compreender-se e localizar-se no espaço físico.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ressaltando a importância de destacarmos os aspectos matemático na infância e compreendendo como parte das formações acadêmicas dos professores, o estímulo ao ensino da matemática, com um recurso pedagógico lúdico como os jogos simbólicos, compreendemos que se deve ser reflexo do trabalho do educador meios de alcançar positivamente o ensino de todos. A fim de engrandecer a capacidade dos profissionais qualificados na educação, o estudo descrito em bases teóricas possibilitara novas discussões e somará com conhecimentos e vivências de todos que defendem amplamente a importância da matemática na construção social na educação.

De acordo com a evolução necessária da aprendizagem, a educação tem como base fortalecer mecanismos e propostas que possibilitem o acesso lúdico a estímulos frequentes em quesitos matemático de cada criança, portanto, considerar os jogos simbólicos como parte do ensino que aprimorará o desenvolvimento integral é promover meios de aprendizagem satisfatório e de qualificação aos conhecimentos já adquiridos no seio familiar.

Portanto, diante do trabalho pedagógico no ensino da matemática, é notável que diferentes crianças terão reações na aprendizagem diferenciado, de acordo com suas necessidades e vivências. A evolução de noções matemáticas pode variar conforme os estímulos e saberes que cada criança adquire dentro e fora do ambiente educacional. O trabalho do professor que compreende a importância da matemática e os jogos simbólicos como recurso pedagógico, tem a responsabilidade de agregar novas aprendizagens, ajustando conteúdos e ensino ao longo de toda a didática, tendo conhecimento de que quando ignorados esses estímulos, surge empecilhos na formação em construção, dificultando uma autonomia necessária das crianças em apreender.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Paulo. **Educação Lúdica: técnicas e jogos pedagógicos**. 11 ed. São Paulo: Loyola, 2003. Disponível em: [http://books.google.com.br/books?id=-fzErzs9UkwC&printsec=frontcover&hl=pt-br&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.br/books?id=-fzErzs9UkwC&printsec=frontcover&hl=pt-br&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false). Acesso 15 dez. 2023.

BERTOSO, Eunice. **A ludicidade no ensino de matemática na Educação Infantil**. (s/d). Disponível em: [http://www.sinprosp.org.br/congresso\\_matematica/revendo/dados/files/textos/Relatos/A%20LUDICIDADE%20NO%20ENSINO%20DA%20MATEM%C3%81TICA%20NA%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20INFANTIL.pdf](http://www.sinprosp.org.br/congresso_matematica/revendo/dados/files/textos/Relatos/A%20LUDICIDADE%20NO%20ENSINO%20DA%20MATEM%C3%81TICA%20NA%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20INFANTIL.pdf). Acesso 15 dez. 2023.

BOMTEMPO, Edda. **A Brincadeira de faz de conta: Lugar do Simbolismo, da Representação, do Imaginário**. In: KISHIMOTO, Tizuko M. Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 63 – 79.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. LEI 5.692/71. agosto de 1971**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L5692impresao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5692impresao.htm). Acesso 16 dez. 2023.

\_\_\_\_\_. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. LEI 9.394/96. dezembro de 1996**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/lde.pdf>. Acesso 16 dez. 2023.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria da Educação Fundamental. **Referencial Nacional para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/volume3.pdf>. Acesso 15 dez. 2023.

CORDEIRO, Maria; SILVA, Valdinéia. **A importância dos jogos para a aprendizagem da matemática**. Revista Científica Eletrônica de Ciências Sociais Aplicadas da EDUVALE. Jaciara/MT, ano V, n. 07, nov 2012. Disponível em: <http://www.eduvalesl.edu.br/site/edicao/edicao-79.pdf>. Acesso 15 dez. 2023.

DAMÁZIO, Ademir. ALMEIDA, Robini. **Uma abordagem histórico-cultural dos conceitos numéricos cotidianos de crianças da educação infantil.** Contrapontos. Itajaí, set/dez 2009. V. 9, n. 3, p. 65-78.

FELDMAN, Iara; SOUZA, Mariane. **A percepção da brincadeira de faz de conta por crianças de uma instituição de educação infantil.** Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia, 2011. Disponível em: <http://mysql.fafich.ufmg.br/gerais/index.php/gerais/article/viewFile/142/194>. Acesso 14 dez. 2023.

\_\_\_\_\_. ORTEGA, Antônio. **Aspectos do Jogo Simbólico de uma Criança de Cinco Anos.** Boletim Academia Paulista de Psicologia, vol. 32, n. 82, 2012, p. 88-111. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94623639007>. Acesso 15 dez. 2023.

FRIEDMANN, Adriana. **Brincar, crescer e aprender – O resgate do jogo infantil.** São Paulo: Moderna, 1996.

HERMIDA, Jorge. **O jogo simbólico na primeira infância.** Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Educação Física, 2009. Disponível em: [http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\\_teses/EDUCACAO\\_FISICA/artigos/Jogo-simbolico-na-primeira-infancia.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/EDUCACAO_FISICA/artigos/Jogo-simbolico-na-primeira-infancia.pdf). Acesso 15 dez. 2023.

IDE, Sahda. **O jogo e o fracasso escolar.** In: KISHIMOTO, Tizuko. **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação.** 14 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

KISHIMOTO, Tizuko. **O jogo e a educação infantil.** In: \_\_\_\_\_. **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação.** 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

\_\_\_\_\_. **O Jogo e a Educação Infantil.** São Paulo: Pioneira, 1994.

MORAES, Silvia. **A apropriação da linguagem matemática nos primeiros anos de escolarização.** In: SCHELBAUER, A. R.; LUCAS, M. A. O. F.; FAUSTINO, R, R. C. **Práticas pedagógicas, alfabetização e letramento.** Maringá: EDUEM, 2010.

MOURA, Manoel. **A Séria Busca no Jogo: do Lúdico na Matemática.** In: KISHIMOTO, Tizuko. **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação.** 14 ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 81 – 97.

PIAGET, Jean. **A Gênese da Imitação.** In: \_\_\_\_\_. **A Formação do Símbolo na Criança.** 1964. Disponível em: <http://ebookbrowse.net/jean-piaget-a-forma%C3%A7%C3%A3o-do-s%C3%ADmbolo-na-crian%C3%A7a-rtf-rtf-d136983254>. Acesso 16 dez. 2023.

\_\_\_\_\_.; INHELDER, Bärbel. **A Psicologia da Criança.** Trad. Octavio Mendes Cajado. 4. ed. Rio de Janeiro: Difel, 2009.

SILVA, Maria; OLIVEIRA, Cristiane. **Os Jogos Matemáticos na Educação Infantil.** (s/d) Disponível em: [http://www.editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Trabalho\\_Comunicacao\\_oral\\_idinscrito\\_1168\\_ad370dd18035a54ecb5c44fd720ef4e3.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Trabalho_Comunicacao_oral_idinscrito_1168_ad370dd18035a54ecb5c44fd720ef4e3.pdf) >. Acesso 15 dez. 2023.

SOUZA, Edilene. **Brincando com Crianças de 0 a 3 anos.** In: CARNEIRO, Maria. **Cócegas, Cambalhotas e Esconderijos: construindo cultura e criando vínculos.** São Paulo: Articulação Universidade Escola, 2010.

TEIXEIRA, Adriana. **Jogo Simbólico: um estudo sobre o brincar da criança em ambientes educacionais diferentes.** Universidade Estadual de Campinas. 1998. Disponível em: [file:///C:/Users/Pri/Downloads/TeixeiraAdrianaEmiliaHeitmannGon%C3%A7alves%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Pri/Downloads/TeixeiraAdrianaEmiliaHeitmannGon%C3%A7alves%20(2).pdf). Acesso 15 dez. 2023.

VYGOTSKY, Lev. **A Formação Social da Mente.** 1991. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/vygotsky-a-formac3a7c3a3o-social-da-mente.pdf>. Acesso 14 dez. 2023.

WINNICOT, Donald. **O brincar & a realidade**. Rio de Janeiro: Imago, 1975.