

A LUDICIDADE NAS INTERVENÇÕES NEUROPSICOPEDAGÓGICAS

Raiane Santos Araújo

Brenda dos Santos Barbosa

Gérlia Santos Soares

Sandra Alves de Carvalho Costa

Noemi Camilla Carvalho Costa¹

Aroldo Vieira de Moraes Filho²

RESUMO

As brincadeiras são mais do que diversão, são na verdade, a expressão da linguagem na qual as crianças manifestam-na pelo pensamento. Também aprendem a respeitar o próximo e desenvolvem suas capacidades físicas, cognitivas e afetivas. Diante disto, foi realizada a pesquisa bibliográfica que tem como objetivo apresentar a relevância das intervenções neuropsicopedagógicas no desenvolvimento psicomotor para facilitar a aprendizagem diante das necessidades apresentadas por cada indivíduo. Com efeito, foram analisados artigos que relatam sobre as contribuições do lúdico no desenvolvimento do indivíduo, além dos jogos e brincadeiras como ferramentas necessárias para as intervenções e a formação de profissionais. Para referenciar esse trabalho foram utilizadas as plataformas de artigos Scielo e Google Acadêmico. Os resultados e discussões indicam a importância da formação do profissional para atuação planejada e com intencionalidade nos ambientes clínicos e institucionais, para isso o uso de estímulos lúdicos é fundamental, pois garantem resultados bem-sucedidos em relação às intervenções neuropsicomotoras.

PALAVRAS-CHAVE: Neuropsicopedagogia. Lúdico. Aprendizagem.

ABSTRACT: This is bibliographical research that aims to present the relevance of neuropsychopedagogical interventions in psychomotor development, facilitating learning in light of the needs presented by each individual. In fact, articles were analyzed that report on the contributions of play in the development of the individual, games and games as necessary tools for interventions and training of professionals. To reference this work, the Scielo and Google Scholar article platforms were used. The results and discussions indicate the importance of professional training for planned and intentional action in clinical and institutional environments. For this reason, the use of playful stimuli is fundamental as they guarantee successful results when it comes to neuropsychomotor interventions.

KEYWORDS: Neuropsychopedagogy. Ludic. Learning.

¹ Pós-graduandas de Neuropsicopedagogia Institucional e Clínica do Centro Universitário Alfredo Nasser.

² Professor orientador do TCC do Centro Universitário Alfredo Nasser.

1. INTRODUÇÃO

A aprendizagem e a neurociência desempenham funções indispensáveis na formação do ser humano, por meio das habilidades cruciais para seu desenvolvimento e sobrevivência, visto que os meios de aprendizagem foram aprimorados e adaptados ao longo da história da espécie humana. A sociedade atual vivencia as descobertas e conquistas no decorrer desse percurso, bem como também mostra e retrata veemente os dilemas e desafios que demandam de novos comportamentos na área escolar, que se estende e reverbera no convívio social, afetivo e cultural.

Os jogos, brincadeiras, brinquedos e música assumem a real relevância no contexto educacional, mas nos primeiros anos de escolarização básica os jogos e brincadeiras se destacam (SANTOS e SILVA, 2021). É importante relevar que estes podem ser um dos recursos consideráveis a ser inseridos no atendimento neuropsicopedagógico clínico e institucional, baseados nas intervenções planejadas e lançadas pelo profissional psicopedagogo. Com isso é também válido salientar que o lúdico hoje assume papel notável, já que promove o desenvolvimento integral da criança. As intervenções a serem realizadas com a utilização desses recursos citados, podem proporcionar a aprendizagem significativa, com encontros mais construtivos e prazerosos também na escola.

Diante do apresentado, oportuno levantar a seguinte questão: Como a ludicidade pode auxiliar o psicopedagogo nas intervenções neuropsicopedagógicas clínicas e institucionais?

O desejo de investigar esta temática surgiu, pois nota-se que a brincadeira e o ato de brincar no processo de aprendizagem, desenvolvem múltiplas capacidades na formação da criança, em desenvolver o raciocínio, atenção, autonomia, criatividade e imaginação, e os jogos chegam para complementar a consolidação do desenvolvimento.

As brincadeiras são mais do que diversão, são na verdade, a expressão da linguagem na qual as crianças manifestam-na pelo pensamento. Também aprendem a respeitar o próximo e desenvolvem suas capacidades físicas, cognitivas e afetivas. A criança brinca pela diversão momentânea e para explorar o mundo, questionar as regras e ultrapassar as suas limitações e as adaptar-se conforme surgirem novos

desafios, pois é brincando que elas aprendem a explorar e exercitar a sua liberdade e, conseqüentemente, tornam-se seres observadores e críticos. Quando esse processo ocorre sustentado pelos jogos e deve ser intencionalmente mediada, a experiência se torna mais rica, saudável e significativa.

Por isso, a brincadeira faz parte do desenvolvimento infantil. Para comprovar a sua importância, têm-se hoje, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) que garante o direito do brincar, pautado em seis direitos de aprendizagem e estruturado pelos eixos brincadeiras e interações, atestados em seu documento. Logo,

Brincar cotidianamente de diversas formas, em diferentes espaços e tempos com diferentes parceiros (crianças e adultos), ampliando e diversificando seu acesso a produções culturais, seus conhecimentos, sua imaginação, sua criatividade, suas experiências emocionais, corporais, sensoriais, expressivas, cognitivas, sociais e relacionais e é nesse ponto que iremos forçar (BRASIL, 2017, p. 36).

Diante do exposto, a presente pesquisa tem por objetivo geral apresentar a relevância das intervenções neuropsicopedagógicas no desenvolvimento psicomotor para facilitar a aprendizagem diante das necessidades apresentadas por cada indivíduo. Para subsidiar o objetivo geral do presente estudo, os objetivos específicos são: apresentar as contribuições da ludicidade no desenvolvimento do indivíduo em formação; destacar os jogos e brincadeiras como ferramentas de intervenção neuropsicopedagógica e formação de profissionais e abordar sobre a importância da prática nas intervenções.

2. METODOLOGIA

Foi realizado levantamento bibliográfico com embasamento nos artigos publicados disponíveis no Google Acadêmico, Scielo, no período 1994-2023 em língua portuguesa. Como critérios de seleção foram considerados os artigos com dados bibliográficos que abordam a contribuição da ludicidade como intervenção neuropsicopedagógica. Utilizou-se para essa seleção artigos científicos, revistas, monografia e documentos orientadores para Educação Infantil. Em seguida foi feita uma leitura analítica para identificar e ordenar as informações.

2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

AS CONTRIBUIÇÕES DA LUDICIDADE NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA

A ludicidade vem do latim, “ludus”, que significa brincar. Falar da ludicidade no meio educacional de modo geral, significa entrar em vários aspectos e diferentes pensamentos sobre esse assunto. Não somente no ambiente escolar, a ludicidade se faz presente no ambiente neuropsicopedagógico clínico institucional, ela auxilia a identificar e maximizar as capacidades do aprendente.

O neuropsicopedagogo contribui no desenvolvimento dos aprendentes de várias formas, uma delas é com a motivação escolar com o incentivo de realizar atividades. Com a motivação, o educando consegue desenvolver e potencializar a sua aprendizagem de forma lúdica, agrega-se assim à vida do indivíduo com conhecimentos, por meio do autoconhecimento e confiança. Desta forma forma-se um indivíduo capaz de desenvolver a sua aprendizagem conforme a sua capacidade e presente no processo contínuo de aprender mesmo com as dificuldades que possa enfrentar ao longo da sua formação.

Conforme Almeida (2014, p.26): “As atividades lúdicas contribuem para o desenvolvimento e aprendizagem da criança porque colaboram em sua formação, no seu desenvolvimento pessoal e conseqüentemente, no desenvolvimento de uma autoestima satisfatória.” O autor enfatiza que as atividades lúdicas auxiliam na formação da aprendizagem significativa no processo de ensino infantil, pois, trabalha a imaginação. Segundo o autor, as formas com que a criança associa o aprendizado que foi adquirido de forma lúdica, o torna significativo e possibilita melhor resultado, conforme demonstrado na Figura 1.

Figura 1 - Crianças brincando



Fonte: Listock (2015)

A Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1996 assegura o direito da criança de aprender no ambiente escolar no qual o professor é mediador do conhecimento transmitido a partir da assimilação, acomodação e a equilibrção. Esse processo ocorre de forma lúdica e o educador permite o educando desenvolver seu raciocínio lógico ao relacionar a teoria do conhecimento com a interação presente no seu ambiente.

Nessa perspectiva, conforme o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil, (RCNEI, 1998):

O professor é mediador entre as crianças e os objetos de conhecimento, organizando e propiciando espaços e situações de aprendizagens que articulem os recursos e capacidades afetivas, emocionais, sociais e cognitivas de cada criança aos seus conhecimentos prévios e aos conteúdos referentes aos diferentes campos de conhecimento humano. Na instituição de educação infantil, o professor constitui-se, portanto, no parceiro mais experiente, por excelência, cuja função é propiciar e garantir um ambiente rico, prazeroso, saudável e não discriminatório de experiências educativas e sociais variadas (BRASIL, 1998, p. 30).

A ludicidade por sua vez, é capaz de interessar os alunos pela aprendizagem de conteúdos, é capaz de satisfazer a criança e permitir que a aprendizagem aconteça de forma natural através da interação na sala de aula. O aluno se desperta com criatividade, com curiosidade com a vontade de aprender. As metodologias escolares avançaram juntos com a evolução do mundo, antigamente a sala de aula era um lugar de formalidade, onde as aulas eram conduzidas com seriedade. Atualmente, com o avanço tecnológico científico, os professores atualizam também suas metodologias e estratégias de ensino, é possível fazer esse balanço entre o uso de atividades tradicionais e o uso de atividades lúdicas.

Desta forma, segundo Kishimoto,

O jogo é um instrumento pedagógico muito significativo. No contexto cultural e biológico é uma atividade livre, alegre que engloba uma significação. É de grande valor social, oferecendo inúmeras possibilidades educacionais, pois favorece o desenvolvimento corporal, estimula a vida psíquica e a inteligência, contribui para a adaptação ao grupo, preparando a criança para viver em sociedade, participando e questionando os pressupostos das relações sociais tais como estão postos. (KISHIMOTO apud SILVA; SANTOS, 2012, p. 02).

Músicas, cores, danças, desenhos, gestos, ritmos, contação de histórias e imaginação vão muito além do que apenas “brincar”. Essas ações produzem sequências de estímulos cerebrais na criança, a envolvem por inteiro com a aprendizagem e desenvolvem caminhos mais fáceis para aprendizagem. Os jogos

(Figura 2) são bastante usados porque possuem regras e objetivos pedagógicos, também é feito o uso de divertimento e brinquedos, capazes de proporcionar funções que desenvolvem o psicológico, a cognição e o ser social da criança. Os jogos permitem que as crianças pensem de forma mais complexa do que em outras atividades, também permitem que as crianças pensem e resolvam os desafios em conjunto.

Figura 2 - Crianças jogando



Fonte: Revista Quindim (2022)

A ludicidade colabora com o desenvolvimento da lateralidade, visto que parte do princípio de aprender brincando e convivendo com outras crianças/colegas, podendo então, ter um grande desenvolvimento pessoal por meio das interações sociais. Como aponta Piaget (1971), o conhecimento acontece de dentro para fora, ou seja, para o autor o conhecimento está internalizado na criança desde o seu nascimento e conforme a criança se desenvolve e alcança os estágios de desenvolvimento.

A ludicidade facilita e balanceia o processo de brincar de aprender, de forma prazerosa e possibilita a comunicação verbal e corporal. É possível permitir que o aluno seja o criador do seu conhecimento capaz de associar fatores sociais e culturais. O brincar colabora para uma boa saúde física e mental, uma vez que facilita o processo de comunicação e desenvolvimento pleno da aprendizagem. É a

partir da interação que as crianças desenvolvem sua criatividade e liberdade, conforme Vygotsky 1998.

A socialização infantil, segundo o autor Lev S. Vygotsky, ocorre 1998 através da interação com a atividade, e engloba simbologia e o brinquedo, o educando aprende a agir na esfera cognitiva. O autor também destaca que o brinquedo ajuda a desenvolver na criança a diferenciação entre a ação e o significado. Desta forma, durante a evolução do desenvolvimento do aluno, ele passa a ter uma relação entre o seu brincar e a ideia que se tem dele, ou seja, o ato de brincar é uma forma de aprender.

Conforme o autor,

A ideia de brincar origina-se na imaginação criada pela criança, em que desejos impossíveis podem ser realizados, reduzindo a tensão e, ao mesmo tempo, constituindo uma maneira de acomodação a conflitos e frustrações da vida real. Vygotsky (1984, p. 64) afirma que “brincar leva a criança a tornar-se mais flexível e a buscar alternativas de ação” Enquanto brinca, a criança concentra sua atenção na atividade em si e não em seus resultados e efeitos. Permitir brincar às crianças é uma tarefa essencial do educador (VIGOTSKY apud RAU, 2012, p. 60)

Os brinquedos, brincadeiras e jogos estão ligados aos processos criativos que por sua vez, se interligam com a imaginação e realidade, que são dimensões que não estão dissociadas. A imaginação é formada a partir da realidade que a criança vivencia e adquirida através de experiências que foram compartilhadas, porque a criança é capaz de imaginar aquilo que outras pessoas/colegas viveram. A imaginação também se potencializa com as emoções da criança e pode criar memórias novas e permanentes que sustentam a realidade. Esses aspectos simbólicos como brincar de faz de conta e de imitação, não são apenas um ato de “imitar a realidade”, mas sim, são novas chances de criar experiências e sentimentos capazes de promover outro sentido da realidade, segundo Vygotsky, 1998.

Os jogos são capazes de auxiliar a criança em seu controle inibitório, prepara a criança para lidar com seus desejos e suas emoções dentro e fora da sala de aula, como por exemplo, ao jogar os alunos devem se organizar, esperar a sua vez, raciocinar e planejar como será sua jogada, aprender a trabalhar em equipe e valorizar as diferentes capacidades dos colegas de classe. Os jogos estimulam várias partes cerebrais ao mesmo tempo, e com esse estímulo a aprendizagem acontece de maneira mais funcional, prazerosa e rápida. A ludicidade colabora com o desenvolvimento da lateralidade, parte do princípio de aprender brincando e

convivendo com outras crianças/colegas, podendo então, ter desenvolvimento pessoal e social. Com isso, tudo que se tem em estudos comprovados é a grande importância de trabalhar com a ludicidade em sala de aula e os seus benefícios na aprendizagem pode-se dizer que é um avanço tanto para criança quanto para o professor nessa mediação do ensinar e do aprender.

JOGOS E BRINCADEIRAS COMO FERRAMENTA DE INTERVENÇÕES NEUROPSICOPEDAGÓGICAS

A neuropsicopedagogia tem ganhado espaço em diversos ambientes nos últimos tempos, apesar de ser uma ciência relativamente nova, ela visa desenvolver habilidades e ajudar no processo de aprendizagem do indivíduo que apresente algum transtorno e/ou dificuldade que o afaste de atingir as habilidades necessárias e que é viável alcançar em cada etapa do desenvolvimento.

O código de ética define a neuropsicopedagogia como:

A neuropsicopedagogia é uma ciência transdisciplinar, fundamentadas nos conceitos das Neurociências aplicadas á educação, com interfaces da pedagogia e Psicologia Cognitiva que tem como objetivo formal de estudo a relação entre funcionamento do sistema nervoso e aprendizagem humana numa perspectiva de reintegração pessoal, social e educacional. (SBNPp, 2016, P.3).

Diante disso, é possível compreender que o neuropsicopedagogo trabalhará por meio do diálogo com outras áreas, a fim de compreender as necessidades que o sujeito apresenta para restabelecer o ser humano no meio social e educacional por meio de seus estudos e práticas contribuindo para que a aprendizagem também seja prazerosa e significativa.

A compreensão das ciências cognitivas é de fundamental importância, dado que através dela, o profissional compreende o funcionamento do cérebro e como as habilidades podem ser desenvolvidas (Figura 3). A partir disso, será possível que o profissional elabore metodologias que favoreçam e ajudem a sanar as carências que dificultam o processo de aprendizagem.

Figura 3 - Hemisférios do cérebro



Fonte: Toda matéria

Para trabalhar as dificuldades é preciso antes entender o funcionamento cerebral e quais as áreas que precisam ser trabalhadas, entender se aquilo que precisa ser desenvolvido cabe ao neuropsicopedagogo ou a outro profissional. Por essa razão, essa é uma ciência transdisciplinar, porque muitas vezes as dificuldades na aprendizagem ocorrem por fatores como psicológico, fonológico, auditivo e visual. Através das queixas apresentadas pela família e/ou instituição realizam-se às investigações necessárias para que o sujeito seja encaminhado para os profissionais que vão ajudá-lo no processo de desenvolvimento.

O neuropsicopedagogo pode atuar tanto no ambiente clínico como educacional. No ambiente educacional, de acordo com Russo e Fülle (2018), o trabalho do neuropsicopedagogo visa a melhoria do ensino-aprendizagem, tanto de forma coletiva, como individual. É preciso observar as necessidades e o que pode ser trabalhado de forma grupal que busque identificar e ajudar a favorecer um ambiente escolar que contribui no desenvolvimento social e educacional, diante dessas observações é possível também reconhecer aquilo que pode ser trabalhado de forma individual.

No ambiente clínico de acordo com Russo (2018) o neuropsicopedagogo deve estudar o motivo da queixa, proceder ao diagnóstico a partir de testes qualitativos e quantitativos, anamnese, entrevista com a família, entrevista com o paciente e caso

o paciente seja atendido por outros profissionais, manter contato para que possa compreender melhor o contexto e o que deve de ser fato ser trabalhado.

Diante disso, o neuropsicopedagogo pode utilizar-se de recursos que auxiliem no desenvolvimento das habilidades e conexões necessárias, como por exemplo, as brincadeiras e jogos como ferramentas que favorecem e contribuem de forma significativa nesse processo. No momento da intervenção, institucional ou clínica, a ludicidade atrai a atenção do paciente ou aprendente, e isso, contribui para que o trabalho que é proposto seja bem desenvolvido e conseqüentemente pode chegar ao resultado desejado.

As brincadeiras e jogos são atividades que podem tanto ser utilizadas no momento da investigação quanto nas intervenções, sempre com intencionalidade e objetivos claros, considerados os diversos fatores, como por exemplo: o ambiente, os fatores sociais, faixa etária, o tipo de abordagem que deve ser feita, qual recurso usar de acordo com as características de cada paciente/aprendente.

Alves (2018, p.15) propõe que “A arte de pensar é a ponte para o desconhecido”. Convidar a criança para brincar, propor brincadeiras novas que sejam possíveis no contexto trabalhado, levar a criança a pensar para desenvolver é enriquecedor, pois as conduz para caminhos que até então para elas não eram possíveis e a partir de então desenvolvem a criatividade, concentração e atenção que são fatores importantes para a aprendizagem.

Vygotsky (1998, p.137) propõe que “A essência do brinquedo é criação de uma nova relação entre o campo do significado e o campo da percepção visual, ou seja, entre situações no pensamento e situações reais”. Isso favorece o processo da descoberta, visto que abrange o contexto da realidade e do imaginário, além de favorecer o desenvolvimento de novas vivências.

Além das brincadeiras, a proposta do jogo, por exemplo Torre de Londres (Figura 4) também é um recurso necessário nos atendimentos, pois é fundamental para o desenvolvimento afetivo, social e as funções cognitivas. O ato desenvolvido ao jogar tem um caráter lúdico, porém o jogo difere muitas vezes da brincadeira, deste modo ele sempre é composto por regras e metas estabelecidas, fato que proporciona a observação de como o aprendente/ paciente lida com situações de frustrações, concentração, cooperação, atenção, facilidade em observar as orientações e como é o seu comportamento diante de limitações e normas.

Figura 4 - Intervenção com a Torre de Londres



Fonte: Quality aprendizagem (2023)

De acordo com Catunda e Silva (2021), as intervenções através dos jogos podem apresentar caráter preventivo que tem como finalidade a estimulação do sujeito para novas atitudes como agir e elaborar estratégias para resolver possíveis problemas; já o curativo é utilizado com intencionalidade de ajudar as pessoas que apresentam algum tipo de dificuldade. Os autores ressaltam em seus estudos que jogos e brincadeiras são estímulos que favorecem o desenvolvimento do cérebro, por conseguinte, a aprendizagem acontece através da ativação das redes neurais que produzem sinapses que tem a função de perceber e receber informações adquirindo novos conhecimentos.

A PRÁTICA DA LUDICIDADE NAS INTERVENÇÕES

O desenvolvimento da criança constitui um processo gradual que pode ser influenciado por aspectos sociais, escolar, familiar e psicológicos, na qual envolve a individualidade dela. Na perspectiva neuropsicomotora, sua consolidação ocorre por meio de diferentes estímulos, que garantem o domínio de habilidades as quais permitem à criança realizar, gradativamente, funções mentais cada vez mais complexas. Para Tisi (2010), a estimulação baseia-se em impulsionar e motivar a criança na realização de atividades de iniciativa própria, para alcançar as condições necessárias para o seu desenvolvimento de acordo com as suas possibilidades e as suas limitações físicas e motoras.

A estimulação precoce tem como principal objetivo estimular a criança no período mais sensível (zero a três anos) para que possa ampliar suas competências, por meio da etapa do desenvolvimento em que a criança se encontra e deve-se considerar como princípio referencial os marcos do desenvolvimento neurotípico (rolar, arrastar, sentar-se, engatinhar, ficar de pé, andar, a socialização, a comunicação, a manipulação e a exploração de objetos e do espaço) (BRASIL, 2016).

A utilização de estímulos lúdicos é bastante mencionada em pesquisas e trabalhos científicos que garantem resultados bem-sucedidos das intervenções neuropsicomotoras. Segundo as diretrizes de estimulação precoce, é essencial que as crianças sejam estimuladas de forma lúdica para que conquistem as principais habilidades cognitivas, físicas e psíquicas essenciais para o seu pleno desenvolvimento de forma integral. Além disso, ela possibilita a apropriação de habilidades psicomotoras o que facilitará a aprendizagem, como também, pode “prevenir ou atenuar os possíveis atrasos ou defasagens no processo evolutivo infantil.” (BRASIL, 2016, p. 7).

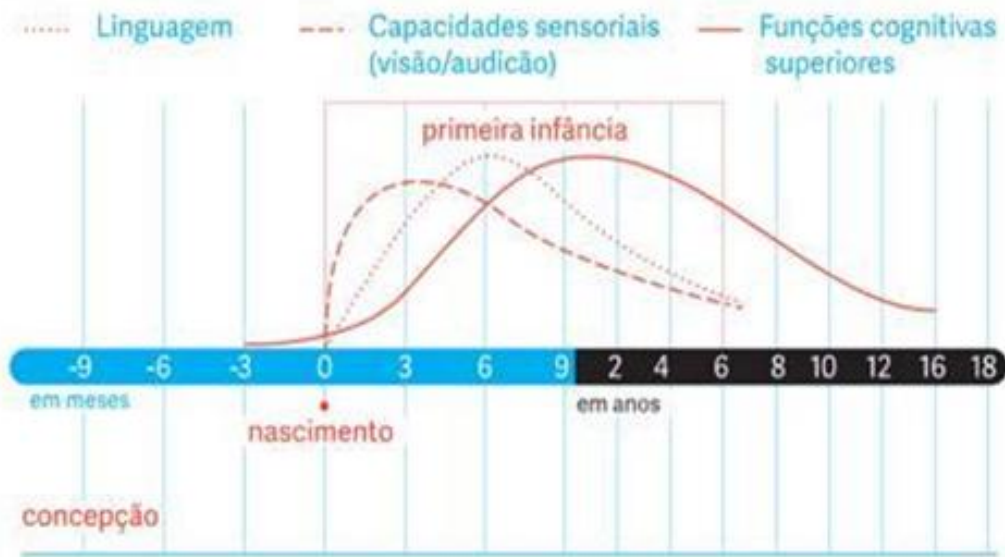
Por outro lado, é válido considerar que: “quanto maior é o tempo e a intensidade da estimulação inadequada a que a criança estiver sujeita, tanto maiores são a tendência a desenvolver deficiências e a probabilidade de intensificá-las; (BRASIL, 1995).”

A persistência com tais estimulações inadequadas podem originar diversos danos, tanto físicos quanto psicológicos, que conseqüentemente provocam retardo no processo evolutivo, especialmente, de crianças bem pequenas e pequenas (0 a 3 anos).

Apesar dos programas de estimulação precoce prevenir ou atenuar as possíveis lacunas ou defasagens no processo de desenvolvimento da criança, também podem comprometer tal processo caso não tenha profissionais formados dentro desta área de atuação, ambiente adequado a tal proposta e recursos para atender essa finalidade educativa.

A Figura 5 apresenta como o cérebro se desenvolve na primeira infância.

Figura 5- Desenvolvimento Cerebral na primeira infância



Fonte: Modificado de Charles A. Nelson, From Neurons to Neighborhoods, 2000.

Ademais, para que haja estimulação bem-sucedida é essencial que seja feita de forma lúdica e respeite os níveis de desenvolvimento da criança, bem como os tempos e espaços.

(...) cada aprendiz tem um ritmo próprio que deve ser rigorosamente respeitado; certos comportamentos particularmente o de observação tornam aprendizagens posteriores possíveis, ou mais fáceis de serem adquiridas, e certas aprendizagens podem ocorrer muito mais cedo que o habitualmente previsto. (BRAGA, 2016).

Por outro lado, as faltas de estímulos cognitivos podem resultar em atrasos no desenvolvimento infantil, bem como, de modo geral, gerar problemas relacionados às deficiências de aprendizagens. Portanto,

(...) os efeitos de estímulos inapropriados, excessivos ou a sua ausência, terão impactos negativos e podem ocasionar atraso no desenvolvimento cognitivo e motor da criança, intensificando distúrbios ou proporcionando situações de sensibilidade para a ocorrência de deficiências intelectuais, motoras, auditivas ou visuais. (CHAHINI, 2017).

As metodologias neuropedagógicas podem construir e mediar aprendizagens de forma instigante, otimizando o processo de ensino aprendizagem e personalizando-o de acordo com as particularidades dos envolvidos, como as crianças, sejam elas com algum tipo de deficiência ou não. Ao utilizar jogos neuropsicopedagógicos na busca do desenvolvimento de um indivíduo, é necessário

considerar dois pontos cruciais: primeiro, por ser ainda um paradigma na educação brasileira, é possível impulsionar o uso da informática na educação. Adicionalmente os estímulos nos contextos sociais e culturais das crianças menos favorecidas podem influenciar no seu desenvolvimento, é possível estimular precocemente esta criança diante da sua realidade, de forma que ela alcance um novo patamar cognitivo.

A neuropedagogia como ciência transdisciplinar tende a contribuir para que esses pontos supracitados sejam tratados e considerados nos processos de ensino aprendizagem. Segundo Fernandes:

A Neuropedagogia computacional apresenta uma proposta pedagógica baseada em jogos, que exercem grande fascínio sobre os jovens e podem auxiliar nos processos de ensino aprendizagem. Considera-se a utilização de jogos uma abordagem efetiva, pois a ludicidade é capaz de despertar o interesse das crianças, impulsionando ações e comportamentos operativos observáveis, trazendo à tona aspectos cognitivos implícitos atrelados aos objetivos de cada jogo. (FERNANDES, 2017)

Nesse sentido, os jogos digitais também poderão contribuir para suprir as defasagens oriundas das vivências inadequadas ao pleno desenvolvimento do indivíduo. Contudo, precisa-se considerar que a utilização da computação no desenvolvimento neuropsicopedagógico poderá revolucionar o cenário educacional e da saúde pública, pois novas possibilidades de educar poderão minimizar as defasagens no processo de ensino aprendizagem, como também poderão de forma inclusiva propiciar a todos alcançarem outros níveis de cognição ou estarem no mesmo patamar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em vias gerias, salientam-se os documentos norteadores, a saber, LDB e BNCC, de caráter orientador e não simplesmente sugestivo, a prática consciente e intencional no que se refere às brincadeiras e interações, citadas como eixos, para o planejamento e prática na educação infantil, sem a distinção das crianças que se desenvolvem dentro dos padrões esperados e das crianças que possuem dificuldade de aprendizagem.

Quanto aos conceituados autores clássicos sobre desenvolvimento e aprendizagem Piaget e Vygotsky os momentos de brincadeiras de crianças entre elas e com a mediação de adultos produzem as estruturas necessárias para a

aprendizagem. A psicologia da educação com diversos outros autores aponta a aprendizagem significativa e pautada na realidade da criança como a maneira mais eficaz de construção de saberes.

O fenômeno mais intrigante para os estudiosos da educação é a dificuldade de aprendizagem, que é influenciada por uma série de fatores externos ou internos. Diante do exposto, é possível observar a relevância dos jogos no contexto das intervenções, utilizando-se deles para sanar ou eliminar as dificuldades nos aspectos cognitivo, corporal e motor.

Conclui-se que as intervenções lúdicas mediadas pelo neuropsicopedagogo possibilitam aprendizagem, promovem maior prazer à criança, transmitem mais segurança, pois diante de brincadeiras, jogos e brinquedos, a criança erra, refaz e acerta com menos inseguranças do que as intervenções formais.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Aline Marques da Silva. (2014) **A importância do lúdico para o desenvolvimento da criança** 13/10/2014. Disponível em: <http://www.seduc.mt.gov.br/Paginas/A-import%C3%A2ncia-do-l%C3%BAdico-para-o-desenvolvimento-da-crian%C3%A7a.aspx> acesso em 02 de abril de 2017.

ALVES, RUBENS. (2018). **A Educação dos sentidos: Conversas sobre a aprendizagem e a vida**. São Paulo: Editora Planeta do Brasil, 2018.

BARRERA, Sylvia Domingos. **O uso de jogos no contexto psicopedagógico**. Rev. psicopedagógica. vol.37 no.112 São Paulo jan./abr. 2020. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862020000100007

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. **educação infantil e ensino fundamental**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017. BRASIL.

BRASIL. (1995) Diretrizes Educacionais sobre Estimulação Precoce. **o portador de necessidades educativas especiais** / Secretaria de Educação Especial - Brasília: MEC, SEESP, 1995. 48 p. (Série Diretrizes; 3)

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 9.394/1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, DF: Diário Oficial, 1996.

BRASIL. (2023) **Significado de Ludicidade**. Significados. Disponível em: <https://www.significados.com.br/ludicidade/>. Acesso em: 30 abr. 2012.

BRAGA, Tânia Mara Miranda Lopes. **Maria Montessori e a Ludicidade na Educação Infantil. Monografia Especialização em Educação Inclusiva.** A Vez do Mestre: Faculdades Integradas, 2016. Disponível em: http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/R201987.pdf.

BREDOFF, Vitória. **A importância do brincar no desenvolvimento infantil.** Disponível em :<https://quindim.com.br/blog/importancia-do-brincar/amp/>

CARVALHO, Elaine Pereira Da Silva. **Contribuições da ludicidade para o desenvolvimento cognitivo de crianças na educação infantil.** Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, 2021.

CARVALHO, Paulo Roberto. Rosa, Vinicius Silva. Filho, Aroldo Vieira de Moraes. (2022). **Metodologias ativas: Aprendizagem Baseada em Projetos Na Área das Ciências da Natureza.** Aparecida de Goiânia- Revista Acadêmica Educação e Cultura em Debate - Vol. 8, N 1. jan./dez.

CATUNDA, Cosma. SILVA, Raquel Rocha. **As intervenções neuropsicopedagógicas no processo de desenvolvimento e aprendizagem infantil.** Disponível em: <https://jusbrasil.com.br/artigos/as-intervencoes-neuropsicopedagogicas-no-processo-de-desenvolvimento-e-aprendizagem-infantil/1190978964>

CHAHINI, Thelma Helena Costa; NUNES, Ana Silvia Duarte. **Percepções de profissionais da educação infantil em relação à estimulação precoce em crianças com deficiência e de risco ambiental.** São Luís - Revista Interdisciplinar em Cultura e Sociedade (RICS) - Vol. 3 - Número 1. jan./jun. 2017.

FERNANDES, Raquel Moreira Machado; OLIVEIRA, Carla Emmanoel Tolla de. **Metodologia neuro-científica pedagógica aplicada à concepção de jogos para ativação das funções cognitivas de estudantes da educação básica.** VIII Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2019). Disponível em: <http://ojs.sector3.com.br/index.php/pie/article/view/8698> .

FONSECA, Vitor da. **Papel das funções cognitivas, conativas e executivas na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica.** Revista Psicopedagogia. v. 31, n. 96, p. 236-253, Portugal, 2014. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v31n96/02.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2023.

MAGALHÃES, Lana. **Cérebro.** Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/cerebro/> . Acesso em :12 set.2023

MENDONÇA, Patrícia. Disponível em: <https://qualityaprendizagem.com.br/o-que-e-intervencao-neuropsicopedagogica/> . Acesso em: 09 set. 2023.

Redação Doutíssima.2015. **Veja benefícios de jogos e brincadeiras na educação infantil.** Disponível em : <https://fortissima.com.br/2015/09/01/veja-beneficios-de-jogos-e-brincadeiras-na-educacao-infantil-14706318/> . Acesso em: 3 Set. 2023

RAU, Maria Cristina Trois Dorneles. **A ludicidade na educação: uma atitude**

pedagógica. Curitiba: InterSaberes, 2012

Referencial curricular nacional para a educação infantil (RCNEI)/ Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. — Brasília: MEC/SEF, 1998.

RUSSO, Rita Margarida Toler (org.). **Neuropsicopedagogia institucional.** Curitiba: Juruá Editora, 2018

SANTOS, Rosení Alves dos e SILVA, Fredson Pereira da. **As contribuições da neuropsicopedagogia na arte de aprender e de ensinar com ênfase em dislexia.** Society and Developmen, v. 10, n. 11, p. 1-13, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19445/17232>. Acesso em: 30 abr. 2023.

TISI, L. **Estimulação precoce para bebês.** Rio de Janeiro: Sprint, 2010

VELASCO, Casilda Gonçalves. **Brincar, o despertar psicomotor.** Rio de Janeiro: Sprint, 1996.

KISHIMOTO, Tizuco Morschida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** 7. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente.** 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.