

NEUROPSICOEDUCACÃO: SUA RELEVÂNCIA NAS INSTITUIÇÕES

Aline da Silva Fernandes¹
Everaldo Araújo De Lucena²

RESUMO: A partir da ligação entre neurociências, da psicologia e da pedagogia suscitou-se uma nova ciência transdisciplinar, a Neuropsicopedagogia, na qual tem como objetivo compreender as funções cerebrais para o processo de aprendizagem, com intenção na reabilitação e prevenção dos eventuais problemas detectados nos indivíduos. Sendo assim, esse o artigo objetiva analisar e discutir o papel da neuropsicopedagogia no processo de ensino e aprendizagem na Educação Básica, com um argumento de implementação desse profissional em todas as escolas do país, como instrumento para a inclusão e sucesso escolar. O resultado obtido, ao examinar o arcabouço teórico, percebeu-se que as produções de estado da arte ou do conhecimento, ainda permanecem em “passos tardios”, o que marcam uma lacuna entre a teoria e a prática sobre a temática da neuropsicopedagogia, a falta de políticas públicas e a relação entre a saúde e a educação.

Palavras-chave: Neuropsicopedagogia. Educação. Ensino Aprendizagem

INTRODUÇÃO

A Neuropsicopedagogia é uma ciência transdisciplinar fundamentada nos conhecimentos da Neurociência aplicada à educação com ligações da Pedagogia e da Psicologia Cognitiva. Seu objeto de estudo é a relação entre o funcionamento do sistema nervoso e a aprendizagem humana numa perspectiva de restituição pessoal, social e educacional. Ela surgiu no ano de 2008, no estado de Santa Catarina, quando docentes de uma instituição de ensino criaram um grupo de estudos, que promoveria observações e pesquisas sobre o ambiente escolar (POSFG, 2017).

A Neuropsicopedagogia veio da necessidade desses educadores de fundamentar cientificamente as questões cognitivas, ainda imprecisas e limitadas à compreensão desses profissionais, porém, já muito exploradas pela área da saúde, como a Psiquiatria e a Pediatria. Até então, os encaminhamentos da escola eram trabalhados a partir da Psicopedagogia e da Psicologia Escolar, os quais, muitas às vezes, limitavam as orientações educacionais e os atendimentos especializados.

¹ Licenciada Plena em Pedagogia - E-mail: alinefernandes12358@hotmail.com

² Prof Dr Everaldo Araújo de Lucena, Bacharel em Teologia e Filosofia. Licenciado Pleno em Filosofia, Geografia e Pedagogia. Formação em Psicanálise. Especialista em Novas Tecnologias e em Psicopedagogia. Mestre em Gestão Educacional. Doutor em Ciências da Educação. E-mail: peeveraço@bol.com.br

Os estudos já existentes evidenciavam apenas o comportamento e as emoções, mas havia também a necessidade de envolver as Neurociências nas especificidades da aprendizagem escolar. Logo, começou a refletir sobre a educação especial, as necessidades de aprendizagem, a inclusão escolar e o apoio multidisciplinar sob uma visão transdisciplinar.

A partir de pesquisas as quais reuniram profissionais das diversas formações e com diferentes olhares da educação e da saúde, como, por exemplo: educação especial, intervenção nas deficiências, altas habilidades, inclusão escolar e ainda, profissional da própria psicopedagogia com equipe heterogênea, constituída de Educadores Pedagogos, Educadores Psicopedagogos, Psicólogos, Neuropsicólogos, Médicos Pediatras, Médicos Psiquiatras infanto-juvenis, Fonoaudiólogos, Terapeutas Ocupacionais, Fisioterapeutas e Neurocientistas.

No entanto, devido aos casos de sucesso de professores e alunos, de entidades de classes que atualmente já conseguem olhar a Neuropsicopedagogia como uma área de grande suporte das questões da aprendizagem escolar, assim como uma possibilidade de reintegração dos indivíduos que dela dependem.

O neuropsicopedagogo utiliza-se dos processos de metacognição, o pensar sobre o pensar, fazendo com que o sujeito entenda o porquê de responder "de tal maneira", "tal pergunta", "de que forma poderia ter feito melhor", sendo assim, os processos metacognitivos vão além da cognição, uma vez que esta se baseia somente em ensinar o aluno a dar respostas e se possíveis certas.

Nessa perspectiva, o Neuropsicopedagogo aliado aos demais profissionais do contexto educativo procuram transformar "queixas" em pensamentos, criando espaço para a escuta e observação, para a partir daí, como caminho de partida, fazer devolutivas.

Entretanto, a presente pesquisa objetiva a compreender as funções cerebrais para o processo de aprendizagem com intenção na reabilitação e prevenção dos eventuais problemas detectados nos indivíduos. Assim, busca um entendimento da problemática da conexão cérebro x aprendizagem, proposta a partir do conhecimento da Neurociência, a qual se apresenta como um dos assuntos mais procurados e um dos grandes desafios educativos.

Nesse contexto, o presente artigo é fruto de uma pesquisa de tipo teórico com

enfoque qualitativo e de nível bibliográfico. Portanto, observa-se que a Neurociência é uma ciência nova como uma interface cérebro x aprendizagem, o qual necessita de muito investimento científico, mas são profissionais das mais diversas áreas que tem se voltado aos estudos para este enfoque.

1 AS ETAPAS DA APRENDIZAGEM INFANTIL DOS 1 AOS 7 ANOS

A primeira infância, o período até os 7 anos de idade, é uma fase crucial no desenvolvimento das crianças. Nessa época, elas estão com a curiosidade à flor da pele. Em uma verdadeira tempestade de sinapses, aprendem como falar, andar e interpretar reações. Criam suas primeiras conexões e relações com pais, avós, professores e coleguinhas. Uma fase de descobertas intensas em que cada estímulo é super valioso, especialmente no retorno positivo que gera ao longo do tempo. E todo esse processo, super importante e complexo, é mais fascinante do que se pode imaginar.

Segundo Piaget (apud in NeuroSaber, 2019), a interação entre o indivíduo e o ambiente é responsável pela formação do conhecimento humano. O equilíbrio de uma ação com outras ações pelo homem (ser humano) propicia a adaptação aos ambientes. A assimilação é o elemento-chave que determina a base de todo esse processo de aprendizagem. Nesse contexto, para saber um pouco mais sobre as etapas de aprendizagem infantil, seja feita uma análise sobre cada uma delas:

1.1 O Estágio Sensório-Motor e o Começo da Percepção – 0 a 2 Anos

Esta fase é marcada pela consciência de algumas sensações por parte da criança, eis o porquê ela tem como principal a percepção-ação. O pequeno começa a compreender o significado da capacidade sensitiva e como seus movimentos influenciam alterações no ambiente (NeuroSaber, 2019).

O campo sensorial é o que rege a vida da criança em tal período. Isso quer dizer que ela só considera algo existente, aquilo que esteja em seu campo de visão e/ou pode ser tocado por ela. Isso é extensivo a tudo que faz parte do seu mundo, pode ser um brinquedo ou até a mamãe. Por isso é normal os bebês chorarem quando não conseguem ver suas mães. É como se ela tivesse deixado de “existir”.

1.2 O Estágio Pré-Operatório e a Representação – 2 a 7 Anos

Aqui, nota-se o pensamento representativo. A criança começa a criar representações da realidade em que vive. Importante ressaltar que neste período o pequeno tem o desenvolvimento da fala aprimorado. Outra característica notável é o desempenho do aspecto cognitivo. O egocentrismo tão perceptível nos pequenos dessa faixa etária não é um traço de personalidade, mas apenas parte do desenvolvimento cognitivo normal para esta etapa (NeuroSaber, 2019).

Nessa perspectiva, o pensamento lógico começa a se desenvolver, mesmo tendo aspectos dotados de noções, regras e valores sejam identificados neste estágio, a criança ainda não tem condições de fazer julgamentos de situações diversas, entre certo e errado.

2. MODO QUE OCORRE A APRENDIZAGEM

No Brasil, em torno de 40% das crianças na escola apresentam dificuldades no processo de aprendizagem escolar. A grande maioria desta cifra decorre de insuficiências do ambiente pedagógico, falta de infraestrutura, baixo nível de capacidade didática do professor, problemas emocionais ou por questões culturais e incoerências curriculares (NEUROSABER, 2016).

Uma parte destas crianças, porém, podem não conseguir aprender adequadamente por motivos internos, intrínsecos, oriundos, de uma disfunção cognitiva específica que nada tem a ver com o ambiente em sua volta, mas definido por inadequado funcionamento cerebral que afeta sua capacidade de absorver e memorizar aprendizagens que dependam do acesso fluente à leitura, à escrita e à habilidade matemática. São os Distúrbios ou Transtornos de Aprendizagem (NEUROSABER, 2016)

Atualmente, nas classificações de transtornos mentais, os Transtornos de Aprendizagem são enquadrados como um transtorno de desenvolvimento, isto é, que aparece na fase de desenvolvimento neuropsicomotor e modifica aquisições de determinadas habilidades cognitivas de linguagem e de percepções visuais, espaciais e auditivas levando a problemas significativos de aprendizagem dos símbolos gráficos sem, no entanto, prejudicar a capacidade intelectual/inteligência.

Sempre se deve suspeitar de sua existência quando uma criança ou adolescente inteligente e autônoma em seu cotidiano não consegue manter o mesmo nível de aquisição de aprendizagem na escola ano a ano em comparação com seu potencial e com a turma que o cerca.

Dificuldades na memorização de seqüência de números, de dados de leitura, de figuras espacialmente dispostas e a percepção inadequada da forma e do som das letras em idade que não se admite e tendo esta criança em estimulação escolar adequada desde tenra idade, podem ser um valioso sinal de alerta.

Nossa aprendizagem intelectual é voltada quando adquirimos conhecimento do mundo externo. Essa aprendizagem tem como característica seu processo lento, pois a esquecemos com certa facilidade. Requer um consumo alto de energia em virtude que demanda esforço consciente, a atenção seletiva e sustentada, bem como a repetição constante do assunto estudado.

Nessa perspectiva, rever e relembrar o assunto faz com que a aprendizagem aconteça de maneira efetiva. Nesse quesito que surge a importância de fazer associação dos aspectos emocionais e intelectuais nesse processo de aprendizagem (SCHNEIDER, 2019).

A partir do momento que entramos em contato com algum estímulo externo, o cérebro passa a trabalhar de forma intensa para dar uma resposta mais rápida. A informação viaja pelos nossos neurônios a uma velocidade de 360 km/h. A resposta varia para cada pessoa, de acordo com a experiência cerebral de cada um. A velocidade é bem significativa, demonstrando a grande capacidade que nosso cérebro tem em se adaptar a novas vivências e situações que possam ocorrer em nossa vida. E as nossas sensações têm uma responsabilidade primordial para o processamento de aprendizagem.

Os estímulos adequados a cada faixa etária promovem maior número de conexões sinápticas, além de criar as conexões certas para a aprendizagem, mas é preciso saber como se dá a maturação neurológica para que se possa estimular adequadamente essas conexões e assim não causar prejuízos ao processo de aprendizagem. Ou seja, é muito importante ter esse conhecimento, buscar entender como ocorre esse processo de aprendizagem, com o intuito de ajudar os alunos com dificuldade de aprendizagem.

3. A ATUAÇÃO DO NEUROPSICOPEDAGOGO FRENTE AO COMBATE DO FRACASSO ESCOLAR

O Projeto Político Pedagógico - PPP, a escola pode realizar adaptações importantes de acesso ao currículo no conjunto de modificações dos elementos físicos e materiais do ensino, bem como aos recursos pessoais do professor quanto ao seu preparo para trabalhar com os alunos que apresentam tais dificuldades e limitações de aprendizagem, podem ser definidas no planejamento das atividades como alterações ou recursos espaciais, materiais de comunicação que venham a facilitar os alunos com necessidades educacionais especiais a desenvolver as suas habilidades e competências num currículo escolar que atenda as reais necessidades destes sujeitos aprendentes (SILVEIRA, 2019).

O profissional de Neuropsicopedagogia tem como função estudar o funcionamento do cérebro, de forma a entender como ele aprende, seleciona, transforma, memoriza, elabora e processa as sensações captadas pelos elementos sensoriais ao seu redor. Tais como:

- **Paciência:** pessoas com déficit cognitivo aprendem com dificuldade e tendem a apresentar um raciocínio mais lento. O profissional precisa ter muita calma, para repetir instruções ou pensar em novas formas de ensinar um assunto;
- **Didática:** crianças, adolescentes ou pacientes com dificuldade na aprendizagem precisam de um ensino diferenciado, para absorver melhor o conteúdo;
- **Responsabilidade:** trabalhar com o ser humano exige sensatez e seriedade. O profissional lidará com sentimentos alheios, de modo a contribuir no bem-estar. Atitudes julgadoras, por exemplo, podem levar à baixa autoestima e impactar negativamente a satisfação de toda uma família.

Tendo por base o aspecto inclusivo do trabalho do neuropsicopedagogo na escola, vale destacar o processo de avaliação e acompanhamento individual da escolaridade de alunos socialmente desfavorecidos na forma do trabalho em equipe e colaboração com as escolas, no trabalho conjunto com os profissionais das escolas para conhecer as situações que propiciam a marginalização e oferecer recursos a fim de

vincular os alunos a espaços mais normalizados, assim como a colaboração com as escolas no planejamento de atuações dirigidas às famílias com desvantagens sociais.

É função do neuropsicopedagogo promover processos inclusivos educacionais e conscientizar a comunidade escolar que o sentido do termo inclusão não significa promover a adequação ou a normatização de acordo com as características de uma maioria, seu significado está mais próximo da possibilidade de fazer parte, conviver e não se igualar.

Assim, é com grande cautela que devemos levantar a bandeira da inclusão escolar de crianças com graves problemas de desenvolvimento ao invés de tomarmos o assunto partindo de um ideal, do que diz a lei, é mais apropriado levar em consideração a própria criança, verificar o problema que ela apresenta e, a partir daí, avaliar a maneira pela qual podemos promover processos inclusivos educativos de adaptação no cotidiano da escola.

Ao analisar o art. 29 do Código de Ética Técnico Profissional do Neuropsicopedagogo com formação no campo institucional, constata-se que atuação ocorre exclusivamente em ambientes escolares ou em instituições de atendimento coletivo, fazendo parte da equipe técnica-pedagógica e do corpo de professores visando à construção de projetos de trabalho nas áreas de conhecimento formal, formulando a orientação de estudos interdisciplinares, assim como na prevenção da qualidade de vida por meio de campanhas internas relacionadas à saúde, à educação e ao lazer.

Depois de muitas lutas quanto ao reconhecimento, sobre o título de Neuropsicopedagogo Institucional (2394-45), o mesmo está inserido como profissão oficial de acordo com a CBO – Classificação Brasileira de Ocupação, resultado de muitos anos apoiando causa junto aos órgãos governamentais e à SBNPp – Sociedade Brasileira de Neuropsicopedagogia, difundindo e contribuindo ativamente para a área através de pesquisas, produção de conhecimento e formação de profissionais competentes. (CENSUPEG, 2019).

3.1 A NEUROPEDAGOGIA E SUA RELEVÂNCIA NA EDUCAÇÃO

A neurociência é um estudo do sistema nervoso, seja em estado normal ou patológico. Esse estudo objetiva compreender suas funções, estruturas, processos e

alterações que podem ocorrer ao longo do desenvolvimento humano. Nessa perspectiva, a neurociência percorre não apenas o campo fisiológico, anatômico, mas psicológico e comportamental.

A educação e a neurociência coincidem numa relação de proximidade, uma vez que estas trabalham com a atividade cerebral que possibilita o acesso à aprendizagem. Aprender é uma das atividades mais constantes de nossa vida, desde muito cedo, aprendemos a andar, a falar, a identificar rostos, objetos, cores e regras. No entanto, existem vários fatores que podem dificultar o processo de aprendizagem, limitando o alcance ao conhecimento. Esses fatores podem ser físico-mentais, emocionais ou até mesmo profissionais, no que diz respeito à intervenção docente.

O estudo Neurocientífico não sugere uma Pedagogia renovada, contudo, fornece subsídios para a reorientação da prática pedagógica atual, expandindo espaço para discussões e reflexões que abordem os aspectos relacionados ao processo de aprendizagem.

Diferentemente da Psicologia, a neurociência educacional procura explicar a aprendizagem através de experimentos comportamentais, com uso de aparelhos de tomografia e ressonância magnética, a fim de observar alterações de funcionamento cerebral que podem ser desencadeados em função de fatores cognitivos ou até mesmo externos.

A partir dos avanços dos estudos da neurociência, Tabaquim (2003, p.91) destaca:

O cérebro é o órgão privilegiado da aprendizagem. Conhecer sua estrutura e funcionamento é fundamental na compreensão das relações dinâmicas e complexas da aprendizagem. Na busca pela compreensão dos processos de aprendizagem e seus distúrbios, é necessário considerar os aspectos neuropsicológicos, pois as manifestações são, em sua maioria, reflexo de funções alteradas. As disfunções podem ocorrer em áreas de *input* (recepção do estímulo), *integração* (processamento da informação) e *output* (expressão da resposta). O cérebro é o sistema integrador, coordenador e regulador entre o meio ambiente e o organismo, entre o comportamento e a aprendizagem.

O neuroscopedagogo deve compreender a importância do cérebro na aprendizagem, promover levantamentos do histórico de desenvolvimento neuropsicomotor, psíquico e cognitivo do indivíduo, com a finalidade de avaliar possíveis encaminhamentos a profissionais de outras especialidades ou até mesmo intervir no ambiente educacional com adequação curricular que possibilite a aprendizagem do aluno.

Para que a aprendizagem aconteça, é preciso desenvolver memória de longo prazo, direcionando o cérebro a aprender e relacionar o conhecimento, de modo que as informações sejam armazenadas plenamente. Logo, o neuropsicopedagogo pode contribuir para o desenvolvimento da motivação pela aprendizagem, ajudando o educando a descobrir quais são as suas habilidades e potencialidades e de que forma ele pode agregar isso à sua vida, numa tarefa de autoconhecimento e autoconfiança. Deve-se trabalhar com a concepção de que todos são capazes de aprender, dentro de suas limitações e de seu próprio ritmo de aprendizagem.

No que se refere a Neuropsicopedagogia, estimulando o Desempenho do Sistema Nervoso, como metodologia, utiliza-se como base teórica composta por artigos, literaturas que serviram de contribuição e fundamento para a elaboração de atividades focadas no desenvolvimento da criança.

Os educadores validam contribuir para todo o desenvolvimento dessas crianças, buscando que no futuro eles estejam prontos para as barreiras que tendem a enfrentarem sobre esse ponto de vista. Torna-se nítido em Oliveira (2000, p.19) que

O brincar, por ser uma atividade livre que não inibe a fantasia, favorece o fortalecimento da autonomia da criança e contribui para a não formação e até quebra de estruturas defensivas. Ao brincar de que é a mãe da boneca, por exemplo, a menina não apenas imita e se identifica com a figura materna, mas realmente vive intensamente a situação de poder gerar filhos, e de ser uma mãe boa, forte e confiável.

Ao surgir ocasiões de aprendizagem e desafios de expressidades para o alcance do conhecimento e desenvolvimento dos mesmos, é possível contribuir para um planejamento com estratégias que buscarão sempre a qualificação da prática pedagógica.

O ambiente escolar deve sempre buscar, a participação e inserção das diversificadas práticas sociais das crianças, visando ampla socialização, pois é na escola que elas são avaliadas, diante aos grupos o qual pertence. Entretanto, um docente preparado tem a sensibilidade de detectar as dificuldades de cada criança; embora eles necessitem de parcerias, trocar informação com profissionais que conseguem ter visões diferentes é importante, também, para observar melhor o desenvolvimento de cada indivíduo.

E se a instituição educativa tiver o auxílio de um neuropsicopedagogo poderá

desenvolver metodologias para enfrentar os diversos problemas que as crianças têm apresentado, para assim buscar um progresso significativo no comportamento e desenvolvimento acadêmico, social e emocional da criança.

Ao realizar atividades lúdicas em sala de aula e nos horários de recreação foi possível observar o desenvolvimento e resultados positivos nas atividades trabalhadas e os materiais selecionados, demonstrando uma socialização eficaz e uma evolução por parte observada.

Quanto a interpretação sobre os estímulos do Sistema Nervoso das crianças, cada uma delas em particular possui seu próprio ritmo de aprendizagem, apresentam ritmos únicos no decorrer do processo de evolução. Cada ser humano tem uma história particular e única, sendo esta formada por sua estrutura biológica, psicológica, social e cultural. Isso ocorre tanto no ambiente familiar quanto no escolar. Do mesmo modo que uma criança engatinha, fala, anda se evolue,. precocemente ou tardiamente em relação uma das outras, no processo de aprendizagem ocorre o mesmo com o discente.

A Neurociência nos traz clareza referente ao conhecimento sobre a memória, o esquecimento, o tempo, o sono, a atenção, o medo, o humor, a afetividade, o movimento, os sentidos, a linguagem, as interpretações das imagens que fazemos mentalmente, as imagens que formam o pensamento e o próprio desenvolvimento infantil. Os neurônios, espelho, que possibilitam à espécie humana progressos na comunicação, compreensão e no aprendizado.

A plasticidade cerebral, ou seja, o conhecimento de que o cérebro continua a desenvolver-se, a aprender e a mudar, até a velhice ou a morte, também altera nossa visão de aprendizagem e educação. É a capacidade adaptativa do sistema nervoso e ocorre em todo o momento durante toda a nossa vida.

3.2 QUANTO A AVALIAÇÃO AOS DISCENTES

Uma boa dica para realizar escolhas avaliativas na educação infantil é estar consciente sobre o perfil da sua turma e conhecer as principais características de cada aluno, especialmente, aquelas predominantes que fazem diferença no contexto educacional (PORTABILIS, 2020):

1º) Observe e registre seus principais apontamentos: a observação e seus respectivos registros são instrumentos muito importantes no processo de avaliação. As

observações devem ser intencionais e ter como objetivo conhecer a criança integralmente, bem como subsidiar as ações a serem desenvolvidas no contexto escolar.

2º) Converse com os alunos: não basta realizar uma avaliação sem conversar com a criança antes e entender o seu lado. É preciso dar voz ao aluno para que ele não seja avaliado sob uma única perspectiva.

3º) Dialogue com os pais para entender o contexto familiar da criança: embora a avaliação da educação infantil seja uma tarefa importante da escola, é preciso que ela seja realizada em conjunto com a família. Isso porque tudo que acontece na vida da criança reflete diretamente no processo de escolarização.

4º) Aposte nas avaliações diagnósticas: utilização de avaliações diagnósticas ajuda o professor a identificar as potencialidades e dificuldades específicas das crianças. Ter acesso a essas informações possibilita o direcionamento de um planejamento estratégico e organização das ações pedagógicas a serem desenvolvidas, de acordo com o perfil geral da turma, bem como as especificidades de cada aluno.

Deste modo, é possível perceber necessidades específicas para a assimilação de competências e habilidades importantes ao processo de escolarização das crianças. Esse é um ponto essencial, pois, oferece ao professor direcionamentos específicos quando for realizar seu planejamento. Assim, a avaliação diagnóstica tem objetivos específicos como:

- conhecer o contexto da turma;
- observar as necessidades da criança ao processo de ensino-aprendizagem;
- poder refletir a partir dessas observações norteadoras;
- ajudar a construir e elaborar objetivos e metas a serem alcançados.

O professor, ao se preocupar com esses aspectos, tem maiores possibilidades de alcançar o sucesso no planejamento e nas ações pedagógicas aplicadas em sala de aula, pois, o acesso a essas informações proporciona um alcance efetivo às crianças. Além disso, o professor pode contar com várias maneiras de avaliar os alunos da educação infantil e prosseguir com um planejamento bem direcionado.

Torna-se nítido que o processo avaliativo apresenta grande importância no processo de escolarização das crianças. Dessa forma, é possível reconhecer que as particularidades dos alunos trabalhadas necessitam ser adequadas quanto ao modo de

avaliação para que ela seja compatível à sua realidade e possa, de fato, ser avaliada. Muitas vezes, a inovação nesses métodos é o que falta para que os resultados do ensino possam ser melhor observados.

3.3 QUANTO A ELABORAÇÃO DE ATIVIDADES EM QUE O DISCENTE SEJA NATURALMENTE INCLUÍDO

Para saber lidar com essa indiferença é importante que como ponto de partida, seja elaborado um projeto de ensino que estabeleça como principal objetivo, atender todos os alunos, independente da capacidade que eles venham a apresentar. Ou seja, tanto alunos lentos ou rápidos, alunos que tendem mais para o lado competitivo ou colaborativo, alunos oriundos de famílias estruturadas, desestruturadas, que apresentem necessidades especiais, entre outros.

O ideal é que os alunos tenham as mesmas oportunidades de aprender e brincar. No entanto, as atividades devem ser aplicadas de forma diferenciada, dependendo do ritmo de cada um. Assim, como o tempo estimado para realização de cada atividade, pode ser excedido devido o desempenho de cada um dos discentes.

Propor atividades que abordem questões como diversidade e aceitação das diferenças é uma arma eficiente de combate à intolerância e ao bullying. Assim, é possível promover a inclusão do aluno com deficiência em sua turma. Você também pode convidar alguns colegas de classe que estejam mais predispostos a ajudarem o aluno com deficiência nas suas dificuldades para fazê-lo. Isso facilita o processo de acolhimento, tornando seus colegas mais sensíveis e solidários.

A leitura, a escrita e os desenhos em toda fase infantil são importantes para proporcionar atividades pedagógicas e brincadeiras lúdicas nas crianças, pois elas contribuem para o desenvolvimento da linguagem, da percepção, imaginação, concentração e memorização. Fantoches e bonecos de dedos tornam o ato de contar histórias mais interessante, assim, como desenhar, escrever e pintar sobre personagens preferidos da criança e esta fica com maior entusiasmo na brincadeira.

Nesse sentido, o jogo da memória, o quebra cabeça e o jogo de xadrez despertam o estímulo de concentração, raciocínio lógico, desenvolvimento estratégico e autoconfiança, contribuindo para a tomada de decisões, com vivência em vencer e ser derrotada.

A brincadeira de esconde-esconde, a de pega-pegação brincadeiras que estimulam a coordenação motora, a percepção de espaço e atenção da criança. Além de desenvolver estratégias para não ser pega. Podem ser brincadeiras com conjunto de crianças, facilitando a socialização entre colegas. Isso torna o ambiente escolar mais harmonizado, além de trazer maior conhecimento em relação ao espaço onde a criança brinca e estuda. Tais brincadeiras são indicadas para crianças a partir dos 6 anos de idade (MIGUEL, 2018).

A socialização na escola tem um importante papel na formação individual de cada aluno. O ambiente escolar é um cenário vivo de interações de trocas explícitas de ideias, valores e interesses diferentes.

No Brasil, caráter social da escola é sustentado por lei mais precisamente a Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 que estabelece as Diretrizes da Educação Nacional, vendo o *Art. 1º* que diz:

A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. 1º Esta Lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias. 2º A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social.

Dentro de uma realidade construída, dotada de regras estabelecidas, as crianças trocam experiências umas com as outras. Experiências estas que lhes permitem aprender, somar conhecimentos e, conseqüentemente, desenvolverem aspectos cognitivos e interpessoais. Portanto, o sistema nervoso é que a pedagogia escolar deve apresentar seu currículo, sua dinâmica com a classe e seu olhar individual diferenciada com os alunos que apresentam alguma dificuldade em aprender.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao realizar essa pesquisa percebeu-se que a Neoropsicopedagogia, contribuiu para redução da presença do fracasso escolar, sendo esta considerada historicamente como um dos maiores desafios para a qualificação do sistema da educação brasileira.

Quanto à hipótese observou-se que a contribuição das Neurociências na prática do neuropsicopedagogo ao lidar com alunos com trajeto de insucesso escolar, levando em consideração que este profissional, percebeu no decorrer da das leituras sobre a temática em estudo, a Neoropsicopedagogia constitui-se como peça essencial para a

redução dos grandes índices de repetência e evasão escolar.

Observou-se ao longo da pesquisa que o neuropsicopedagogo tem como dever, atuar na linha de frente para a implantação do ensino mais humanizado, como também atualizar cada vez mais as práticas educativas de forma que possa estabelecer e promover práticas pedagógicas significativas, mais transformadoras e emancipatórias, levando em consideração como o cérebro aprende.

Nesse contexto, também, observou-se que além de estimular o neuroaprendiz a utilizar suas múltiplas inteligências, como selecionar, memorizar, armazenar e evocar informações e, posteriormente, transformá-los em conhecimentos significativos em sua própria vida, na qual o sujeito é capaz de construir suas próprias aprendizagens, a partir de suas próprias experiências, sendo sujeito e objeto do conhecimento em constante interação.

REFERÊNCIAS

BRITES, L. 2019. **Quais são as etapas do processo de aprendizagem?** Instituto NeuroSaber. Disponível em: <<https://neurosaber.com.br/quais-sao-as-etapas-do-processo-de-aprendizagem/>>. Acesso em: 12 de Agosto de 2020.

MIGUEL, L. 2018. **Conheça as brincadeiras que estimulam o desenvolvimento cognitivo das crianças.** Portal Cruzeiro do Sul, Fundação Ubaldino Do Amaral. Disponível em: <<https://www2.jornalcruzeiro.com.br/materia/874048/conheca-as-brincadeiras-que-estimulam-o-desenvolvimento-cognitivo-das-criancas>>. Acesso em: 12 de Agosto de 2020.

Instituto NeuroSaber. 2016. **Aspectos Neurológicos de Aprendizagem.** Disponível em: <<https://neurosaber.com.br/aspectos-neurolgicos-de-aprendizagem/>> Acesso em: 10 de Agosto de 2020.

_____. 2019. **Quais são as etapas do processo de aprendizagem?** Disponível em: <[https://institutoneurosaber.com.br/quais-sao-as-etapas-do-processo-de-aprendizagem/#:~:text=Segundo%20Piaget%2C%20a%20intera%C3%A7%C3%A3o%20entre,todo%20esse%20processo%20de%20aprendizagem.](https://institutoneurosaber.com.br/quais-sao-as-etapas-do-processo-de-aprendizagem/#:~:text=Segundo%20Piaget%2C%20a%20intera%C3%A7%C3%A3o%20entre,todo%20esse%20processo%20de%20aprendizagem.>)> Acessado em 25/08/2020 às 15h 30min

Portabilis Tecnologia. 2018. **Aprenda 7 maneiras de avaliar os seus alunos da educação infantil!** Disponível em: <https://blog.portabilis.com.br/avaliacao-de-alunos-da-educacao-infantil/>. Acesso: 14 de Agosto de 2020.

SBNPq - Sociedade Brasileira De Neuropsicopedagogia. 2017. **NEUROPSICOPEDAGOGIA: A INTEGRAÇÃO ENTRE NEUROCIÊNCIA,**

PSICOLOGIA E PEDAGOGIA EM PROL DA EDUCAÇÃO. Disponível em: <<https://posfg.com.br/neuropsicopedagogia-a-integracao-neurociencia-psicologia-pedagogia-educacao/>>. Acesso em: 23 de Março de 2020.

DE OLIVEIRA, V. Barros et al. **O brincar e a Criança do nascimento aos seis anos.** 4ª edição. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.

TABAQUIM, Maria de Lourdes Merighi. **Avaliação neuropsicológica nos distúrbios de aprendizagem.** Distúrbios de aprendizagem: proposta de avaliação interdisciplinar, p. 91-111, 2003.

SILVEIRA, Rafael da. 2019. **O que faz um Neuropsicopedagogo? Cadernos de Estudos e Pesquisa na Educação Básica,** Recife, v. 5. ISSN 2447-6943. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/cadernoscap/article/viewFile/241281/34025>> Acesso em: 14 de Agosto de 2020.