A NEUROPSICOPEDAGOGIA NO CONTEXTO ESCOLAR

FERNANDA TORTELLI ORLANDI

Resumo

A Neuropsicopedagogia faz parte de um novo campo do conhecimento voltado ao pensar e ao agir sobre as dificuldades de aprendizagem. O presente artigo irá abordar a importância do Neuropsicopedagogo na instituição escolar e como o mesmo auxiliará os estudantes nas dificuldades de aprendizagem e enfatizará as contribuições e as limitações existentes na práxis Neuropsicopedagogia. Sendo que, todo tipo de aprendizagem passará por mecanismos e funções que cérebro apresenta no desenvolvimento do ser humano. Dessa forma, a ciência a neurociência e a neuroaprendizagem apresentará o funcionamento do Cérebro e do Sistema Nervoso e como ambos são fundamentais para entender o processo da aprendizagem. A plasticidade neural é maior das regiões cerebrais encarregadas pela aprendizagem e as áreas do córtex cerebral são simultaneamente ativadas durante esse processo, no qual fatores importantes devem ser conhecidos pelos profissionais da educação, os professores, responsáveis pelo desenvolvimento cognitivo, sendo assim, os educadores terão um sucesso maior na arte de ensinar estudando como o cérebro funciona e como ele aprende.

Palavras-Chaves: Neuroaprendizagem, Dificuldades de Aprendizagem, Aprendizagem significativa.

Abstract

Neuropsychology is part of a new field of knowledge focused on thinking and acting on learning difficulties. The present article will address the importance of Neuropsychology in the school institution and how it will help students in learning difficulties and emphasize the contributions and limitations that exist in Neuropsychology pedagogy. Being that all type of learning will go through mechanisms and functions that brain presents in the development of the human being. In this way, science, neuroscience and neurolearning will present the functioning of the Brain and the Nervous System and how both are fundamental to understand the learning process. Neural plasticity is greater in the brain regions responsible for learning and the areas of the cerebral cortex are simultaneously activated during this process, in which important factors must be known by education professionals, teachers, responsible for cognitive development, thus, educators will have a greater success in the art of teaching by studying how the brain works and how it learns.

Key Words: Neurolearning, Learning Disabilities, Significant Learning.

1 INTRODUÇÃO

O estudo da Neuropsicopedagogia é um campo do conhecimento que se envolve com outros conhecimentos e princípios das Ciências Humanas, na qual temos as ciências Psicológicas, Pedagógicas, Sociológicas, Antropológicas e entre outras.

Desta forma, o profissional da Neuropsicopedagogia assume um papel de suma importância na abordagem e na solução dos problemas e das dificuldades de aprendizagem na fase de alfabetização. Cito como exemplo o aprender a ler, um ato que se torna um desafio para a criança, no qual a mesma deverá enfrentar tarefas complexas para chegar ao resultado final, a leitura. Nesse sentido, a dificuldade apresentada na alfabetização do estudante, exigirá um trabalho intenso de uma equipe multidisciplinar, no qual o objetivo será identificar quais as causas e quais as dificuldades de aprendizagem aparentes estão impedindo sua alfabetização. Dessa forma, o profissional da área irá buscar a etiologia da problemática, que poderá ser fundamentada nos vários tipos de transtornos biopsico e sociofamiliar.

As dificuldades existentes neste processo da aprendizagem são inúmeras, pois a relação do sucesso na aprendizagem, dada pela leitura e pelas habilidades intelectuais devem ser consideradas. Crianças que apresentam grandes habilidades intelectuais, com certeza terão maiores facilidades para aprender a ler e escrever, comparando as crianças que apresentam menores habilidades.

Um fator a ser considerado no início da alfabetização, é a aprendizagem significativa, na qual novos conhecimentos são adquiridos e se relacionam com o conhecimento prévio que o estudante já carrega consigo.

O conhecimento pré-existente na estrutura cognitiva do estudante, denominamos com subsunçor, um conhecimento prévio que serve de ancoragem para novas informações relevantes. Desse modo, encontra-se uma relação substantiva entre o conhecimento subsunçor e a aprendizagem significativa.

Nesse sentido, a oralidade que a criança já traz consigo é de extrema importância para o seu aprendizado. Todo conhecimento prévio que o estudante traz, será valioso para o desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem que defende a parceria entre os três espaços da aprendizagem, a escola, a família e a sociedade.

Na aprendizagem, a influência familiar é fator determinante e decisivo na aprendizagem dos estudantes. Pais ausentes, que não demonstram interesse pela vida escolar da criança e em seu desenvolvimento, permite que a criança a conviva com um certo tipo de sentimento de desvalorização e carência afetiva, gerando dessa forma, a desconfiança, a insegurança, a improdutividade e o desinteresse. Deixando marcas profundas nestes estudantes, que futuramente encontrarão mais dificuldades no processo pedagógico da aprendizagem escolar.

2 O QUE É A NEUROPSICOPEDAGOGIA

A terminologia da palavra Neuropsicopedagogia abrange justamente esta visão de Dehane; - neurooriundo do grego neûron = nervo: - psico em latim Psiché que significa Alma: - pedagogia do grego antigo paidagogós, era inicialmente composto por paidos ("criança") e gogía ("conduzir" ou "acompanhar"). Dessa forma, a Neuropsicopedagogia inclui o conduzir, o acompanhar o indivíduo em todo seu processo de aprendizagem, preocupando-se com em seu todo.

A Neuropsicopedagogia engloba conhecimentos propostos pela neurociência, pela psicologia e pela pedagogia, apontando como objetivo central, o potencializar do processo de ensino-aprendizagem. O profissional de Neuropsicopedagogia, portanto, é um dos elementos mais importantes para desenvolver e estimular o processo de ensino aprendizagem, ou seja, mediando e transmitindo o conhecimento e o desenvolvimento dentro da prática pedagógica.

Dessa forma, o neuropsicopedagogo é o profissional que trabalha com a observação minuciosa das etapas do desenvolvimento de qualquer aprendizagem, seja ela na linguagem verbal, matemática, na expressão artística e entre outras, observando quais as potencialidades devem ser estimuladas. Este profissional tem a clareza política e pedagógica sobre as questões educacionais, apresentando a capacidade de interferir e apontar novas alternativas e novos encaminhamentos dentro do processo educativo. Visando compreender e analisar todos os aspectos da aprendizagem como uma forma sistêmica, auxiliando os estudantes em sua reestruturação e em sua forma de aprender.

Dentro dos estudos da Neuropsicopedagogia temos a plasticidade neural citada como responsável pela aprendizagem na introdução deste artigo, o que seria de fato esta plasticidade neural? A plasticidade neural é responsável em desenvolver novas conexões entre os neurônios a partir do desenvolvimento e comportamento do ser humano. Através dos estímulos que o ser humano recebe a plasticidade neural desenvolve novos comportamentos de aprendizagem, na qual se torna um ato contínuo no desenvolvimento desde o nascimento até a fase adulta, na qual as conexões neurais fixam no sistema nervoso central contribuindo para a evolução da aprendizagem. Sendo essencial para o desenvolvimento das funções neuropsicológicas e motoras do indivíduo, na qual quanto maior for o estímulo, através de atividades de leitura, no caso da alfabetização, melhor será o seu nível de funcionamento e desenvolvimento.

3 A NEUROPISICOPEDAGOGIA E A PSICOMOTRICIDADE

A Psicomotricidade é toda reação realizada pelo indivíduo, é a interação entre o psiquismo e a motricidade, onde busca desenvolver globalmente todos os aspectos afetivos, motores e cognitivos. Levando o indivíduo a tomar consciência do seu corpo através dos seus movimentos.

Para Le Boulch (7985, p.221) observa que 75% do desenvolvimento e funcionamento dessa área facilitará o processo de ensino-aprendizagem.

A presente afirmação diz que o Educador que trabalha com a Educação deve ter consciência de que a criança atua no mundo através do movimento. Desta forma é de extrema importância que o professor conheça as fases do desenvolvimento motor, sendo capaz de desenvolver e proporcionar atividades sequenciadas e significativas fundamentadas nos conceitos da psicomotricidade, criando e adequando atividades em que os estudantes possam utilizar o corpo como meio para explorar, criar, brincar, imaginar, sentir e aprender. Sendo assim a criança dentro de um ambiente favorável e alfabetizador encontrará possibilidades para desenvolver suas potencialidades inatas.

O processo educativo não está apenas nas teorias e sim também nas relações afetivas, sendo que quando a criança se encontra dentro de um ambiente que a compreende e acolhe, elas podem se tornar mais autoconfiantes e a relação da pedagogia entre professor e aluno, se torna mais prazerosa e qualitativa.

4 A PSICOMOTRICIDADE E O DESENVOVLVIMENTO INFANTIL

A Psicomotricidade já representa há um século a relação entre o esforço, à ação e o pensamento. A cientificidade, dentro da era cibernética e da informática, nos permitir ir mais longe dentro da descrição das relações mútuas e recíprocas da convivência, ou seja, da relação entre o corpo e o psíquico.

Considerando, Dupré, neuropsiquiatra francês, em 1909 foi uma figura de grande importância para o âmbito psicomotor, já que afirmou a independência da debilidade

motora com um possível correlato neurológico. Depois desvincula e estabelece as diferenças entre elas, constatando que é possível ter dificuldades motoras sem alterações intelectuais e vice-versa.

Julian Ajuriaguerra, psiquiatra, em 1947 redefine a concepção da debilidade motora, considerando-a como uma síndrome com suas próprias particularidades, e delimitações, transtornos psicomotores que hesitam entre o neurológico e o psiquiátrico.

Com esta descoberta, a influência da Neuropsiquiatria é determinante. O corpo é visto apenas como um instrumento, ou seja, como uma ferramenta de trabalho para o homem que se propõe a consertá-lo, tendo como propósito corrigir distúrbios e preencher lacunas de desenvolvimento das crianças excepcionais.

A Psicomotricidade passa a ser entendida como uma ciência que estuda o indivíduo através dos seus movimentos, da sua realização, dos seus aspectos motores, afetivos, cognitivos. É o resultado da relação do sujeito com o meio social em que está inserido.

A Psicomotricidade tem o objetivo de enxergar o ser humano em sua totalidade, nunca separando o corpo (sinestésico), o sujeito (relacional) e a afetividade; sendo assim, ela busca, por meio da ação motora, estabelecer o equilíbrio desse ser, dando lhe possibilidades de encontrar seu espaço e de se identificar com o meio do qual faz parte (GONÇALVES, 2011, p. 21).

No Brasil, a Psicomotricidade desenvolveu-se dentro do ensino da Educação Física nos anos 80, porém era identificada apenas nas dificuldades que estavam ligadas as estruturas psicomotoras como noções de lateralidade e entre outros conceitos que são abordados na disciplina mencionada.

A palavra Psicomotricidade é formada por dois termos diferentes: a palavra psyché, traduzida por “alma”, e a palavra latina motorius, traduzida por “que tem movimento”. Sendo assim diversos autores e estudiosos da Psicomotricidade registram definições a respeito dessa ciência, sendo que dentro da perspectiva deste estudo, destacamos a definição dada pela Sociedade Brasileira de Psicomotricidade: “A Psicomotricidade é uma ciência que objetiva o estudo do homem através do seu corpo em movimento em relação ao seu mundo interno e externo, como suas possibilidades de perceber, atuar, agir com o outro, com os objetos e consigo mesmo. Relacionando o processo de maturação, em que o corpo é a origem das aquisições cognitivas, afetivas e orgânicas.”

Dessa forma, empregamos a psicomotricidade como uma concepção que abrange o movimento organizado e coordenado através dos movimentos do corpo e da mente, cuja ação é o resultado da individualidade e socialização do indivíduo.

O indivíduo através dos movimentos do seu corpo descobre o mundo e exploram inúmeras situações como as sensações e a forma de perceber tudo quilo o cerca. É por meio dessas percepções sensoriais que o indivíduo desenvolve o controle do seu próprio corpo.

A Psicomotricidade não é exclusiva de um método, de uma “escola” ou de uma “corrente” de pensamento, nem constitui uma técnica, um processo, mas visa fins educativos pelo emprego do movimento humano (AJURIAGUERRA, apud FONSECA, 1988, p. 332)

5 O JOGO E A BRINCADEIRA NA APRENDIZAGEM

Muitas crianças encontram sérias dificuldades na escola, pois não acompanham o mesmo ritmo de aprendizagem do grupo, talvez seja porque a sala de aula se torne um espaço onde tudo o que acontece é controlado, sempre tem alguém que está observando-a e neste processo tudo fica mais difícil. Isso já não acontece quando a criança está brincando com seus amigos, com seus brinquedos e até mesmo com seres imaginários. Ali tudo é possível e de fácil aprendizado. Numa simples brincadeira aprende a imitar as ações dos mais velhos, dos personagens da tv, dos artistas preferidos, entre outros.

A criança dá muita importância às suas brincadeiras, joga com pequenas coisas para compreender grandes movimentos.

Os gregos e os romanos já sabiam e davam grande importância às brincadeiras das crianças. Perceberam que através dos jogos estas ficavam mais organizadas, respeitavam regras com mais facilidade e superavam certas dificuldades (BRENELLI, 1996).

Segundo Gilda Rizzo o aspecto lúdico é uma característica básica do ser

Humano, com isso pode-se dizer que o desenvolvimento da criança está intimamente relacionado com a ação de jogar.

A importância de a criança aprender divertindo-se é muito antiga na história, surge com os gregos e romanos. Neste contexto, Platão ensina matemática às crianças em forma de jogo e recomenda que “os primeiros anos da infância devem ser ocupados com jogos educativos, praticados em comum pelos dois sexos, sob vigilância, em jardim de criança” PLATÃO (348 a.C., apud Almeida, 1987).

Foram encontradas referências ao uso dos jogos na educação desde a Antiguidade, as contribuições teóricas mais relevantes para o surgimento de propostas de ensino que os incorporem pertencem ao século XX. Pode-se observar a existência de teo-

rias que estudam o jogo de forma sistemática e científica. Para Piaget, Vygotsky a utilização de jogos contribui dentro do processo de ensino aprendizagem.

Para Piaget (1978, p. 370) os jogos têm dupla função: Consolidam as estruturas já formadas (aprendizagens significativas). Dão prazer e/ou equilíbrio emocional à criança. Ele classifica os jogos em várias fases de acordo com as estruturas mentais. As crianças do Ensino Fundamental I (6 a 10 anos) se encontram nas fases pré-operatório e operatório concreto, tornando-se imprescindível o contato com o objeto de aprendizagem o que é favorecido através da utilização de jogos.

Para Vygotsky (2001, p. 59-83 e p. 119-142), o jogo realça a influência do lúdico no desenvolvimento infantil, por meio deles as crianças aprendem a agir, tem a curiosidade estimulada e adquirem iniciativa e autoconfiança, proporcionando o desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração. Tudo relacionado à plasticidade neural, quanto mais estímulo, mais fácil será a aprendizagem.

6 O JOGO DENTRO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

Chateau (1987) afirma que o jogo é uma atividade que deve ser realizada em grupo, então nada mais justo do que adequá-lo à sala de aula, onde há um grupo bem variado de crianças, com cultura e costumes bem diferentes um dos outros. Mas, a prática é bem diferente da teoria, as escolas com a responsabilidade de ensinar as crianças a lerem e a escreverem acabam deixando os jogos e as brincadeiras de lado.

Os jogos e as brincadeiras só têm lugar na prática pedagógica quando auxiliam a elaboração e construção de conhecimentos sistemáticos. (CRUZ, 1988, p. 139)

Neste caso, percebemos que o jogo acaba sendo associado ao material concreto, utilizado em muitas aulas de matemática, serve como instrumento para a fixação de regras ortográficas, de gramática ou até mesmo de conteúdo a serem memorizado. O resultado acaba não sendo satisfatório, pois as crianças encontram pouca satisfação nestas atividades, para elas o verdadeiro jogo é aquele que encontram fora da escola. Nestas atividades não há ganhador, o objetivo é aprender e não jogar. "[...] a escola propõe exercícios, mas lhes tira o sentido, o valor lúdico, o prazer funcional [...]". (MACEDO, 1995, p.10)

Macedo propõe que a escola reveja seus conceitos, que esqueça um pouco a sua função instrumental tão rígida e adote uma nova proposta pedagógica.

Para Macedo, professores e crianças deveriam ter a possibilidade de realizarem e elaborarem uma nova forma de pensar, de liberarem toda criatividade, de construírem conhecimentos juntos e finalmente de sentir prazer ao executar tais atividades.

A criança que, por meio de jogos de complexidade cada vez maior, dominou o modo de controlar até certo ponto as tendências bastante caóticas de seu inconsciente, e de utilizar suas energias em propósitos inconscientes e voltados para a realidade, achará menos fácil aplicar as mesmas habilidades no aprendizado da leitura. (BETTELHEIM, 1997, p. 242).

A criança que tem a oportunidade de brincar e de jogar aprende a lidar com certas questões cotidianas com mais facilidade, reelabora constantemente seus pensamentos, o seu inconsciente está pronto para aprender novas coisas, está disposto a gastar suas energias em novas atividades como é o caso da leitura e da escrita, que é um passo fundamental no seu desenvolvimento intelectual.

Bettelheim (1987) dá um bom exemplo de como isso pode acontecer, diz que as crianças que têm muito contato com as histórias infantis poderão vivenciá-las com muita satisfação, como se fosse uma brincadeira. O hábito de ouvir histórias estimula-as a gostarem destas atividades, sua imaginação é fértil, a fantasia é liberada e quando não encontram alguém que esteja disposto a ler para elas, começam a se interessar em aprender a ler sozinhas, sentem-se capazes.

Então, podemos dizer que todo aprendizado que acontece por meio das brincadeiras e dos jogos é mais significativo, mais emotivos, as crianças aprendem a adaptar-se mais facilmente aos papéis que lhes são apresentados e seu sucesso com certeza estará garantido.

7 O PAPEL DO EDUCADOR

Os jogos e as brincadeiras são essenciais para o desenvolvimento intelectual, cognitivo, afetivo e emocional das crianças. (PIAGET; apud; KISHIMOTO, 1996)

Os jogos de exercícios podem ser trabalhados mais com as crianças pequenas, os simbólicos para os médios e os educativos para os maiores e a recreação serve para todos como um momento de lazer e relaxamento. Para que este trabalho aconteça é preciso que o professor se disponha e não meça esforços. Inovando-os constantemente, que seja o mediador entre os alunos e as atividades propostas e introduza no seu dia de dia essa ferramenta pedagógica potente, capaz de promover uma aprendizagem significativa e cheia de valores.

Os jogos, quando bem orientadas, tem uma ação preventiva e terapêutica para ambos, criando assim, associações emocionais agradáveis que favorecem a autoestima, os laços de companheirismo, o coleguismo e o ensino aprendizagem, por produzirem equilíbrio entre as exigências e o prazer.

Quando o professor utiliza o lúdico dentro da sala, é preciso ter a consciência de que as estratégias utilizadas podem dar certo, ou não. Uma vez que, dependendo da atividade proposta, a mesma estará envolvida com múltiplos fatores, podendo variar de acordo com o grupo com o qual o professor irá trabalhar. Tendo que adaptar regras, ou não. Cabe ao professor adaptar conforme o grupo, com o qual pretende trabalhar os meios de aplicação. E para que isso ocorra com sucesso é necessário que o professor esteja capacitado e disposto. Ainda, sobretudo, consciente de que atividades e experiências alternativas, como o lúdico, promovem a aprendizagem no aluno á curto, médio, ou longo prazo, isso depende do intelectual e da capacidade de integração e absorção de cada um. Conforme aponta Carneiro (2011), "falta preparo aos profissionais que atuam no mercado, mas acima de tudo, falta disponibilidade para mudar".

Educadores devem muitas vezes parar o trabalho, checar se realmente não está atropelando as coisas, se ao invés de ajudar os alunos não os sobrecarregam com atividades que nada lhes servem, causando-lhes um prejuízo maior, podendo até afetar o seu desenvolvimento e a sua aprendizagem.

Este é um passo fundamental que um educador deve refletir sobre seus atos, se autoavaliar para somente depois desempenhar seu papel de mestre, que é um exemplo a ser seguido e admirado por seus alunos.

É importante ressaltar que o professor ao adotar os jogos na sala de aula deverá mudar o seu posicionamento formal, ou seja, os jogos se distanciam das aulas expositivas, tornando-as mais práticas.

O professor deve estudar os jogos antes de levá-lo para a sala de aula, para estudar as questões que irão auxiliar os alunos, porque o importante é o processo utilizado pelo aluno no decorrer do jogo e no produto final.

Um outro fator muito importante é mostrar à criança que, as brincadeiras realizadas dentro da escola são diferentes daquelas que estão acostumadas a brincar na rua, em casa com amigos e parentes, geralmente estas brincadeiras acontecem pela espontaneidade do grupo, quase não recorrem ao adulto exceto em caso de necessidades (brigas, choro). Mas, que dentro da sala de aula é diferente, os jogos devem seguir uma série de normas e regras.

As brincadeiras e os jogos devem ser adequados à faixa etária do grupo, evitando assim que as crianças fiquem desestimuladas, por serem muito fáceis ou muito complicados de jogar.

De acordo com BRENELLI (1996). O professor quando selecionar os jogos deve levar em consideração alguns itens de suma importância:

O jogo deve ser para dois ou mais jogador, não pode ser um jogo solitário;

Regras pré-estabelecidas que não possa ser modificada no decorrer de uma jogada;

O jogo não deve ser apenas mecânico e sem significado para os alunos, apresentando uma intencionalidade.

O jogo deve permitir que cada jogador possa fazer as jogadas dentro das regras.

Além disso, o educador não deve ser um mero espectador que apenas intervém em caso de brigas e nem coordenando apenas as brincadeiras. Segundo REGO (1992) é necessário que o professor saiba distinguir em quais momentos sua presença é importante, ou seja, reanimar o grupo, estimular as crianças desanimadas a participarem das brincadeiras.

O educador deve enriquecer suas aulas com a confecção de brinquedos e de jogos feitos pelos próprios alunos com sucatas. Neste processo as crianças têm a oportunidade de observar uma variedade de materiais, cores, tamanhos,

Espessura, de poder manuseá-los, montá-los, enfim, de atingir o objetivo desta.

Atividade que é construir.

[...]Uma preparação para o trabalho, exercício, propedêutica. Se a criança brinca é porque ainda é incapaz de trabalhar. O jogo apenas um substituto do trabalho. Não convém que esse trabalho venha tomar o lugar da realidade. É pelo trabalho que a escola deve desembocar na vida. (CHATEAU, 1987, p. 135).

Para Chateau, o jogo na escola deve ser visto como um encaminhamento ao trabalho, uma ponte entre a infância e a vida adulta. Piaget (apud, CRUZ, 1998) sugere que as escolas se utilizem dos jogos, para que as crianças assimilem as realidades intelectuais, só assim que essas realidades não permaneceram exteriores à sua inteligência.

8 A NEUROCIÊNCIA: O FUNCIONAMENTO DO SISTEMA NERVOSO

A Neurociência compreende o funcionamento do sistema nervoso, integrando suas diversas funções como, o movimento, a sensação, a emoção, o pensamento e entre outros.

Sabe-se que o sistema nervoso é plástico, ou seja, é capaz de se modificar sob a ação de estímulos do ambiente. Este processo, denominado de plasticidade do sistema nervoso, ocorre devido à formação de novos circuitos neurais, essa característica transformadora do sistema nervoso nos permite adquirir novas habilidades psicomotriciais, cognitivas e emocionais, aperfeiçoando todas as outras já existentes.

Nosso Sistema Nervoso Central é constituído pelo nosso encéfalo e pela medula espinhal, no qual apresenta um papel fundamental no controle dos sistemas do corpo humano. Constituem-se as partes do encéfalo pelo cérebro, tálamo, hipotálamo, mesencéfalo, ponte, cerebelo e a medula oblonga.

O cérebro sendo o centro de controle do sistema nervoso, é a parte mais desenvolvida e a mais volumosa do encéfalo, recebe aproximadamente 20% de todo o sangue que é bombeado pelo coração do ser humano. Apresenta duas substâncias diferentes: uma branca que ocupa o centro e outra cinzenta, que forma o córtex cerebral.

O córtex cerebral está dividido em mais de 40 áreas funcionalmente distintas, na qual cada uma controla uma atividade específica. O cérebro divide-se em duas metades, o hemisfério esquerdo e o hemisfério direito. O lobo frontal é o responsável pela cognição e o aprendizado.

A partir de alguns estudos é pertinente dizer que, o estudo da neurociência deveria ser ministrado nos cursos de especialização para professores.

"Não existe aprendizagem que não passe pelo cérebro, a ciência a neurociência e a neuroaprendizagem, através de neuroimagens, são elementos importantes para evitar o fracasso escolar". Afirma que conhecer o funcionamento do cérebro e do Sistema Nervoso é fundamental para entender o processo da aprendizagem. (Maluf, 2005)

Maluf, (2005), destaca a necessidade de ajustes às características etárias especificas dos alunos para atingir o sucesso escolar. A plasticidade neural é maior nas regiões cerebrais encarregadas da aprendizagem e as áreas do córtex cerebral são simultaneamente ativadas durante a aprendizagem, fatores importantes que devem ser conhecidos pelos profissionais da educação. Dessa forma, os professores terão mais sucesso na arte de ensinar estudando como o cérebro aprende e como utilizar esses conhecimentos na educação.

Conhecer o funcionamento cerebral é fundamental para compreender como se dá a aprendizagem em todas as idades e situações, especialmente na escola. Mas é importante ressaltar que, como funciona a Neurociência cognitiva e como estabelece relações entre cérebro e cognição, principalmente nas áreas relevantes da educação. O diagnóstico precoce de transtornos de aprendizagem está entre as prioridades da Neuroaprendizagem, o que mostra detalhadamente ao educador, ou ao neuropsicopedagogo os melhores métodos pedagógicos para desenvolver a aquisição de informações e conhecimentos em crianças com transtornos e dificuldades de aprendizagem.

Diante das dificuldades de aprendizagem que nossos estudantes apresentam, após os estudos da neurociência é possível identificar, quais os fatos didáticos pedagógicos estão falhos para a aquisição da aprendizagem cognitiva individual de cada um. Sendo que diante da compreensão das dificuldades apresentadas, detectadas através de atividades diagnósticas, sejam estas realizadas através de sondagens, jogos, brincadeiras e atividades didáticas pedagógicas, o profissional poderá identificar se o problema aparente é de ordem sociofamiliar, ou trata-se mesmo de um problema neurológico. Sendo apenas pedagógico o próprio neuropsicopedadgogo poderá intervir e auxiliar o estudante, através de atividades específicas para sanar as suas dificuldades indo diretamente ao ponto, porém sendo uma dificuldade neurológica, o estudante deverá ser encaminhado e acompanhado em seu desenvolvimento por um profissional da área em questão, o neurologista. Que através e exames específicos fará uma investigação para diagnosticar quais são os problemas aparentes que impedem a aprendizagem.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da teoria e da dinâmica pedagógica apresentada através dos estudos realizados, é de extrema importância o profissional da sala de aula, ter o conhecimento do funcionamento do sistema nervoso e como procede o seu desenvolvimento dentro da prática pedagógica.

Utilizar os recursos Neurocientíficos da Neuropsicopedagogia como auxiliador na identificação das dificuldades de aprendizagem que os estudantes apresentam em seu desenvolvimento escolar, é importante para o educador fazer os encaminhamentos necessários para a evolução cognitiva dos mesmos.

Dentro dessa perspectiva, a experiência, os saberes e o conhecimento construído na educação, servem como um parâmetro para as práticas e as intervenções pedagógicas que se pretende alcançar.

O conhecimento da Neuropsicopedagogia auxiliará o educador na identificação dos problemas encontrados na alfabetização, apontando se essas dificuldades podem ser resolvidas juntamente ao psicopedagogo que irá trabalhar atividades sequenciadas e adaptadas, auxiliando o estudante em seu

desenvolvimento cognitivo. Porém, se as atividades sequenciadas não forem positivas para o desenvolvimento das habilidades e competências a serem atingidas pelo estudante, o mesmo deverá ser encaminhado ao profissional da área, o Neurologista, para ser realizado um estudo aprofundado do seu sistema nervoso e identificar se há algum fator específico que impeça a desenvolvimento de sua aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA

AUSUBEL, David. Aprendizagem Significativa, ed. Moraes, 1982; São Paulo/SP.

FUNAYAMA, Carolina Araújo Rodrigues. Problemas de Aprendizagem: Enfoque Multidisciplinar. Campinas, SP: Editora Alínea, 122 p. 2ª edição. 2005.

GIMENO SACRISTÁN, J. 2000. Currículo: uma reflexão sobre a prática. Porto alegre: Artmed, P 211.

MALUF, Maria Irene. A dificuldade de aprendizagem vista pela psicopedagogia clínica. In: Sociedade Brasileira de Neuropsicologia. (Org.) Neuropsicologia e Aprendizagem. 1 ed. São Paulo: TECMEDD, 2005, v. 1, p. 77-88.

PIAGET, J. A formação do símbolo na criança. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1978. 370p. Orientações para o trabalho com a Linguagem Escrita em turmas de seis anos de idade 25

SMITH, Corine; STRICK, Lisa. Dificuldades De Aprendizagem de A Z. Um guia completo para pais e educadores. Porto Alegre, RS: Artmed, 2001.

VYGOTSKY, L.S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N.. 8. ed. São Paulo: Ícone, 2001, p. 59-83 e p. 119-142.

CONSENZA, R. M.; GUERRA, L. B. Neurociências e Educação: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011.