



Recebido em:  
05/08/2017  
Aprovado em:  
06/08/2017  
Editor Respo.: Veleida  
Anahi  
Bernard Charlort  
Método de Avaliação:  
Double Blind Review  
E-ISSN:1982-3657  
Doi:

## A NEUROCIÊNCIA E DA PSICOMOTRICIDADE NO PROCESSO INCLUSIVO

JACQUELINE DE JESUS SANTOS  
CÂNDIDA LUÍSA PINTO CRUZ

EIXO: 12. PSICOLOGIA, APRENDIZAGEM E EDUCAÇÃO: ASPECTOS PSICOPEDAGÓGICOS E PSICOSSOCIAIS

### RESUMO

O presente trabalho tem como principal objetivo relacionar os conhecimentos da neurociência com a psicomotricidade no processo inclusivo. Esses conhecimentos se justificam por serem à base de todo o processo educativo auxiliando os docentes no processo educacional. O tipo de pesquisa foi bibliográfica através de leituras relacionadas às temáticas tendo como referenciais teóricos, Mantoan, Souza, Oliveira e Metring que aprofundam seus estudos no conhecimento das Neurociências e Psicomotricidade aplicadas ao processo de ensino e aprendizagem, dentre outros. A Educação Inclusiva requer de seus educadores um olhar atento e de pesquisa frequente de modo a perceberem as minúcias no processo de ensino-aprendizagem do escolar, assim entendemos que esse conjunto de estudos podem contribuir na percepção das diferenças cognitivas dentro da sala de aula e ajudar o professor direcionar o ensino e as atividades para o melhor desenvolvimento do aluno.

Palavras-chave: Neurociências. Psicomotricidade. Educação Inclusiva.

### ABSTRACT

The present work has as main objective to relate the knowledge of neuroscience with the psychomotricity in the inclusive process. This knowledge is justified because it is based on the entire educational process, helping teachers in the educational process. The type of research was bibliographical through readings related to the thematic ones, having as theoretical references, Mantoan, Souza, Oliveira and Metring that deepen their studies in the knowledge of the Neurosciences and Psychomotricity applied to the process of teaching and learning, among others. Inclusive Education requires its educators to attend to and frequent research in order to perceive the minutiae in the teaching-learning process of the school, so we understand that this set of studies can contribute to the perception of cognitive differences within the classroom and help The teacher direct the teaching and activities for the best development of the student.

Keywords: Neuroscience. Psychomotricity. Inclusive education.

### INTRODUÇÃO

O corpo humano ao longo dos últimos anos vem sendo objeto de estudo de pesquisadores nas suas características anatômica e fisiológica. O cérebro considerado no fim do século XX a “caixa preta”, na perspectiva do desconhecimento existente das suas funções e adaptações. No fim do século XX na década de 90, surgiram grupos de pesquisas e pesquisadores com recursos financeiros para realização desses estudos. Foram descobertos os

mecanismos neurais responsáveis pelas funções da cognição, inteligência, memória e comportamento. Mas nem todas as áreas foram desvendadas como os lobos pré-frontais direito e esquerdo. Nosso objetivo neste artigo foi relacionar os conhecimentos da neurociência com a psicomotricidade no processo inclusivo, esses conhecimentos se justificam por serem à base de todo o processo educativo auxiliando os docentes no processo educacional.

A Neurociência pode ser considerada multidisciplinar e tem por principal foco de estudo o sistema nervoso (SN) na busca de entender seu funcionamento, estruturação, desenvolvimento e prováveis alterações que sofra, auxiliando no entendimento de como se desenvolve o processo de pensamento e aprendizagem, têm como seu objeto de estudo o cérebro, medula espinhal e nervos periféricos. Assim torna-se relevante para o educador o conhecimento sobre o sistema nervoso, fisiológico e patológico com o intuito de ajudá-lo na melhoria das suas práticas educativas e diminuir as dificuldades existentes no processo de ensino e aprendizagem. Reconhecendo que cada pessoa é singular e única!

O Sistema Nervoso central é composto por Encéfalo e Medula Espinhal, já o Sistema Nervoso Periférico é constituído pelos nervos Cranianos e Raquianos, é através desses sistemas que controlamos nossas funções orgânicas e neles estão presentes todas as nossas emoções, nos permitindo a interação do corpo com o ambiente, recebendo estímulos, e desenvolvendo respostas para eles. Todas as nossas sensações estão presentes no Têlencéfalo e os Nervos são os responsáveis por gerar impulso nervoso resultando na Motricidade que é a capacidade de movimentar o corpo e na Psicomotricidade que investiga o movimento, o intelecto e as emoções do ser humano.

O cérebro é o órgão responsável pelo processamento de informações e é influenciado por acontecimentos genéticos e ambientais durante a caminhada da criança para alcançar a maturidade, a fase mais delicada da formação cerebral é no período da gestação no qual vai acontecendo a separação das áreas e as funcionalidades do corpo vão se estabelecendo fisiologicamente. O Encéfalo conta com a Neuroplasticidade que é a capacidade do Sistema Nervoso em adaptar-se continuamente às mudanças nas condições do ambiente e a partir de cada experiência vivida pelo indivíduo em seu dia a dia, deste modo considerando essa função podemos compreender que todo aprendizado acontece por conta desta habilidade.

É importante considerar que cada indivíduo e as suas capacidades são singulares e têm suas particularidades, cada um utiliza seu cérebro de maneira diferente para pensar, aprender e desenvolver-se usando suas referências individuais da inteligência natural. É importante destacar que nossa sociedade valoriza a inteligência cognitiva, mas estudos tem demonstrado outros tipos de inteligências, como as múltiplas proposto por Gardner em 1995, a existência de outras formas de aprendizagem diferenciadas.

Portanto o educador deve entender o princípio de que cada pessoa tem seu tempo de desenvolvimento e aprendizagem, observar que existem também aqueles alunos com alterações no funcionamento do Sistema Nervoso que decorrem de deficiências levando-os a uma interação e desenvolvimentos diferenciados, e saber que não existe uma inteligência única.

## 2. PRÁTICAS INCLUSIVAS

O número de brasileiros com Déficit Intelectual é grande e comparado ao censo de 2000 esses dados hoje tem aumentado. Inserir os alunos com deficiência intelectual dentro da escola pode ser considerado como um avanço e característica de uma sociedade que deseja incluir. Através da UNESCO (1994) as propostas de inclusão ganharam foro mundial, no plano nacional são apoiadas por resoluções e diretrizes da Educação Especial que tem por objetivo “reestruturar as bases organizacionais e pedagógicas das escolas para que venham possibilitar a inclusão e permanência de seus alunos” (SOUZA, GOMES, 2015).

É importante ressaltar que essas bases legais, apesar de serem favoráveis para o acontecimento da inclusão, necessariamente não garantem a permanência e desenvolvimento desses alunos no ensino regular. Observando também que existe uma grande distância entre o que é proposto nas leis e a realidade do contexto escolar e social a que pertencem. A política educacional inclusiva pretende aceitar as diferenças humanas adaptando as práticas educacionais a todas as necessidades dos alunos e não o processo inverso.

No passado as pessoas com deficiência eram excluídas da sociedade por serem consideradas como incapazes. No ambiente escolar não se acreditava que alunos com deficiência pudessem acompanhar o desenvolvimento dos

considerados normais, mantendo-se assim a prática da segregação reforçada pelo paradigma da normalização. A aplicação da Neurociência em sala de aula torna-se de suma importância, pois o número de alunos com dificuldade de aprendizagem e com deficiência e principalmente dentro do ambiente escolar tem crescido a cada ano. É através dos conhecimentos que a Neurociência nos oferece, podemos sim incluir.

A Neurociência quando ligada à Educação contribui para orientar o professor sobre o processo de aprendizagem e conhecimento e quais atividades de ensino ele pode realizar com seu aluno na sua especificidade. O educador através de suas práticas pedagógicas traz diferentes possibilidades de aprendizagem aos seus alunos sendo ele o mediador e principal agente do processo de ensino escolar inclusivo. Este profissional deve estar atento às particularidades e dificuldades de cada indivíduo, pois a inclusão de crianças com deficiência na escola regular exige um trabalho bem elaborado e organizado afim de promover resultados positivos, considerando também que:

A Inclusão implica uma mudança de perspectiva educacional, pois não atinge apenas os alunos com deficiência e os que apresentam dificuldade de aprender, mas todos os demais, para que obtenham sucesso na corrente educativa geral. Os alunos com deficiência constituem uma grande preocupação para os educadores inclusivos. Todos sabemos, porém, que a maioria dos que fracassam na escola não vem do ensino especial, mas possivelmente acabará nele (MANTOAN, 1999).

Como ensinar a pessoa com deficiência e os considerados normais, sem conhecer os processos de aprendizagem e assimilação que ocorrem no cérebro Esse é nosso questionamento com o presente artigo, tendo como foco o conhecimento dos processos neurológicos e psicomotores na aprendizagem.

### 3. NEUROPSICOPEDAGOGIA E A APRENDIZAGEM

No Brasil a neuropsicopedagogia é recente, surgiu no país em 2008, na cidade Joinville- Santa Catarina através dos interesses de um grupo de docentes em uma instituição de ensino e pesquisa. A partir da necessidade de incluir discussões sobre as Neurociências aplicadas à Educação, no âmbito das aprendizagens escolares. Uniram-se então para analisar tudo o que estava relacionado à educação especial, dificuldades de aprendizagem, inclusão escolar e do atendimento multidisciplinar, dois anos depois surgiu a Neuropsicopedagogia Clínica para atendimentos individualizados e/ou também multidisciplinares.

A Neuropsicopedagogia Clínica tem focado suas ações na análise e intervenção do processo de ensino aprendizagem, realizando atividades que possam contribuir para o melhor desenvolvimento de cada indivíduo auxiliando nas práticas educativas e metodologias de ensino para a obtenção de melhores resultados. Esta área segundo Marques, 2008, apud Hennemann, 2012 "... estuda a interação entre o cérebro, a mente e o aprendizado, possibilitando, através de métodos rigorosamente científicos, o planejamento de intervenções precisas que promovam o desenvolvimento de sujeitos epistêmicos".

O profissional precisa ampliar seu campo de conhecimento e metodologias em busca de atender as especificidades dos casos de qualquer faixa etária e pessoas com deficiência, realizando assim seu trabalho de forma interdisciplinar. A mesma é considerada como um espaço em que se trabalha de forma multidisciplinar contando com o apoio das diferentes áreas das neurociências e respectivos profissionais como, psicólogos, neuropsicólogos, pedagogos, psicomotricistas, médicos dentre outros, contribuindo então, para uma melhor compreensão dos processos de ensino e aprendizagem e trabalhando com o indivíduo em sua totalidade como um ser integral, social, cultural.

O papel desse profissional na Instituição Escolar é conhecer o cérebro suas funções e seu funcionamento, determinando mudanças em como ensiná-lo, aplicando estratégias pedagógicas nos diferentes espaços da escola realizando intervenções no desenvolvimento da linguagem, neuropsicomotricidade, psíquico e cognitivo do indivíduo, estabelecendo assim parcerias com outros profissionais trabalhando de forma multidisciplinar. Além dessa mobilização entre práticas, atividades para o melhor desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem o Neuropsicopedagogo pode realizar encaminhamento do indivíduo para outros profissionais como, neurologista, pediatras entre outros, auxiliando na identificação diagnóstica, a partir das suas observações e sintomas apresentados

pela criança.

Os avanços nas descobertas das funções superiores tem produzido conhecimento científico sobre as dificuldades de aprendizagem, causadas por problemas no desenvolvimento neuropsicomotor. Em um mundo tecnológico as pessoas e crianças tem movimentado pouco o corpo. Desta forma surgem as dificuldades corporais relacionadas ao cérebro, avançamos nas pesquisas e cada vez menos nos movimentamos!

A psicomotricidade é um conhecimento necessário a todo educador na relação existente entre problemas de dificuldades de aprendizagem. Para Fonseca, 1995, p.12 é concebida como a integração superior da motricidade, produto de uma relação inteligível entre a criança e o meio, e instrumento privilegiado através do qual a consciência se forma e materializa-se.

#### 4. A PSICOMOTRICIDADE E SUAS RELAÇÕES

O termo psicomotricidade apareceu pela primeira vez com Dupré em 1920, significando um entrelaçamento entre movimento e o pensamento. Desde 1909, ele já chamava atenção de seus alunos sobre o desequilíbrio motor, denominando o quadro de “debilidade motriz”. Verificou que existia uma estreita relação entre as anomalias psicológicas e as anomalias motrizes, o que levou a formular o termo psicomotricidade. (Oliveira, 1997, p. 28-29) Wallon afirma que é “sempre a ação motriz que regula o aparecimento e o desenvolvimento das formações mentais”. Na evolução da criança, portanto, estão relacionadas à motricidade, a afetividade e a inteligência. (Oliveira, 1997, p. 33)

A estimulação das valências psicomotoras é importante no desenvolvimento das crianças. O desenvolvimento global ocorre durante as relações, na exploração motriz, nas habilidades motoras. A habilidade motora é uma necessidade de todo o individuo, pois auxilia na conquista de sua independência, na participação dos jogos, na vida social e desenvolvendo seu domínio intelectual. Para Le Bouche ( 1988), a educação psicomotora deve:

ser considerada como uma educação básica para a escola primária, pois ela condiciona todas as aprendizagens escolares; estas não podem ser conduzida a bom termo se a criança não tiver adquirido habilidade suficiente e coordenação de seus movimentos.

Os movimentos locomotores pertencem a uma categoria extremamente antiga de movimentos, filogeneticamente mais antigos que os hemisférios corticais e que afetara, de modo inquestionável o desenvolvimento do Sistema Nervoso Central. Este mesmo fez a distinção entre habilidades filogenéticas e habilidades ontogenéticas, onde as primeiras se aperfeiçoam em paralelo com o crescimento e o desenvolvimento dos mecanismos que permitem ativar as forças necessárias para a sua realização, e as segundas dependem da prática e experiência do indivíduo.

A plasticidade cerebral ocorre através da capacidade do sistema nervoso alterar o funcionamento do sistema motor e perceptivo baseado nas mudanças ambientais e as informações dos estímulos motores e sensitivos. Destacamos as valências psicomotoras e suas características, tais como: Lateralidade; Esquema corporal; Motricidade Fina ou Coordenação motora fina; Motricidade Global; Organização espacial; Organização temporal e Equilíbrio.

**A Lateralidade:** é a propensão que o ser humano possui de utilizar preferencialmente mais um lado do corpo do que o outro em três níveis: mão, olho e pé. Isto significa que existe um predomínio motor, ou melhor, uma dominância de um dos lados. Guillaume (1983, p. 37 apud Oliveira, 1997, p. 64) coloca que: se uma pessoa tiver a mesma dominância nos três níveis – mão, olho e pé – do lado direito, diremos que é destra homogênea; e canhota ou sinistra homogênea, se for o lado esquerdo. Se ela possuir dominância espontânea nos dois lados do corpo, isto é, executar os mesmos movimentos tanto com um lado como com o outro, o que não é muito comum, é chamada de ambidestra.

Alguns problemas relacionados à lateralidade, geralmente detectados em pessoas ambidestras são: dificuldade de aprender a direção gráfica, dificuldade em aprender os conceitos esquerda e direita, comprometimento na leitura e escrita, má postura, dificuldade de coordenação fina, dificuldade de discriminação visual, perturbações afetivas. Grunspün (1966, Apud Oliveira, 1997, p. 73) cita ainda, distúrbio da linguagem e sono; e Orton (in Defontaine, p. 211 Apud Oliveira, 1997, p.73) a gagueira. Aparecimento de maior numero de sincinesias – que é o comprometimento de

alguns músculos – e dificuldades de estruturação espacial.

**Esquema Corporal:** A expressão esquema corporal nasceu em 1911 com o neurologista Henry Head, tendo um cunho essencialmente neurológico. Segundo ele o córtex cerebral recebe informações das vísceras, das sensações e percepções táteis, térmicas, visuais, auditivas e de imagens motrizes, o que facilitaria a obtenção de uma noção, um modelo e um esquema de seu corpo e de suas posturas. Head ainda afirma que o esquema corporal armazena não só as impressões presentes como também as passadas.

O corpo é uma forma de expressão da individualidade. A criança percebe-se e percebe as coisas que a cercam em função de seu próprio corpo. Isso significa que conhecendo-o, terá maior habilidade para se diferenciar, para sentir diferenças. Ela passa a distingui-lo em relação aos objetos circundantes, observando-os, manejando-os.

Todo ser tem seu mundo construído a partir de suas próprias experiências corporais. Morizot, em palestra proferida no I congresso Brasileiro de Psicomotricidade, afirma: Toda relação corporal implica uma relação psicológica, pois o movimento não é um processo isolado e está em estreita relação com a conduta e a personalidade. O corpo deve ser entendido não somente como algo biológico e orgânico que possibilita a visão, a audição, o movimento, mas é também um lugar que permite expressar emoções e estados interiores. A este respeito Vayer (1984, p. 30 Apud Oliveira 1997, p. 48).

Todas as experiências da criança (o prazer e a dor, o sucesso ou o fracasso) são sempre vividos corporalmente. Se acrescentarmos valores sociais que o meio dá ao corpo e a certas de suas pares, este corpo termina por ser investido de significações, de sentimentos e de valores muito particulares e absolutamente pessoais.

Alguns problemas relacionado a questão de esquema corporal são, Segundo De Meur (1984, p. 32 Apud Oliveira, 1997, p. 61) excetuando-se os casos referentes a problemas motores ou intelectuais, todas as perturbações na definição do esquema corporal são de origem afetiva.

Existem algumas crianças que não tem consciência de seu próprio corpo. Podem experimentar algumas dificuldades como, por exemplo, insuficiência de percepção ou de controle de seu corpo, incapacidade de controle respiratório, dificuldade de equilíbrio, de coordenação. Outro sintoma de esquema corporal mal estabelecido pode ser visto quando a criança confunde em relação às diversas coordenadas de espaço, como em cima, embaixo, ao lado, etc.

Uma perturbação do esquema corporal, portanto, pode levar a uma impossibilidade de se adquirirem os esquemas dinâmicos que correspondem ao hábito visomotor e também intervêm na leitura e escrita. Interfere ainda no não desenvolvimento dos instrumentos adequados para um bom relacionamento com as pessoas e com o seu meio ambiente.

**Motricidade Fina ou Coordenação motora fina:** A coordenação fina diz respeito à habilidade e destreza manual e constitui um aspecto particular da coordenação global. Uma coordenação elaborada dos dedos das mãos facilita a aquisição de novos conhecimentos. Brandão (1984, p. 5 Apud Oliveira 1997, p. 42) analisa a mão como um dos instrumentos mais úteis para a descoberta do mundo, afirmando que ela é um instrumento de ação a serviço da inteligência. Para se ter um bom desenvolvimento da escrita depende de vários fatores um deles é a coordenação dos movimentos e desenvolvimento da motricidade fina das dedos da mão.

**Motricidade Global:** A coordenação global diz respeito à atividade dos grandes músculos. Depende da capacidade de equilíbrio postural do indivíduo. Este equilíbrio esta subordinado as sensações proprioceptivas sinestésicas e labirínticas. A coordenação global e a experimentação levam a criança a adquirir a dissociação de movimentos. Isto significa que ela deve ter condições de realizar movimentos ao mesmo tempo, cada membro realizando uma atividade diferente, havendo uma conservação de unidade do gesto.

**Organização espacial:** A estruturação espacial é essencial para que vivamos em sociedade. Meur e Staes (1984, p.13 Apud Oliveira 1997, p 75) definem a estruturação espacial como: - a tomada de consciência da situação de seu próprio corpo em um meio ambiente, isto é, do lugar e da orientação que pode ter m relação às pessoas e coisas; - a tomada de consciência da situação das coisas entre si; - a possibilidade, para o sujeito, de organizar-se perante o

mundo que o cerca, de organizar as coisas entre si, de colocá-las em um lugar, de movimentá-las.

Muitas das atividades realizadas em sala de aula como a escrita dependem da manipulação das relações espaciais entre os objetos. A importância da estruturação espacial na escrita é registrada de forma muito clara por Ajuriaguerra (1988, p.290 Apud Oliveira, 1997, p. 75) a escrita é uma atividade motora que obedece a exigências muito precisas de estruturação espacial. A escrita é, pois, uma atividade espaço – temporal muito complexa.

Muitas dificuldades podem advir de uma má integração na orientação espacial. As consequências são às vezes desastrosas nas aprendizagens escolares: muitas crianças não conseguem assimilar os termos espaciais; às vezes conhecem os termos espaciais, mas não percebem as posições; algumas não têm memória espacial; a falta de organização espacial é um fator muito encontrado, inclusive em adultos. Significa que o adulto está constantemente se chocando e esbarrando nos objetos. Não conseguem prever a dimensão de seus desenhos, não obedece aos limites de uma folha, na escrita não respeita a direção do traçado, na leitura e escrita, tem dificuldades em respeitar a ordem e a sucessão das letras nas palavras e das palavras nas frases, em matemática, poderá apresentar dificuldades em organizar seus números em fileiras.

**Organização temporal:** Não podemos conceber a ideia de espaço sem abandonarmos a noção de tempo. Eles são indissociáveis. A este respeito Piaget (s/d, p. 11-12 Apud Oliveira, 1997 p. 85) declara:

O tempo é a coordenação dos movimentos: quer se trate dos deslocamentos físicos ou movimentos no espaço, quer se trate destes movimentos no espaço, quer se trate destes movimentos internos que são as ações simplesmente esboçadas, antecipadas ou reconstituídas pela memória, mas cujo desfecho e objetivo final é também espacial.

As noções de corpo, espaço e tempo tem que estar intimamente ligadas para entender o movimento humano. Consideram-se dois tipos de tempo; estático e dinâmico. Piaget (s/d, p. 15 Apud Oliveira, 1997, p. 86) afirma que em nossa noção de tempo nos defrontamos com três situações: o tempo está ligado à memória ou a um processo casual complexo, ou a um movimento bem delimitado.

Os principais conceitos que as crianças devem adquirir são: simultaneidade, ordem e seqüência, duração dos intervalos, renovação cíclica de certos períodos e ritmo para se ter um bom desenvolvimento temporal. Uma criança com problemas de orientação temporal pode não perceber os intervalos de tempo, isto é, não perceber os espaços existentes entre as palavras. Não percebem que vai mais depressa ou mais devagar; pode apresentar confusão na ordenação e sucessão dos elementos de uma sílaba; distorce seqüência gráfica; pode haver problema de falta de coordenação na realização dos movimentos; dificuldade na organização do tempo; pode provocar fracasso em matemática, pois os alunos precisam ter noção de fileira e coluna para organizar os elementos de uma soma; dificuldades em representação mental sonora. Quando a criança desenvolve as estruturas espaciais, mas não tem ainda as temporais, torna-se uma “repetidora de palavras”; quando a criança é organizada no tempo, mas não no espaço, torna-se uma leitora pobre.

**Equilíbrio:** O equilíbrio é a base primordial de toda ação diferenciada dos segmentos corporais. Quanto mais defeituoso é o movimento, mais energia consome; tal gasto energético poderia ser canalizado para outros trabalhos neuromuscular. Dessa luta constante, mesmo que inconsciente, contra o desequilíbrio, resulta uma fadiga corporal, mental e espiritual, aumentando o nível de estresse, ansiedade e angústia do indivíduo. Com efeito, existem relações estreitas entre as alterações ou as insuficiências do equilíbrio estático e dinâmico e os latentes estados de ansiedade ou insegurança. O equilíbrio é o estado de um corpo quando forças distintas que atuam sobre ele se compensam e anulam-se mutuamente. Do ponto de vista biológico, a possibilidade de manter posturas, posições e atitudes indicam a existência de equilíbrio.

Nosso século XXI é herdeiro de vinte séculos de dualismo, de separação da alma e do corpo, do corpo e do espírito. Nós encontramos essa separação profundamente integrada nas nossas estruturas educativas atuais onde se separa “a educação física” de um lado e “as matérias intelectuais”. O corpo é o instrumento, através do qual o sujeito se comunica e se expressa, nele encontra-se pontuada, inscrita, toda a história não consciente. Logo a psicomotricidade na educação deve ser estudada, construído ao longo da idade psicomotora da criança e desenvolvidas suas capacidades intelectuais. O esquema corporal e a estruturação espaço-temporal estão diretamente ligados ao trabalho

escolar e, em particular, à escrita e à disgrafia.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos pertencentes ao âmbito escolar devem estar envolvidos no processo inclusivo e nas dificuldades de aprendizagem. O aluno deve ter seu tempo respeitado, pois cada pessoa tem seu ritmo de desenvolvimento, observando também que o ambiente pode contribuir para a modificação da estrutura do sistema nervoso. É importante que o professor além de ensinar entenda, conheça o aluno que está à sua frente e busque compreender o que realmente faz sentido para aquele indivíduo, pois o interessante mobiliza e desperta nesse aluno o desejo de aprender.

A inclusão de crianças com deficiência na escola de ensino regular exige dos profissionais um trabalho organizado, elaborado e minucioso, de modo que promova não só a inserção, mas também a permanência desse indivíduo no âmbito escolar, outra preocupação são as crianças com dificuldades de aprendizagem no ambiente escolar com necessidades diferenciadas para auxiliá-lo no processo de aprendizagem. Os olhares de profissionais como o neuropsicopedagogo e o psicomotricista vão visualizar o aluno como um ser ativo e construtor de seu próprio saber, aplicando atividades diferenciadas que estimule o interesse em aprender realizando seu trabalho de forma multidisciplinar. É interessante que este profissional esteja também atento às particularidades de seus alunos atendendo assim às suas reais necessidades de aprendizagem.

#### 5 REFERÊNCIAS:

AJURIAGUERRA, J. **Manual de Psiquiatria Infantil**. Editora Masson. Buenos Aires 1984.

BUENO, J.M. **Psicomotricidade teoria e prática: estimulação, educação e reeducação psicomotora**. São Paulo: Lovise, 1998.

FONSECA, V. **Manual de observação Psicomotora significação psiconeurológica dos fatores psicomotores**. Porto Alegre: Artes médicas, 1995, 371p.

GARDNER, Howard. **Inteligência: Um Conceito Reformulado**. Rio de Janeiro: Objetiva, 1999.

GARDNER, **Howard Inteligências múltiplas: a teoria na prática** / Howard Gardner; trad. Maria Adriana Veríssimo Veronese. — Porto Alegre : Artes Médicas, 1995.

GROSSI, M. G. R. et al. **Uma Reflexão Sobre a Neurociência e os Padrões de aprendizagem**: A importância de perceber as diferenças. Maceió, Vol. 6, n 12, Jul./ Dez. 2014.

HENNEMANN, A.L. **Neuropsicopedagogia Clínica**. 2012. Disponível em: <http://neuropsicopedagogianasaladeaula.blogspot.com.br/2012/06/neuropsicopedagogia-clinica.html>. Acesso: 03 de julho de 2017.

MANTOAN, M. T. E; PIETRO. R. G; ARANTES. V. M. **Inclusão Escolar**: Pontos e Contrapontos. São Paulo: Sumus, 2006.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão Escolar - O que é Por quê Como Fazer** São Paulo: Sumus, 2015. SBNPp. História da Neuropsicopedagogia no Brasil. 2014. Disponível em: <http://www.sbnpp.com.br/historia-da-neuropsicopedagogia-no-brasil/>. Acesso: 03 de julho de 2017.

METRING, Roberte & SAMPAIO, Simaia. **Neuropsicopedagogia e Aprendizagem**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2016, 216p.

OLIVEIRA, Gislene de Campos. **Psicomotricidade: educação e reeducação num enfoque psicopedagógico**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

ROSA NETO, Francisco. **Manual de Avaliação Motora**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

SOUZA, M. C; GOMES, C. **Neurociência e o Déficit Intelectual: Aportes para a ação Pedagógica**. MG: Rev. Psicopedagogia, 2015.

VAYER, P. **O equilíbrio corporal uma abordagem dinâmica dos problemas da atitude e do comportamento**. Trad. De Maria Aparecida Pabst, Porto Alegre, Artes médicas, 1984.

Jacqueline de Jesus Santos é Pedagoga pela Universidade Federal de Sergipe. Pós-Graduada em Neuropsicopedagogia- Faculdade de administração e Negócios de Sergipe- FANESE. Membro do Grupo de Pesquisa em Inclusão Escolar da Pessoa com Deficiência (NUPIEPED-UFS). E-mail: jacqueline.tjps@hotmail.com

Cândida Luísa Pinto Cruz é Especialista em Psicomotricidade, Mestre em Educação pela UFS, docente da Rede Pública Estadual de Sergipe, membro do Grupo de Pesquisa em Inclusão Escolar da pessoa com Deficiência (NUPIEPED-UFS). E-mail: candida@infonet.com.br