

**A NEUROPLASTICIDADE CEREBRAL NO CONTEXTO DA ESTIMULAÇÃO
COGNITIVA ATRAVÉS DA ARTE PARA CRIANÇAS COM AUTISMO****DOI: 10.5281/zenodo.14590403**Giane Demo ¹

RESUMO: A neuroplasticidade cerebral tem sido cada vez mais estudada, através das respostas significativas que tem conseguido através de diversas formas de estimulação, seja ela, cognitiva ou de outra ordem. Nesta pesquisa apresento a estimulação cognitiva através da arte e sua eficácia com crianças com autismo. Considerando as dificuldades do autismo, onde a criança apresenta várias características que atrasam o seu desenvolvimento, a arte é usada como intervenção para a estimulação e a intervenção na aprendizagem.

Palavras-chave: neuroplasticidade, estimulação cognitiva, arte, criança, autismo.

ABSTRACT: Brain neuroplasticity has been increasingly studied through the significant responses it has achieved through various forms of stimulation, be it cognitive or otherwise. In this research I present cognitive stimulation through art and its effectiveness with children with autism. Considering the difficulties of autism, where children present several characteristics that delay their development, art is used as intervention for stimulation and intervention in learning.

Key words: neuroplasticity, cognitive stimulation, art, child, autism.

INTRODUÇÃO

No Brasil, o tratamento do autismo ainda encontra muitos problemas devido a prestação de serviços, tanto públicos como particulares, e estes problemas surgem devido a algumas condições tanto históricas, devido ao autismo ser recente nas suas considerações de pesquisas científicas; assim como várias dúvidas que profissionais apresentam em relação aos tratamentos e terapias, visto, que por ser um TDG (Transtorno do Desenvolvimento Global do desenvolvimento) dispões de muito conhecimento geral e científico na sua área, o que ainda está em exaustivos estudos nas

¹ Pedagogia – Habilitação em Séries Iniciais e Disciplinas Pedagógicas do Ensino Médio - UNISUL/SC, 1999 e Educação Artística – Habilitação em Artes Cênicas – UDESC/SC, 2002. Mestre em Intervenções Psicológicas no Desenvolvimento e na Educação – UNINI – México, 2023. Doutoranda em Ciências da Educação – FICS – Paraguay.

pesquisas científicas e também nas questões relacionadas à educação e psicologia.

Compreende-se que há diversas terapias que são eficazes no tratamento do autismo, mas cada vez mais a neuroplasticidade tem sido investigada nas suas possibilidades de desenvolvimento cerebral, e nesta proposta, apresento a arte como propulsora de muitas alternativas para a estimulação cognitiva de crianças com TEA, sendo que a arte transforma através das suas técnicas diversas de expressão: sejam elas de dança, teatro, música e artes visuais.

Analisa-se as diversas manifestações artísticas, fazendo uma relação entre as artes visuais e os apoios visuais, as dificuldades de integração sensorial e a expressão corporal, o teatro e a dança, e a expressividade através das cenas e das imagens expressivas (faciais, vocais, corporais), considerando a improvisação e a interpretação. A música, a musicalização e musicoterapia, e sua comprovada contribuição para autistas.

Investiga-se as propriedades de utilização de técnicas de estimulação para a aprendizagem e a cognição, sendo que a arte dispõe de infinitas técnicas criativas e atrativas para crianças em desenvolvimento.

Relacionam-se as possibilidades de terapias que usam de recursos da arte assim como suas características peculiares de aplicação correta dentro dos preceitos da arte, para a aprendizagem e desenvolvimento da cognição.

Considerando todas as vantagens da neuroplasticidade para a construção da cognição infantil, usa-se a exploração das técnicas de criatividade através da arte, suscitando e despertando na criança com autismo a curiosidade de explorar e envolver-se com o universo ao seu redor, e desta forma, uma vez que estimulada, possa aprender e desenvolver ainda mais a sua cognição, apresentando então resultados mais significativos ao seu desenvolvimento.

1- O TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO E A CRIANÇA

Há algumas décadas tem crescido a preocupação em estudar o cérebro autista, principalmente na infância, o cérebro da criança. Grandes estudiosos têm se dedicado a entender, procurando desvendar esse órgão que até então quase não fora compreendido nas suas funções.

Dentre as muitas habilidades que são acometidas pelo autismo, talvez a mais intrigante seja a de ordem intelectual, porque setenta e cinco dos autistas possuem deficiência intelectual.

A criança com TEA manifesta alguns comportamentos diferenciados, que podemos observar a partir dos primeiros meses de vida. De acordo com Antoniuk(2015), esses aspectos se evidenciam entre 0 a 3 meses por meio de poucas reações a estímulo facial e sons, sorriso social pobre; entre três a seis meses , pela passividade – não balbuciam, não respondem quando chamadas, suas emoções parecem diminuídas e dificilmente respondem às manifestações de afeto. Entre 6 a 12 meses, observa-se uma perda de habilidades sociais adquiridas, tais como, deixar de olhar no rosto, de responder ao nome, e de gesticular. Podem surgir movimentos repetitivos, uso anormal dos objetos, não apontando e incompreensão de ordens simples. A partir dos 12 meses , pode haver uma diminuição da expressão facial, e da adequação atípica do contexto, com a criança usando menos o olhar ou menos empatia. Observa-se um atraso na linguagem expressiva e repetitiva, bem como o aumento das alterações sensoriais. (CAIRÃO, p. 188, 2016)

Os indicativos do TEA – Transtorno do Espectro do Autismo, está presente em várias fases do desenvolvimento, observa-se a necessidade de médicos e pais, estarem atentos a essas manifestações de ordem desenvolvimental para que haja um controle dos aspectos gerais apontados pela criança, a medida em que se desenvolve.

Diante do exposto por Bailey, Phipps e Rutter(1996) e Jacobsen e Mulick(1996), a condição que mais se associa ao autismo é a deficiência intelectual que se apresenta dentro do espectro em graus variados de severidade em aproximadamente 75% dos casos. Outros autores como Baron-Cohen (1995) e Grandin (2013) explicam as formas diferentes do pensamento autista quando se referem ao pensamento em imagens, a facilidade de assimilação de informações visuais e em concentrar em mecanismos que envolvam o uso de recursos do ambiente que favoreçam a organização deste pensamento. (CIOLA E FONSECA, 2016, p.10)

As autoras sugerem a metodologia Teatch, que utiliza dos PECs – uma tecnologia assistiva que dispõe de imagens para apoios visuais, ajudando na organização das atividades da vida diária, assim como na aprendizagem.

Segundo elas, essa metodologia criada na Califórnia dispõe de muitos resultados positivos na vida de crianças autistas, sendo muito utilizadas por terapeutas como: psicopedagogos, psicólogos, fonoaudiólogos e escolas regulares.

Os recursos com imagens, facilitam a leitura da imagem, visto que segundo diversos autores, como os citados acima, e muitos até, por experiência própria como autistas, confirmaram que sua aprendizagem era visual, assim como a autora Temple Grandin, autista, professora e autora, quem muito acrescentou ao universo da pesquisa sobre o autismo, e no entendimento das crianças e sobre o autismo em geral.

Mamãe fez um trabalho heróico. Na verdade, descobriu por conta própria o tratamento padrão que os terapeutas empregam hoje. Eles podem divergir quanto aos benefícios de um aspecto em particular de outra. Mas o princípio básico de todos os programas – inclusive o que foi usado comigo, o da Escola de Terapia da Fala da srta. Reynolds – é a interação pessoal diária durante horas, de vinte a quarenta horas por semana. (GRANDIN, 2018, p.12)

Além de todas as terapias necessárias para a pessoa com autismo, Temple, em seu livro intitulado O Cérebro Autista, cita em vários momentos a determinação e o comportamento de sua mãe, a quem revela que fora a mais importante terapeuta na sua vida, confirmando ser a interação diária de vinte a quarenta horas semanais, é o que irá fazer a diferença na vida de um autista.

A palavra interação, chama a atenção, pois é no quesito em a maior dificuldade autística se apresenta. Logo, entende-se que é na interação social, que se faz a interação social. Seria nessa exploração do contato diário e intenso com outras pessoas que se faz a necessidade do trabalho, exercer a sociabilidade, a socialização de forma intensiva, observa-se na quantidade de horas que ela cita, que são semanais.

Nos tempos modernos os educandos estão com pouca vivencia motora, e com pouco tempo para brincar, e conseqüentemente poucas experiências de aprendizado, necessitando maiores tentativas, e não mera repetição de gestos motores sem criatividade. (NETO, 2016,

p. 61)

A vivência motora nos dias atuais, estão comprometidas segundo muitos aspectos que consideram: a falta de tempo dos pais, devidos as atividades diárias e ao trabalho, a falta de leituras a respeito de como brincar, de como interagir e de como conduzir a brincadeira com fins de estímulo e de aprendizagem.

O autor citado, é um pesquisador nas áreas da educação física, e considera que a escola ainda é a única encarregada de exercer esse papel com as crianças na disciplina de Educação Física e Arte, e também quando há espaços para recreação escolar em horas de intervalos para o lanche, por exemplo.

Ele ainda destaca que exercícios sem criatividade, ou seja, que são meros repetidores de movimentos sem intencionalidade, não exigem criatividade da criança e que esses podem na maioria das vezes apenas fazer executá-los.

Desta forma a criança os executa, repetindo exaustivamente aquelas atividades que para ela acabam sem ter significação. Esta observação sobre a arte, no que diz respeito a criatividade é o que está sendo abordado nesta pesquisa, sendo que a arte é a forma de expressão do ser humano de criar, inventar e onde há inventividade, há projetos, propostas e conseqüentemente a resolução de problemas, que confere aos desafios diários a manutenção da existência humana no universo.

Os estímulos nessa etapa de educação infantil devem proporcionar para as crianças um mundo de curiosidades, para que elas se interajam cada vez mais com maior interesse, tendo a participação efetiva da família e da escola. Assim, o meio ambiente que a criança está inserida irá interferir no seu desenvolvimento, e os pais devem complementar os estímulos para a vivencia rica da criança, participando de todas as suas expectativas. (NETO, 2016, p. 64)

Ressalta-se a infância como a fase em que a curiosidade é inerente ao ser humano, a fase onde as descobertas e a exploração do mundo ao seu redor estão em evidência. É nesta fase que o interesse se desperta a medida em que se integram com outras pessoas, e através delas vão aprendendo com a socialização. O papel da família e da escola são os mais enfatizados, pois é na

escola e na família que a criança encontrará o que precisa para seu desenvolvimento.

Neto observa que o ambiente também exercerá influência e irá interferir no desenvolvimento da criança, e que cabe então aos pais complementar estímulos para que a vivência dessa criança seja rica, e para isso os pais tem que estar participando dessas expectativas das crianças.

Na verdade, até as instituições de ensino, tem diferentes abordagens e no sistema de inclusão muitas vezes se perdem em ter que incluir um aluno especial, com necessidades especiais diferentes dos demais, não sabendo como estimular para a aprendizagem. Gardner observa que:

Com excessiva frequência, profissionais envolvidos em esforços deste tipo adotaram teorias deficientes de inteligência e cognição e, no processo, apoiaram programas que produziram poucos resultados ou até mesmo provaram ser contraproducentes. Para auxiliar estes indivíduos, desenvolvi uma estrutura que, baseada na teoria das Inteligências Múltiplas, pode ser aplicada a qualquer situação educacional. Se a estrutura aqui proposta fosse adotada, poderia elo menos desencorajar as intervenções que parecem fadadas ao fracasso e encorajar as que apresentam uma chance de sucesso. (GARDNER,1994, p. 8)

Então a partir da necessidade de entender o que é necessário aprender, sendo observados os aspectos significativos e relevantes do ensino considerando as inteligências, Gardner baseou-se na Teoria das Inteligências Múltiplas.

A busca da sabedoria pelo ser humano é constante, e a inteligência é o que nos transforma enquanto seres humanos. “ Já preparei o palco para a apresentação das inteligências”. Minha revisão de estudos anteriores sobre inteligência e cognição sugeriu a existência de alguns pontos fortes ou competências intelectuais diferentes, cada um dos quais pode ter sua própria história desenvolvimental ”. (GARDNER, 1994, p.45). Com essa apresentação do seu livro, e com a ideia de palco, a qual refere-se para apresentar a proposta, remete ao teatro, a plateia, a quem assiste estas informações como uma verdadeira arte, algo diferente, novo, criado para encantar.

As inteligências são em sua apresentação: linguística, musical, lógico-matemática, espacial, corporal-cinestésica, pessoais, naturalísticas.

O interesse desta pesquisa foi na contribuição em que estas inteligências que Gardner

aborda, mais precisamente a corporal-cinestésica, musical, espacial e linguística, competem a grande parte dos currículos das artes. Como são poucas pessoas que têm acesso às artes e a sua prática, esta pesquisa faz alusão a observar formas de utilizar a arte e os conhecimentos artísticos para a plasticidade cerebral, estimulando a criança através de práticas das quais os conhecimentos técnico-artísticos dispõe em seu grandioso repertório.

2- A ARTE E SUA FUNÇÃO NA ESTIMULAÇÃO COGNITIVA DAS CRIANÇAS COM TEA – TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

O Universo da arte compreende a criação e os princípios da inventividade. As manifestações artísticas são inerentes aos seres humanos, vistos que são seres que têm inteligência, o que os difere dos outros animais, através da criação e transformação das coisas ao seu redor.

A arte materializa ideias que surgem da imitação da natureza. A partir de tudo que a natureza nos oferece, o homem através da sua inteligência tem o poder de transformar, de construir algo além das formas reais e recriar algo que partirá do seu imaginário, mentalizado a partir de conexões entre suas experiências reais, com suas habilidades criativas.

A natureza nos possibilita visualizar, sentir, e através das nossas sensações e observações, passamos a entender a medida em que crescemos, o nosso universo. Desde muito pequenos temos sensações diversas que compõe nosso repertorio de vida. O canto dos pássaros, as mudanças climáticas, os cheiros das flores na primavera, o calor da estação do verão, o frio do inverno, o barulho de manada de animais correndo, o barulho de uma cidade grande o coaxar dos sapos em um campo, todas essas informações são entradas para nossas sensações do que é o mundo em que estamos vivendo, e para uma criança com autismo, essas sensações não se organizam ainda, da maneira como deveriam, ou seja, ainda não têm um equilíbrio.

A arte por sua vez, oferece instrumentalização para nós, a possibilidade de reestruturação dessas informações naturais e, por sua vez, então, uma vez com esta oportunidade o homem pode recriar meios de imitar sons, performances, imagens e situações diversas, que poderão simular

situações para uma maior adaptação do autista ao meio em que vive.

O universo da arte fundamentado na materialização de imagens mentais, formadas pelas ideias, encontra no encontro com materiais plásticos, nas performances corporais, na música, etc. o continente para a concretização das necessidades individuais. Ao possibilitar o estabelecimento da união entre a sensação de falta sentida pelo indivíduo com o encontro com seus recursos pessoais, vitalizam-se suas disposições ocultas, direcionando-se para sua superação pessoal. (PORTELA E RABELLO, 2018, p.28)

A superação de dificuldades para um autista é uma conquista diária, que muitas vezes parecem ser cansativas e desgastantes. A arte então tem esse diferencial de agir para evitar situações desgastantes, tendo ao máximo um repertório criativo e prazeroso, que tenha um diferencial para a vida dessa criança e de seus familiares e terapeutas.

A importância de pensar o corpo, e não só o cérebro, se faz necessária, visto que muitas vezes, as pesquisas ficam voltadas ao cérebro.

A expressão corporal vem dos pensamentos, vem nas relações com o que sentimos. Tanto nas artes da dança como no teatro, a consciência corporal, e muito explorada. As partituras corporais em gestos expressivos, em ações projetadas para determinadas cenas, são desenhadas para que haja uma representação do que se quer exprimir com o texto teatral. A expressividade vocal também faz parte dos estudos de arte, tanto teatrais como da música ou da ópera, nas quais exploram-se nuances, projeções, enfim diversas interfaces vocais para compor alguma personagem, ou melodia.

Considerando que da expressão corporal vem a fala, do corpo e das maneiras como este encontra de se expressar, faz com que as musculaturas vocais sejam expressivas a ponto de projetar a voz, e mesmo alguma comunicação física que se queira fazer, através do corpo.

Embora estudos sobre percepção e linguagem tenham dominado os tratados publicados em neuropsicologia, a saga do papel do cérebro na atividade física prova ser tão intrigante quanto os relatos sobre afasias ou os relatos sobre a detecção de arestas, linhas, cores e

objetos. E, de fato, mesmo que a inteligência corporal possa ter sido tomada por certa ou minimizada em importância por muitos pesquisadores, a atividade motora foi considerada uma função cortical menos “elevada” do que as subordinadas ao pensamento “puro”. (GARDNER, 1994, p. 163)

Tendo então maior relevância estudos cerebrais, destaca-se os testes de testagem de inteligência, visto o QI então pode ser medido através destas testagens.

Considerando que a maioria dos autista, compreendendo setenta e cinco por cento, segundo a dados da psiquiatria, e neurologia, têm dificuldades intelectuais, a sugestão destas medições são sugeridas por médicos psiquiatras, neurologistas e aplicadas por neuropsicólogos, para a partir de então, ter os testes, que dariam os quocientes da inteligência de cada indivíduo com autismo, cabendo aos mesmos identificar onde há as defasagens.

Segundo Piaget, há registros de que nunca fez críticas aos testes de testagem, porém, ele aponta inadequações nos programas de Binet-Simon conforme segue:

O próprio Piaget jamais incumbiu-se de fazer uma crítica do movimento de testagem de inteligência, mas ao analisar as estratégias científicas, que ele realizou, pode-se ter uma noção de algumas das inadequações do programa Binet-Simon. Antes de tudo, o movimento de QI é cegamente empírico - fundamenta-se simplesmente em testes com algum poder preditivo sobre o sucesso escolar e, apenas marginalmente, numa teoria de como a mente

funciona. Não há nenhuma visão de processo, de como se procede para resolver um problema; há simplesmente a questão de uma pessoa chegar a uma resposta correta. Além disso, as tarefas apresentadas nos testes de QI são decididamente microscópicas, com frequência desconectadas entre si e aparentemente apresentam uma abordagem “casamento forçado” a avaliação do intelecto humano. Em muitos casos as tarefas dos testes são distantes da vida cotidiana. Fundamenta-se pesadamente na linguagem e na habilidade da pessoa definir palavras, conhecer os fatos sobre o mundo, encontrar conexões (e diferenças) entre conceitos verbais. (GARDNER, 1994, p. 14)

Salienta que não se tem nada de avaliação do processual, que os testes apenas são registro dos resultados que o indivíduo dá a partir das questões e quesitos apresentados e solicitados pelos testes e suas escalas por que fundamenta-se pesadamente na linguagem e na habilidade da pessoa definir palavras, conhecer os fatos sobre o mundo, encontrar conexões (e diferenças) entre conceitos verbais, o que também desconsidera a inteligência corporal, apenas com ênfase na linguagens verbais, nas palavras proferidas como respostas.

É muito importante também ressaltar que “Colocando os termos do psicólogo soviético Lev Vygotsky, os testes de inteligência falham em produzir qualquer indício da ‘zona de desenvolvimento potencial ou proximal’” do indivíduo. (GARDNER, 1994, p.14). Pensamos na importância deste pensamento por que Vygotsky considera que a aprendizagem acontece no contexto sócio-interacionista.

Ao longo da vida, desde muito pequenas, as crianças percebem o mundo de forma física, corporal, onde as entradas das informações são através dos sentidos, e logo em seguida já estabelecem o contato do seu corpo com o meio, podendo então exercer sua atuação sobre esse mundo que a cerca. Uma vez então que já tem esse pré- conhecimento do mundo que a cerca, através de toda percepção sensorial, ela explora agora outras formas, que são as viso-motoras, uma vez que usa de sua mente para exercer contatos com esse mundo em que agora pode tocar e procurar com seu próprio corpo.

Inicialmente o bebê entende o mundo principalmente através dos seus reflexos, suas percepções sensoriais e suas ações físicas sobre o mundo. Após um ano ou dois ele chega a um conhecimento prático ou sensório-motor do mundo dos objetos, conforme eles existem no tempo e no espaço. Equipado com esse conhecimento ele pode orientar-se satisfatoriamente em seu meio e reconhecer que um objeto continua a existir no espaço e no tempo, mesmo quando encontra-se fora de vista. A seguir a criança começa a desenvolver ações interiorizadas ou operações mentais. Estas são ações que potencialmente podem ser desempenhadas sobre o mundo dos objetos, porém, devido a uma capacidade recém

emergente, estas ações precisam ser desempenhadas cerebralmente, dentro da cabeça, talvez através de fantasias. Então, por exemplo, para proceder ao seu destino a um ponto de partida familiar, a criança tem que tentar várias rotas: ela pode simplesmente calcular que, invertendo seus passos ela retornará a sua origem. Ao mesmo tempo, a criança torna-se capaz de utilizar símbolos: agora ela está apta a usar várias imagens ou elementos – como palavras, gestos ou figuras – para significar objetos da vida real no mundo e pode torna-se hábil em entender diversos sistemas de símbolos, como a linguagem ou o desenho. Essas capacidades de interiorização e simbolização em desenvolvimento atingem um ponto elevado por volta dos sete ou oito anos, quando a criança, torna-se capaz de realizar operações concretas. E (...) segundo Piaget. Um estágio final de desenvolvimento entra em existência no início da adolescência. (GARDNER, 1994, p.15)

Pensando a partir dessa citação, a criança então a medida que cresce e explora seu mundo, ela dá significação as pessoas e objetos ao seu redor, compreende suas simbologias e assim vai atuando sobre universo da forma como seu cérebro a orienta nas suas ações.

A exploração de tudo o que pode ser feito deverá ser na infância, pois segundo Howard Gardner, na adolescência entra o estágio final do desenvolvimento.

Pensando que um ator ao atuar em uma cena, traz consigo as pesquisas de observação de pessoas, de gestos, de estudos que fez anteriormente para compor aquela determinada cena. Assim a criança ao atuar sobre o seu meio, traz consigo as experiências que somou através da sua relação com seu mundo, a partir das experiências que teve.

Conforme Urrutiagary Cristina Maria apud Portella e Rabello no seu livro “Arteterapia – a transformação pessoal pelas imagens”:

Entender a Arte como tentativa dos seres humanos de representar suas experiências performáticas, como as encontradas em movimentos como na dança, na poesia, em narração de histórias, nas composições musicais, nas peças teatrais ou naquelas mediadas por instrumentos, como tinta, argila, sucatas, etc., é determinar que o fazer arte para Arteterapia resulta, simultaneamente em uma prática que vincula áreas distintas de conhecimento, e consequentemente, de desenvolvimento pessoal. (PORTELA E RABELLO, 2018, p.83)

Compreender então como se dá a performance, ou seja, um desempenho da do ser humano através das suas expressões, é um meio para entendermos, como esta pessoa, também poderá se expressar na vida; afinal, se na arte há meios de expressão e tudo pode ser estudado e representado, na vida, também poderá que este ser faça suas atuações.

A arteterapia então seria uma forma de fazer terapia para desenvolvimento pessoal, diferente da arte que busca técnicas performáticas, mas usando das mesmas linguagens, porém focadas no desenvolvimento do ser humano, não com a busca de resultado artístico, mas de um resultado terapêutico transformador para este ser humano através do que as artes dispõe em seu repertório.

As diversas linguagens da arte são por excelência motivadoras, e fazem desencadear uma série de sentimentos que são suscitados através da música, da dança, de algum espetáculo teatral ou alguma exposição visual, filme, ou até mesmo uma instalação, performance ou outra experiência estética.

Segundo Henrique e Relvas, são confirmadas a eliminação biológica de elementos químicos em nosso organismo que definem estas transformações quando estamos ou somos motivados:

A estimulação cognitiva acontece a partir da motivação, pois os neurotransmissores são desencadeados pelas sinapses químicas. De fato, espera-se que as informações tornem-se consolidadas no interior do neurônio, para formar a síntese das proteínas, pois só será consolidada uma determinada informação quando aguçar o sistema de motivação que é cerebral e neuronal. Consequentemente, liberam-se neurotransmissores à base de dopamina e serotonina, que formam junto com o gaba a consolidação de uma informação dentro do neurônio. Para que ocorra todo o processo descrito acima, há uma necessidade biológica de uma síntese de proteína. É importante pontuar que a substância deve ser pelo menos, sintetizada por três a cinco neurônios para que a informação seja consolidada. (HENRIQUE E RELVAS, 2012, p. 16)

Esta nutrição neuronal é feita à base destas motivações, que por sua vez consolida a informação que se queira alcançar com a motivação. É muito interessante esta informação pois percebe-se a importância da motivação para os fatores neuroquímicos que o indivíduo precisa para aprender.

Considerando-se que para haver estimulação cognitiva, precisa-se de motivação, pois os neurotransmissores são desencadeados pelas sinapses químicas, então, o grande questionamento para as crianças com autismo seria de como motivar estas crianças, visto que pouco demonstram quando estão necessariamente motivadas

As atitudes individuais e coletivas em relação ao autismo são influenciadas pela linguagem que usamos para defini-lo. Opiniões e comentários incendiários e provocativos, intencionais ou irrefletidos, atraem nossa atenção. Podemos reagir a eles, podemos nos desesperar com eles. Mas talvez sejam as sutilezas e nuances da linguagem, que passam despercebidas pelo nosso radar, que mais contribuam para impedir o desenvolvimento de perspectivas saudáveis em relação a uma criança com autismo. (NOTBOHMN, 1998, p.10)

As nuances das linguagens observada nesta citação, faz que nossa atenção seja chamada para os detalhes que deixamos de perceber, talvez estes detalhes possam ser os necessários para que as crianças com autismo estejam precisando estar voltadas.

Acredito na importância desse olhar diferenciado, e quando ela chama de nuances são necessariamente os espectros das quais devemos ter sensibilidade de artistas para que possamos ter olhos e sensações suficientes para desenvolver esta percepção: do que é realmente necessário.

Ainda é muito difícil dentro das individualidades de cada criança com autismo, descobrir o que necessariamente a motiva, o que a faz se sentir atraída, porém será o olhar da família, dos terapeutas, da escola, que ajudarão e entender estas suas reações de resposta aos estímulos propostos.

As pessoas em geral, fazem muitos comentários, e as vezes focamos apenas nos mais extravagantes, que chamam mais a atenção naquele momento, o que a autora se refere é justamente

ao ser sensível, que observa os diferenciais, não só no que de provocativo há em uma ação de alguma pessoa em relação ao autismo, mas justamente no espectro dessas nuances o que conseguimos filtrar e observar para captar exatamente onde poderemos estar acertando com maior qualidade em uma intervenção.

A professora PhD. Temple Grandin, refere-se ao sistema educacional: “Infelizmente, o sistema educacional atual está deixando as crianças na mão. Está eliminando aos poucos as aulas de artes manuais, como os ateliês – justamente o tipo de aula em que as crianças obsessivas sentem-se à vontade e soltam sua imaginação.” (GRANDIN, 2018, p.192)

Esta observação que faz enquanto professora e autista, nos revela que o sentir-se a vontade nas atividades manuais, seria o momento onde professores poderiam observar seus alunos, suas formas de expressão; então ela afirma que como estas disciplinas estão pouco exercitadas nas escolas, o professor não mais consegue estes momentos de observação para ver como se expressam seus alunos, e por sua vez, os alunos não têm mais espaço para se expressarem por estarem sem a oferta dessas atividades no espaço escolar.

Ela fala principalmente das crianças obsessivas, e no espectro do autismo quase todas têm alguma obsessão, e para eles a imaginação é uma característica em que os autistas têm dificuldade, nos aspectos do imaginário, no faz-de-conta. Através das atividades manuais, dos ateliês, soltariam a imaginação, encontrariam a oportunidade de desbloquear e desenvolver seu potencial.

Assim como quem pensa por imagens, os que pensam por padrões tendem a adorar o Lego e outros brinquedos construtivos, mas de outro jeito. Quem pensa por imagens quer criar objetos que se equiparem aos que veem mentalmente, ao passo que quem pensa por padrões pensa em como as partes se encaixam. (GRANDIN, 2018, p.192)

Os estímulos acontecem dentro dos interesses de cada criança, então devem ser observadas as formas como as crianças autistas, que muitas vezes recriam mentalmente aquilo que observam através de padronagens ou de brincadeiras construtivas.

Grandin faz relação das artes em geral, citando ateliês, construção de brinquedos, e da

música, como citará em seguida para os pontos fortes das crianças autistas:

As intervenções musicais teoricamente fundamentadas, tem sido subutilizadas, o que é uma pena, pois sabe-se que a percepção e a execução musical são pontos relativamente fortes de indivíduos com autismo, concluíram os autores de um estudo em 2010. Nenhum estudo investigou sistematicamente a eficácia das

intervenções baseadas na música para facilitar a fala ou se um programa intensivo pode provocar mudanças plásticas nos cérebros desses indivíduos. Com base em pesquisas anteriores e atuais, esperamos que estes tratamentos especializados para o autismo sejam criados num futuro próximo. (GRANDIN, 2018, p.101)

No que se refere a arte, ainda continua colocando como relevante o estudo da música, como arte necessária ao universo autístico, visto que autistas tem pontos fortes musicais, no que podem ser exploradas diversas fontes de estimulação criativa e cognitiva para aprendizagens. Ao mesmo tempo, a autora crítica que os aprofundamentos neste aspecto ainda não foram necessariamente explorados e resignificados para o universo do autismo.

Ela afirma que estes estudos poderiam investigar com maior cientificidade o que as intervenções musicais poderiam provocar para a facilitação da fala e das mudanças plásticas cerebrais destes indivíduos que apresentam muitas dificuldades nestas áreas específicas de linguagens e da fala. Assim como muitas famílias de autistas, ela como adulta autista espera que estes estudos sejam mais aprofundados para que se crie algo neste caminho, e que seja eficaz para as intervenções.

Marcos Petry, também autista, músico instrumentista e cantor, cita a sua ajudante, Valdete, que ajuda nas estimulações que faziam pelo método Glenn-Doman, e que conta que além de cuidadora, foi uma confidente, com a quem conversava muito, ele se refere a ela como sendo muito criativa, nas terapias, durante 10 anos.

Valdete, como ela se chama, foi uma protagonista em nossas vidas, teve a paciência de aprender cada exercício e analisá-los de perto, in loco. Sua voz me apontava a direção, embora eu não soubesse muito bem que estava fazendo ali. Quando o dia a dia se tornava

espartano, usava sua imaginação e um senso de coletividade para conferir novos ares as práticas (...) em meio as mudanças súbitas de estímulo, vinham as brincadeiras que me faziam ganhar asas, - ao menos por alguns momentos. (PETRY,2018, p.14)

Marcos refere-se à asas, que davam a ele imaginação e o faziam voar, por alguns instantes, e esse momento que aparentemente se mostra como transcendente e mágico, o faz não falar do momento da terapia na qual estaria fazendo, mas a algum lugar que a imaginação o transferia para além daquele lugar onde estava praticando as metodologias do procedimento terapêutico.

Além das pessoas de sua família serem divertidas, Marcos encontra na música, nos instrumentos com os quais se identifica e toca, que são a guitarra, violão e também o canto, a alegria que precisa para se expressar nas artes:

Quem se emociona e toca seu instrumento, pode sistematizar qualquer métrica... Deve ser por isso que “quem canta seus males espanta”. Cantar é por pra fora, demonstrar! Entre os dias da vida, achar as diversões e rever as falhas; do jeito como se ensaia, corrigindo os compassos errados. (PETRY, 2018, p.76)

A partir dessas duas grandes pessoas, com quem podemos contar que vivem no espectro do autismo, podemos identificar a necessidade das artes na vida das pessoas que convivem no espectro e que com a vivência com a arte sejam possíveis muitas formas de expressões, a ponto de conseguir através da criatividade nas áreas da arte para despertar muitos aspectos da comunicação tanto falada, quanto representada corporalmente ou através de imagens; no sentido de melhorar a comunicação em geral desses indivíduos na sociedade.

A referência feita aos compassos, claro que se tratando do violão, da música, faz a conexão aos compassos da vida, de uma forma métrica e desenhada de como através da arte ele concebe a sua visão da vida. O autor usa o ditado popular “quem canta seus males espanta”, referindo-se talvez as suas dificuldades em transitar pelo espectro, onde o papel da música estabeleceu uma ponte entre o prazer da arte e o do sentir-se melhor através dela. A comparação que estabelece com os ensaios da música, como em qualquer arte, requer rever erros e melhorar as atuações e o desempenho.

3- A NEUROPLASTICIDADE CEREBRAL – CONCEITUAÇÃO E VANTAGENS NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA COM AUTISMO ATRAVÉS DE ATIVIDADES ARTÍSTICAS

O momento da pesquisa atual, tem se voltado a estudos da importância da neuroplasticidade cerebral, nas competências dos resultados que têm apontado as terapias, as escolas, as entidades e instituições junto aos médicos neurologistas, psiquiatras, psicólogos e a ciência em geral através das pesquisas demonstradas em laboratórios através dos comportamentos dos ratos e laboratórios.

A doutora Marian Diamond, uma das maiores cientistas da atualidade, conseguiu fazer descobertas fascinantes por meio da pesquisa realizada em laboratório com ratos, em que ela mostrou que em um ambiente enriquecido - com brinquedos e companheiros – mudou a anatomia do cérebro. A conclusão era de que o cérebro de todos os animais, incluindo os humanos, beneficia-se de um ambiente enriquecido e que os ambientes empobrecidos podem diminuir a capacidade de aprender. Esses estudos mostraram que o cérebro é um órgão que apresenta o que chamamos de plasticidade, posteriormente denominada NEUROPLASTICIDADE – ou seja, a capacidade que o cérebro tem de se desenvolver ou não dependendo dos estímulos ambientais. (BRITES E BRITES, 2018,p.110)

Os ambientes enriquecidos com brinquedos e companheiros, mudou a anatomia cerebral nas pesquisas científicas com ratos, comprovante que ambiente estimulatórios equipados com brinquedos e companhias, podem ser diferenciais na plasticidade cerebral, o que aumenta a capacidade cognitiva. Através desta descoberta da mudança anatômica cerebral, a qual chamam neuroplastia cerebral, provam que é possível através dos estímulos ambientais, desenvolver o sujeito aprendiz.

Essa descoberta foi um importante marco das Neurociências. Segundo essa visão da neuroplasticidade percebemos então o quanto é importante os estímulos e a qualidade deles e como impactam no desenvolvimento infantil, isso porque um dos ápices da neuroplasticidade acontece nos sete primeiros anos de vida, época em que estruturamos boa parte na nossa personalidade, nossas habilidades cognitivas, nossos aspectos emocionais. (BRITES E BRITES, p.110, 2018)

A importância e a relevância da ciência para esta descoberta, faz com que a humanidade caminhe para novas perspectivas no contexto da educação e das terapias cognitivas.

Os estudos apontam que até os sete anos de idade, é a época em que estruturamos boa parte da nossa personalidade, assim como das habilidades cognitivas e dos aspectos emocionais.

Existem várias formas de enriquecimento do ambiente, Dr. Gustavo Teixeira esclarece como podem ser feitas a estimulação, através de algumas intervenções:

Para enriquecer o ambiente existem alguns protocolos de intervenção que incluem, por exemplo, duas exposições diárias (manhã e tarde) a diferentes fragrâncias de perfumes, escutar diferentes ritmos musicais durante o dia, realizar diferentes atividades motoras e assim por diante. Basicamente a criança é estimulada diariamente com pelo menos trinta exercícios combinados com estímulos diferentes envolvendo os cinco sentidos (olfato, tato, paladar, visão e audição). (TEIXEIRA, p. 63, 2016)

Os estímulos a criança devem envolver sons, cheiros, gostos, texturas e visuais, de forma a explorar seus cinco sentidos. “A ideia da plasticidade do cérebro – de que nosso cérebro pode criar novas conexões ao longo de toda a vida, não só na infância – ainda é muito nova e, como muitas ideias novas sobre o cérebro, devemos seu conhecimento as neuroimagens”. (GRANDIN, p.181, 2018)

As conexões que o cérebro então é capaz de estabelecer, ainda é novidade nos estudos científicos, as pesquisas internacionais são ainda muito recentes e o que se tem, segundo a autora, os exames de neuroimagens, a qual a própria faz, para estudar seu próprio cérebro.

Segundo algumas experiências pessoais, através das suas próprias vivências, a autora conta que ajudou uma aluna na universidade a lidar com um problema com o qual ela apresentava dificuldades, a dislexia. Cabe destacar que a autora é autista e tem visões através de imagens sobre as questões de resolução de problemas:

Uma mudança em uma parte do cérebro aparentemente pode levar a mudanças de outras

partes. Ajudei uma aluna universitária disléxica a superar certos problemas visuais com o uso de óculos com lentes coloridas. Deu certo – sua visão melhorou e ela foi clareando o tom das lentes até não precisar mais delas. Mas a correção da visão ajudou a corrigir outros problemas que aparentemente não tinham relação com isso. A organização da sua escrita melhorou. De repente passou a se expressar no papel com mais facilidade e clareza. (GRANDIN, p.184, 2018)

Interessante observar que o invento que a autora faz para sua aluna disléxica, apresenta no seu invento as cores, que ela incorpora às lentes dos óculos para melhorar a qualidade de vida da aluna, ajudando-a assim no problema que causava a ela imensas dificuldades.

O que pensar sobre o invento dos óculos, que fora uma solução, na resolução do problema por Grandin. Fora uma cientista e artista? Foi um invento, pois não havia nada até então que conseguisse ajudar alguém com dislexia desta forma. Cientista, no sentido de além de inventiva, ver a resolução do problema e ajudar na detecção do problema identificando as causas.

Durante seu livro sobre o funcionamento do cérebro autista, Grandin refere-se ao seu professor, o senhor Carlock, que marcou a sua vida escolar, um professor que fazia de tudo para vê-la aprender quando ela apresentava suas dificuldades.

Quando o senhor Carlock disse que eu não conseguiria aprender álgebra – simplesmente não conseguiria – ele redobrou os esforços para fazer-me aprendê-la. Não entendeu que meu cérebro não funciona do modo abstrato e simbólico necessário para resolver o x da questão. Ele não gostava de desistir de um aluno, e tenho certeza de que pensava que estava me ajudando ao se esforçar tanto

comigo na álgebra, Em vez disso, podia ter reconhecido tanto minha limitação nesta área e empregado minhas habilidades em outro campo. Meu talento para a engenharia devia ter sido a pista. A engenharia não é abstrata, mas concreta. Ela trata de formas. Ângulos. Tem haver com geometria. (GRANDIN, p.190, 2018)

Observa-se que a afirmação de que através de uma melhor observação do professor para o pensamento concreto, teriam ajudado ela a compreender melhor o que estava propondo, talvez não adiantando insistir em algo que talvez não desse resultados, e nem seriam a melhor e mais oportuna forma de ensinar. Esta observação nos faz repensar a didática de certos professores, que por sua

vez, talvez por não entenderem o pensamento concreto dos autistas, acabam tentando ensinar de formas abstratas, o que não tenha talvez ajudado naquele determinando conteúdo.

Reconhecer os limites dos alunos e descobrir as habilidades deles em outros aspectos podem ajudar na aprendizagem de uma maneira mais significativa e eficaz. Considerando todos os esforços de seu professor, achou que ele deveria antes disso, ter avaliado melhor as formas de como ela compreendia as coisas.

Atuando na atualidade como professora e palestrante, se depara com muitas pessoas que estão no espectro, e cita como ajuda as pessoas quando direcionam algum questionamento, quando diz “Recentemente conversei com um pai cujo filho, aluno do ensino fundamental, era excepcional em arte, mas a escola queria desestimulá-lo porque sua extrema dedicação ao desenho “não era normal”. *Ele é um pensador por imagens! Pensei. Trabalhe nisto.* (GRANDIN, p.191, 2018)

Cada aluno, cada indivíduo terá a sua individualidade, seu estilo próprio e intransferível, então não existe aprendizagem ideal para todos em um conjunto de alunos. Em uma sala de aula, existem as diversidades, sejam elas quais forem, dentro ou do espectro do autismo, mas cada uma com suas particularidades e suas dificuldades.

As particularidades de cada indivíduo devem ser observadas e ouvidas, cada um sabe dizer o que sabe, o que não sabe, e o que e como consegue aprender melhor, e para isso expressar os sentimentos é essencial, e ajudar os alunos na compreensão e expressão dos sentimentos, anteceda a qualquer didática no ensino.

Enquanto eu buscava a quietude, ficava observando todos os detalhes do mundo, prestava atenção naquilo que era mais fácil pra mim. As coisas estáticas e que faziam pelo menos algum som... Luzes e botões também constituíam um incremento ao imaginário...nessas horas eu começava a me acalmar! Seja me mexendo como um pêndulo, ou fazendo movimentos circulares, acompanhando os movimentos de um carrinho de autorama. (PETRY, p.20, 2018)

As intrigas com os silêncios do indivíduo no espectro autista, muitas vezes quando ficam sozinhos e quietos, parecendo apenas estarem atentos ao seu mundo, pode ser uma forma diferenciada de observarem as coisas, cada uma com sua característica peculiar, que encontram na

dissociação com o resto do meio, que naquele momento não os interessa, mas sim apenas aquilo com o qual mantém o foco bem direcionado.

Gardner em sua vasta pesquisa e estudos a respeito da arte, da mente e do cérebro, releva a capacidade espacial é tão importante quanto a linguística, e que diversos autistas desenvolvem a inteligência espacial e conseguem através dela desenvolver fatores especiais do seu intelecto.

Que essa capacidade para resolver estes problemas com eficácia é especial, independente da capacidade lógica ou linguística direta foi um artigo de fé durante muitos anos, entre os estudiosos da inteligência. Um dos indivíduos que defenderam fortemente a existência e a independência da capacidade espacial foi o psicometrista L.L.Thurstone, que viu a capacidade espacial como um dos seus sete fatores principais do intelecto. (GADNER, p.136, 1994)

Referindo-se a inteligência espacial, ainda complementa que essas capacidades podem ser suplantadas pelas capacidades verbais, pois através dela, os indivíduos conseguem transformar as formas que visualizam e reproduzir graficamente e mentalmente algumas dessas representações, o que faz de muito autistas, pessoas que aprendem pelas imagens, e são estimulados através dela para diferentes formas de expressão da linguagem.

A medida na qual capacidades espaciais podem ser suplantadas pelas verbais, possíveis diferenças entre operações no espaço físico e mental e a ambiguidade filosófica que envolve o conceito de imaginação mental também podem ser deixados para os especialistas.(...) a inteligência espacial acarreta algumas capacidades frouxamente relacionadas: a capacidade de reconhecer exemplos de um mesmo elemento, a capacidade de transformar ou reconhecer uma transformação de um elemento em outro; a capacidade de evocar formas mentais e então transformar estas formas; a capacidade de reproduzir uma representação gráfica de informações espaciais; e similares. (GARDNER, p.218, 1999)

O epistemólogo genético Jean Piaget segundo Gardner “Continuando com o relato de Piaget, o advento de operações concretas no início da escola, marca um importante ponto de virada no desenvolvimento mental da criança. A criança agora tornou-se capaz de manipulação muito

mais atividade imagens e objetos no domínio espacial. (GARDNER, p.139, 1999)

Independente da arte, seja ela a música, a dança, o teatro e as artes visuais, todas usam de técnicas que ativam a criatividade e a sensibilidade, então, para a criança com autismo, lidar com essas linguagens da arte e suas técnicas de produção, vivência e apreciação, ampliam o vocabulário expressivo e linguístico, pois através da arte é possível expressar e dizer algo, seja por um gesto, por uma forma, por uma cor, performance, etc.:

Referindo-se a inteligência corporal-cinetésica (...) performer artístico, Donald McKayle, recorda que uma memória de infância disparou sua primeira dança: uma rua, um playground, de crianças de apartamento, ressoando com chamados e gritos, a algazarra feliz dos jovens; então um grande e gradual sombra de um vulto lançada por uma lâmpada de rua, o constante espectro do medo – e o jogo tornou-se uma sórdida dança de terror. (GARDNER, p.175, 1999)

Refere-se a estrutura da mente do performer que através da dança e de imagens da infância compõe um repertório artístico que o faz despertar várias imagens e sentimentos através da dança.

Em sua bibliografia Gardner destaca essas inteligências através da arte, e a respeito do teatro, pode-se perceber que justamente na dificuldade dos autista de imitação, ele usa da mimética para explorar o trabalho do ator nessa contribuição para o desenvolvimento da imitação:

Em todas as formas de performance, particularmente da encenação, a capacidade de observar cuidadosamente e então recriar cenas em detalhe, é um mérito. Esta capacidade mimética inicia muito cedo, talvez até mesmo nos primeiros dias ou semanas de vida; e por volta da idade de dois anos, toda criança normal, é capaz de observar cenas ou performances realizadas por outros indivíduos e recriar numa ocasião subsequente, pelo menos alguns pontos altos do espetáculo. Está claro que algumas crianças são muito melhores em imitação do que outras. Está claro que, algumas crianças são muito melhores em imitação do que outras. Estes mímicos natos que são talvez dotados de elevado potencial na área de inteligência corporal, podem observar uma cena apenas uma vez ou duas e captar as feições mais salientes e mais individualizantes, enquanto outros indivíduos que observam as mesmas cenas inúmeras vezes ainda provam ser muito menos precisos e

aguçados em suas recriações. (GARDNER, p.176, 1999)

Há nesta afirmação que toda criança dita normal, é capaz de apreciar cenas e de imitar com maior facilidade do que as crianças que tem algum transtorno ou alguma deficiência.

Destacando o papel das artes visuais através do desenho, ele tem um estudo de caso em um capítulo, da menina Nadia de três anos apenas, autista, e de sua expressão através do desenho.

Uma bem-estabelecida área de estudo - a psicologia da arte infantil – recentemente foi colocada à prova, graças a uma porção de desenhos produzidos por uma menina autista chamada Nadia. Há um século quando os cientistas e educadores voltaram sua atenção ao estudo de crianças, eles começaram frequentemente coletando desenhos de crianças. Afinal, quase todas as crianças desenhavam, e a maioria desenha entusiasmadamente por vários anos. Os desenhos são agradáveis de olhar, fáceis de armazenar e prestam-se a análise sistemática. (GARDNER, p.161,1999)

Explorando os mistérios da criatividade nas crianças com autismo, mais uma vez o autor destaca que os cientistas através do desenho estudaram várias crianças, e Nadia, foi uma menina que demonstrou altas habilidades no desenho devido ao autismo e sua visão detalhada de imagens, com as quais poderia expressar em seus desenhos realistas de animais que via apenas uma vez e já os desenhava como uma riqueza imensa de detalhes. Gardner conclui que “aos 3 anos seu perfil no desenvolvimento já estava prejudicado, o motor estava lento, ela não entendia as palavras dos outros, nem era capaz de se comunicar através da linguagem, gestos ou de brinquedos de faz-de-conta. (GARDNER, p.162, 1999)

Essa observação sobre o alto desenvolvimento no desenho, em uma área, a dificuldade em outra, que seria o faz-de-conta, mostrou que a menina Nadia, tinha um desenvolvimento extraordinário no campo das imagens, nas artes visuais. “Mesmo letárgica, Nadia exibiu aos três anos e meio, uma extraordinária capacidade para desenhar. Usando sua mão esquerda, pois era canhota, ela começou a desenhar animais, particularmente cavalos, de uma forma que lembrava uma artista adolescente ou adulto talentoso. (GARDNER, p.162, 1999)

Deseja-se que todas as pesquisas existentes e comprovadas cientificamente, haja uma visão pedagógica sobre as mesmas “com a visão psicopedagógica enfocamos o aspecto da construção da

aprendizagem do sujeito pensante que caminha e necessita ver, desejar, apropriar-se, sonhar, conhecer, saber e interagir com o espaço onde habita. E, propagamos a ideia de que todo sujeito é capaz de aprender. “ (CAIRÃO, p.187, 2016)

Todo sujeito, seja ele aluno autista ou não, é capaz de aprender, e cabe ao profissional de educação e do desenvolvimento descobrir os meios pelos quais ela pode aprender.

As atividades para que as crianças aprendam, podem ser as mais variadas, como por exemplo, no método Piafex, onde há uma atividade que se chama Contando uma História, falando que sobre o estímulo das emoções e comportamentos, e a mesma tem o seguinte objetivo:

Envolve o entendimento de que os comportamentos causam consequência as no outro. Ao contar a história, a criança se engaja em um comportamento deliberado que reque atenção, memória e monitoramento; ao ouvir, a criança exercita o controle inibitório. Na dupla, a atividade também requer a regulação do comportamento do colega. O diálogo posterior estimula a flexibilidade cognitiva na busca de comportamentos alternativos mais apropriados e adaptativos. (DIAS e SEABRA, p.93, 2013)

Para que aconteça uma aprendizagem significativa, também a família, os pais devem estar atentos e envolvidos no processo, é necessária a preparação para a estimulação:

Programas de orientações para os pais e cuidadores devem ser desenvolvidos visando o melhor benefício para o bebê. As atividades de estimulação precoce devem ser realizadas diariamente e se possível mais de uma vez ao dia. Porém de nada adianta ir diariamente à sessão de terapia e depois passar o resto do dia em situações que não favoreçam esta estimulação. É muito mais vantajoso um bebê ir uma a duas vezes por semana na terapia onde a família e o cuidador são devidamente orientados e participam do tratamento. (Diretrizes de estimulação precoce p. 112 – 113, 2014)

Na necessidade de desenvolver trabalhos eficazes para o desenvolvimento infantil, surge o profissional da psicopedagogia que criará oportunidades para que este aluno com dificuldades no autismo, possa encontrar meios de aprender e de se expressar com maior sucesso.

Cairão, explica que a criação destas oportunidades, consistem em criar um sujeito desejante,

e através desse desejo surja a vontade de aprender, e daí a emergência do EU, que seria outra dificuldade dos autista, com a Teoria da Mente, que seria um outro conceito de autoconhecimento dos quais os seres precisam para se construírem enquanto sujeitos.

O trabalho psicopedagógico consiste em criar espaços de jogos, nos quais possam ocorrer as mais variadas articulações corporais e simbólicas, espaço onde se insere a dimensão cognitiva e desejante do sujeito. Sendo a aprendizagem um complexo processo social, de apropriação individual e singular, o investimento nas relações de aprendizagem favorece as manifestações da linguagem onde pode emergir um “eu ”. (CAIRÃO, p.190, 2016)

Finalizado este capítulo, segue então a relevância da arte para a intervenção pedagógica, sendo que através dela, pode-se em um set terapêutico, conseguir muitos resultados. Cairão orienta sobre a criatividade do set, devendo este ser um espaço com oportunidades lúdicas e criativas.

A emergência do “eu” a qual o autor refere-se seria a teoria da mente, necessária desde os três anos de idade na teoria do desenvolvimento, onde a criança passa a entender-se, sabendo quem é e o que pode e é capaz de fazer.

A intervenção psicopedagógica com autistas no consultório tem trazido aprendizagens significativas em relação a sua compreensão e significação para o sujeito, sua família e escola. As estratégias que fazem uso de um espaço lúdico contribuem para a estruturação da aprendizagem. É por meio de intervenções com jogos, instrumentos musicais, pinturas, massas, pequenas incursões, que se pode melhorar significativamente seu desempenho acadêmico e social, bem como facilitar aspectos específicos tais como: organização espacial, temporal, coordenação motora, diminuição de estereotípias e birras, criando estratégias de inserção social e educacional. (CAIRÃO, p.193, 2016)

A aprendizagem segundo o autor deverá ser significativa para o sujeito aprendente, para então através de materiais lúdicos, jogos, pinturas, massas, sirvam como meio de ensinar esta criança habilidades necessárias à sua aprendizagem.

Uma vez a criança sendo um sujeito desejante, estimulada e com abertura ao aprendizado,

não haverá insucesso no processo de ensino-aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Surgem a cada dia novos desafios nas pesquisas científicas que evoluem em relação ao desenvolvimento do cérebro humano. Há muito profissionais investigando causas e consequências comportamentais no processo de ensino e de aprendizagem.

O universo do autismo ainda é muito incerto, e mesmo com algumas evidências científicas no tratamento, é urgente a preocupação dos pais para desenvolverem seus filhos, e na busca pela melhor qualidade de vida, há as evidências da neurociência aliada as terapias em geral que comprovadamente demonstram melhoras e resultados efetivos na aprendizagem das crianças.

Quanto melhor for a qualidade e o conhecimento do profissional que trabalhará com a criança, melhor e mais eficaz será seu desenvolvimento.

A busca pelas melhores terapias e formas de ensinar compreendem na neuropsicopedagogia, na psicopedagogia, psicologia, fonoaudiologia, e outras áreas que alinhavam e costuram as linguagens terapêuticas entre médicos, escola, professores e terapeutas, criando assim uma mesma linha de trabalho concisa para chegar a um resultado mediante um prognóstico prescrito pelos médicos.

Esta pesquisa, aprofundou o conhecimento das instrumentalizações que a arte pode oferecer aos profissionais em geral através de seus princípios sensoriais, criativos, interessantes, desejantes, com os quais as crianças podem ter muito interesse em aprender.

A proposta deste estudo fundamentou-se em pesquisadores de grande relevância internacional nas áreas da cognição, com os quais muitos deles, também tem estudos no espectro do autismo.

Considera-se que saber arte, pode ser um privilégio de poucos que tenham em sua formação acadêmica essas técnicas para utilização no set terapêutico, mas na busca de um trabalho com diferencial, existe o interesse de diversos profissionais, que se destacam na arteterapia, teatro, dança, artes visuais, e musicoterapia, e uma vez

tendo o exercício dessa linguagens para uma prática aproximativa, haverá um maior interesse e curiosidade por parte da criança com autismo poder se conectar ao profissional para aprender.

Compreender o cérebro autista no seu universo orgânico ainda é muito difícil para a ciência, pois a área da psiquiatria ainda é muito nova e a neurologia está em busca de muitos estudos e comprovações científicas, apenas têm a certeza de que o trabalho diferenciado, através de um profissional esclarecido e conhecedor de métodos e técnicas criativas, são capazes de transformar muitas dificuldades em aprendizagem.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Anderson. **JOGOS COGNITIVOS**: um olhar multidisciplinar. Anderson Amaral (org.) e Juliana Ohy. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2018.

ALENCAR, Eunice M.L. Soriano de. **A gerência da criatividade**. São Paulo: Makron Books, 1996.

BRITES, Luciana. **Como saber do que seu filho realmente precisa?** : aprenda os 7 pilares da educação e tenha certeza que está preparando seu filho para a vida. / Luciana Brites, Clay Brites. – São Paulo: Editora Gente, 2018.

CAIRÃO, Iara. **A psicopedagogia entre conhecimentos e saberes: fazer pensar escrever**. Iara Cairão, Neusa Hickel e Gilca Kortmann (org.). Rio de Janeiro: Wak Editora, 2016.

CARNEIRO, Celeste. **Criatividade e cérebro**: um jeito de fazer arte zen. 3 ed. Rio de Janeiro: Wak editora, 2014.

CARNEIRO, Celeste. **Arte, neurociência e transcendência**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2010.

CARVALHO, Maria Margarida M.J. **A arte cura?** Campinas: Editora Psy II, 1995.

DIAS, Natália Martins. **Programa de Intervenção em Autorregulação de Funções Executivas: Piafex** / Natália Martins Dias, Alessandra Gotuzo Seabra. São Paulo: Memnon, 2013.

Diretrizes de estimulação precoce: crianças de zero a três anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtorno do Espectro do Autismo

(TEA) / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

EDWARDS, Betty. **Desenhando com o lado direito do cérebro**. São Paulo: Ediouro, 1984.

FERRAZ, Fusari. **Metodologia do Ensino da Arte**. Coleção: magistério do segundo grau. SP: Cortez, 1993.

FONSECA, Maria Elisa Granchi. **Vejo e Aprendo: fundamentos do Programa TEATCCH: o ensino estruturado para pessoas com autismo.**/ Maria Elisa Granchi Fonseca, Juliana de Cássia Baptistella Ciola. 2 ed. Ribeirão Preto, SP: Book Toy, 2016.

GALLARDO, J. **A criança em movimento**. São Paulo: FTD, 1998

GARDNER, Howard. **Arte, Mente e Cérebro** – Uma abordagem cognitiva da aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 1999.

GARDNER, Howard. **Estruturas da Mente: A teoria das inteligências múltiplas**. Trad. Sandra Costa. – Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1994.

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência Emocional**. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2000.

GRANDIN, Temple. **O cérebro autista.**/ temple Grandin, Richard Panek; tradução: Cristina Cavalcanti. 8 ed. Rio de Janeiro: record, 2018.

HENRIQUE, Adalberto Romualdo Pereira. **Atividades para estimulação cognitiva: memória e linguagem**. Adalberto Romualdo Pereira Henrique, Marta Pires Relvas. Rio de Janeiro: Wak editora, 2017.

JEANDOT, Nicole. **Explorando o universo da música**. SCIPIONE, 1990. KISHIMOTO. T.

Jogo, brinquedo, brincadeira e educação. São Paulo: Cortez, 2000.

MANUAL DE ARTE EDUCAÇÃO – UMA DINÂMICA PARA O DESENVOLVIMENTO. Federação das APAEs .Brasília, 1999.

MUNIZ, Iana. **Motivação no ensino e na aprendizagem: competências e criatividade na prática pedagógica**. Fabiana kauark e Iana Muniz. São Paulo: WAK Editora, 2018.

MUNIZ, Iana. **Neurociência e os exercícios mentais: estimulando a inteligência criativa**. – Rio de Janeiro: Wak editora, 2014.

NORTBOHM, Ellen. **Dez coisas que toda criança com autismo gostaria que você soubesse**.

Trad. Mirtes Pinheiro. Florianópolis: Inspirados pelo Autismo, 2014.

OLIVEIRA, V.B. **O brincar e a criança do nascimento aos 6 anos**. Petrópolis: Vozes, 2004.

PETRY, Marcos. **Memórias de um autista**: por ele mesmo. Blumenau: 3 de Maio, 2018. PIAGET, Jean. **A equilibração das estruturas cognitivas**. RJ, Zahar, 1976.

PORTELA, Luciana Queiroz Bem. **Psicopedagogia clínica e institucional**: a formação do psicopedagogo/ Luciana Queiroz de bem Portela, Cleison Luis Rabelo. Rio de Janeiro: Wak editora, 2018.

ROSA NETO, Francisco. **Manual de avaliação motora**: intervenção na educação infantil, ensino fundamental e educação especial. 3 ed. rev. Florianópolis: DIOESC, 2015.

ROSA NETO, Francisco. **Manual de intervenção Motora: educação infantil, ensino fundamental e educação especial** / Francisco Rosa Neto (org.) Florianópolis, UDESC, 2016.

SANTA CATARINA, Secretaria de Estado da Educação e do Desporto. **Proposta Curricular de Santa Catarina: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio: Disciplinas Curriculares**. Florianópolis: COGEN, 1998.

SPOLIN, Viola. **Improvisação para o teatro**. Ed. Perspectiva – SP, 1998.

SECRETARIA DO ESTADO DE EDUCAÇÃO. **Educação Artística sob o enfoque da Educação Especial**. SP, 1993.

TEIXEIRA, Gustavo. **Manual do Autismo**. 3 ed. Rio de Janeiro: Besteseller, 2017.