

OBSERVAÇÕES SOBRE O COGNITIVISMO: A QUESTÃO DA LINGUAGEM PARA O AUTISTA

Noeli Teresinha Strada (UEMS)

noeli.strada@hotmail.com

Nataniel dos Santos Gomes (UEMS)

natanielgomes@uol.com.br

RESUMO

Este estudo está relacionado diretamente à aprendizagem através da linguagem e cognição do autista e suas relações, causa-efeito. Busca-se inter-relacionar de forma crítica e interdisciplinar, as vivências de interações no ambiente escolar com objetivo de levantar o questionamento das dificuldades cognitivas e aspectos ou características destas crianças; bem como, de que maneira elas recebem as informações através da linguagem, abordando escritos sobre o tema e buscando conhecer a realidade de como esses alunos recebem e assimilam as informações. Para fazer tal abordagem, além de embasamento teórico seguindo a linha de pesquisa de grandes autores, dentre eles Chomsky (2010), Pinker (2004), os quais acreditam que a linguagem não é inata e sim que a universalidade da linguagem existe pelo instinto da linguagem e onde Sapir (1921) e Vygotsky (1986) voltam seu pensamento para a relação entre língua e cultura, defendendo o contexto de interação linguística como fundamental importância para a compreensão de mundo e a comunicação entre os indivíduos; utilizou-se do conhecimento da autora em sala de aula e de suas dificuldades e atitudes na condução destes casos. Sabendo que esses percebem o mundo de forma fragmentada, como se fixassem na parte e não no todo, através da análise da linguagem cognitiva espera-se compreender as dificuldades principais do autista diante da sua comunicação e aquisição do conhecimento. Os resultados principais são o embate contra as dificuldades de ação dos docentes. Sendo assim a presente pesquisa traz um levantamento da questão e ao mesmo tempo propõe fomentar maiores estudos por profissionais envolvidos com a educação.

Palavras-chave:

Aprendizagem. Autismo. Linguagem cognitiva.

1. Introdução

Abordaremos aqui o estudo da língua que se baseia na percepção e no conceito de como ver o mundo e como a linguagem tem fundamental importância nas interações humanas. Assim buscamos compreender a semântica e os significados ao invés dos estudos da gramática ou da descrição da língua. Observando essa questão, percebe-se que alguns estudiosos da Linguística Textual, os quais voltaram suas pesquisas ao estudo da Cognição, especialmente pelas vertentes conexionistas, apontam que processos

sócio cognitivos são fundamentais nas atividades de linguagem. Para eles os objetos por meio dos quais os sujeitos compreendem o mundo são elaborados em contextos de interação linguística, quer dizer, nas práticas discursivas situadas, das atividades linguísticas e cognitivas, responsáveis pela produção da ilusão de um mundo objetivo, pronto para ser percebido cognitivamente pelos indivíduos racionais.

Neste sentido, entender a linguagem e a cognição do autista é um fator muito importante para que o professor possa melhor mediar seu conhecimento, assim como, para o incluir no ambiente escolar. É importante observar que através da linguagem conseguimos desenvolver as competências necessárias para o pleno desenvolvimento do indivíduo. Sendo assim, através da linguagem fonológica o indivíduo aprende a distinguir os sons de letras e sílabas, com a linguagem semântica é possível aprender a atribuir significado às palavras, já a linguagem sintática nos possibilita saber organizar termos em uma frase com coerência e a linguagem pragmática nos dá a condição necessária para aprender tanto a adaptar, quanto a adequar a linguagem dentro de um contexto social.

Entre as formas linguísticas, aspectos cognitivos e eventos sociais e culturais para a descrição do funcionamento da linguagem, o presente estudo traz a percepção de que os primeiros linguistas deram prioridade aos estudos com foco no significante, pois isto permitiria que a ciência da linguagem marcasse sua autonomia diante das demais ciências sociais. Com tudo, cabe aqui ressaltar que a linguagem e a cognição caminham lado a lado e ambas se fundem em determinados momentos, pois o ser humano necessita da linguagem para se desenvolver e precisa do conhecimento para se expressar, e ainda, a expressão desse conhecimento se dá por intermédio da linguagem. Assim, nota-se a interdependência entre a cognição e a linguagem.

Por meio dessa percepção se propõe buscar conhecimento de como desenvolver o trabalho pedagógico através da linguagem e cognição do aluno autista. Será que é possível? Sabe-se que o indivíduo com transtorno autista costuma ter atrasos linguísticos significativos, enfrentam grandes desafios sociais e de comunicação e apresentam comportamentos e interesses incomuns, além de muitos terem também deficiência intelectual. Sendo assim, o desafio é encontrar uma maneira específica que consiga abranger a alfabetização e aquisição de conhecimento em geral de alunos autistas pela linguagem e cognição através da mediação do professor, acreditando, assim,

que a linguagem é sim um instrumento social, construído a partir do cognitivo e desenvolvido socialmente, que se aperfeiçoa nos grupos sociais para que a comunicação e as interações aconteçam.

Para melhor compreensão do tema proposto iremos dar aqui uma breve esplanada sobre o que conceitua a aprendizagem, entender o que caracteriza um indivíduo com autismo, ter uma visão geral sobre a linguagem cognitiva e enfim chegar ao objeto principal de nosso estudo que é a linguagem e cognição do autista, e análise dos dados aqui pesquisados.

2. Aprendizagem

Segundo a Teoria da Aprendizagem de PIAGET (1980) em *A Mente é Maravilhosa*, “a aprendizagem é um processo que só tem sentido diante de situações de mudança. Sendo assim, aprender é, em parte, saber se adaptar a estas novidades”. De acordo Esta teoria pode-se entender a dinâmica de adaptação por meio dos processos de assimilação e acomodação.

Pode-se dizer então que a aprendizagem é o processo pelo qual o sujeito adquire conhecimento, através de informações. Cria habilidades, atitudes, valores, etc., estes através do estudo, do ensino ou da experiência. Ou seja, a partir de seu contato com a realidade, o meio ambiente e com o outro, possibilitando o despertar de processos internos do sujeito e é definida como sendo a uma mudança do comportamento resultante de experiências.

Sendo assim, a aprendizagem se concretiza na troca com o outro e consigo mesmo, o que promove uma internalização de conhecimentos, os quais permitem a formação do conhecimento e da própria consciência. Essa troca com o outro, essa aquisição de conhecimento acontece por meio da linguagem. O uso da linguagem fornecem às interações sociais as quais são elementos fundamentais para produzir conhecimento e para que os processos interpessoais se transformem em processos intrapessoais, gerando assim a formação social, psicológica e intelectual do indivíduo.

3. Autismo

O Autismo é caracterizado por: Déficits na comunicação social e na interação social; assim como: déficit na comunicação não verbal e na comunicação verbal utilizada nas interações sociais. Também apresenta difi-

culdades para desenvolver e para manter relacionamentos com seus pares apropriados ao seu nível de desenvolvimento com padrões restritos e repetitivos de comportamento. No entanto, as características do Autismo variam de acordo com o seu desenvolvimento cognitivo.

Sendo assim, cabe aqui colocar que o Autismo se apresenta em vários graus de gravidade, os quais vão desde o autismo clássico ou Kanner (o mais grave) até à síndrome de Asperger (menos grave). Entre os vários TEA (Transtorno do Espectro do Autista) as diferenças se referem, principalmente, à intensidade com que cada componente da síndrome se manifesta nas pessoas afetadas. Esse transtorno de desenvolvimento geralmente aparece nos três primeiros anos de vida e compromete as habilidades de comunicação e interação social. Sendo assim, esses indivíduos costumam ter atrasos linguísticos significativos, desafios sociais e de comunicação e comportamentos e interesses incomuns.

Muitas pessoas com transtorno autista também têm deficiência intelectual; no entanto algumas crianças com autismo parecem comuns antes de um ou dois anos de idade; porem de repente “regridem” e perdem algumas habilidades linguísticas ou sociais já adquiridas anteriormente. O autista pode ter visão, audição, tato, olfato ou paladar excessivamente sensíveis. Também podem ter uma alteração emocional anormal quando há alguma mudança na rotina. Outra característica desse é realizar movimentos corporais repetitivos ou demonstrar apego anormal aos objetos. Como já descrito aqui, os sintomas do autismo podem variar de moderados a graves.

Os problemas de comunicação no autismo podem ser observados em momentos onde esses não conseguem iniciar ou manter uma conversa social, ao comunicar-se com gestos em vez de palavras, ao usar rimas sem sentido, ao desenvolver a linguagem lentamente ou não desenvolvê-la, ao repetir palavras ou trechos memorizados, como comerciais, ao não ajustar a visão quando vai olhar para os objetos que as outras pessoas estão olhando, ou ainda ao não se referir a si mesmo de forma correta (exemplo, falar “você quer água” no momento que quer falar “eu quero água”). Além dessas, existe outras características menos frequentes que são percebidas no autista, mas nem sempre a criança apresentará todas elas.

Com isso se pode perceber que o autismo, ou Transtorno do Espectro do Autismo (como foi tecnicamente denominado pelo DMS-5, no Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais) é sim um transtorno neurológico caracterizado por comprometimento da interação social, da

comunicação verbal e não verbal e também pelo comportamento restrito e repetitivo. Embora o autismo seja altamente hereditário, sua causa inclui tanto fatores ambientais, quanto predisposição genética. Sendo assim, o autismo afeta o processamento de informações no cérebro, alterando a forma como as células nervosas e suas sinapses se conectam e se organizam; como isso ocorre ainda não é bem compreendido.

4. Linguagem e cognição

Estudiosos apontam que processos sócio-cognitivos são fundamentais nas atividades de linguagem. Entre esses estudiosos podemos encontrar: Chomsky (2010), Sapir (1921), Pinker (2004) e Vygotsky (1986), os quais apontam a língua não apenas como um instrumento de representação do mundo, mas sim acreditam que há uma dinâmica relação entre a linguagem, o mundo e os sentidos que emergem dessa relação. Neste sentido, a relação entre língua e cultura, segundo Sapir (1921), começou a ser estudada do ponto de vista da especificidade cultural e relação entre a língua e o povo que dela se utiliza para a comunicação. Para ele, todo e qualquer som ou até mesmo qualquer fenômeno em nosso ambiente pode ser dito para transmitir uma ideia para a mente perceptiva. Sapir fala que as interjeições e palavras de imitação do som da fala normal estão relacionadas aos seus protótipos naturais como é a arte, uma coisa puramente social ou cultural, à natureza humana. Para Chomsky (*Apud* PINKER, 2004, a linguagem não é inata e sim a universalidade da linguagem existe pelo instinto da linguagem. Segundo ele a linguagem é uma peça da constituição biológica do nosso cérebro.

Sobre essa questão embora a linguagem seja considerada específica do *Homo Sapiens*, segundo Pinker (2004, p. 10) “pensar a linguagem como um instinto inverte a sabedoria popular, especialmente da forma como foi aceita nos cânones nas ciências humanas e sociais. A linguagem não é uma invenção cultural, assim como tampouco a postura ereta o é”. Neste sentido, para Pinker (2004):

A linguagem está tão intimamente entrelaçada com a experiência humana que é quase impossível imaginar a vida sem ela. É muito provável que, se você encontrar duas ou mais pessoas juntas em qualquer parte da Terra, elas logo estarão trocando palavras. Quando as pessoas não têm ninguém com quem conversar, falam sozinhas, com seus cães, até mesmo com suas plantas. Nas nossas relações sociais, o que ganha não é a força física mas o verbo [...]. (PINKER, 2004, p. 07)

Considerando esta questão Vygotsky aponta uma relação interna entre cognição e linguagem, e segundo Morato (2000) “o que coloca Vygotsky entre os que entendem que a relação entre linguagem e cognição (e não apenas ‘pensamento’) passa pela noção de significação (e não propriamente pela noção de comunicação ou pela de representação).” Ao mencionar que a unidade dessa relação, o pensamento verbal guarda a relação entre a interioridade e a exterioridade, se estabelece uma atividade cognitiva (linguístico-cognitiva), formando assim uma fronteira dialética sobre duas esferas da realidade. Para Morato (2000), “ao afirmar que a regulação “linguístico-cognitiva” desenvolve-se num contínuo estruturado-estruturante, Vygotsky a concebe em termos de uma práxis linguística sem a qual não há significação”.

Para entender melhor o processo da aprendizagem através da linguagem cognitiva, voltaremos um pouco no tempo e vamos nos reportar ao século XX, no qual a abordagem mais influente no estudo da linguagem foi o estruturalismo, onde os linguistas buscavam a compreensão dos aspectos descritivos e meramente estruturais dos próprios sistemas linguísticos, tais como o sistema de sons e o sistema da gramática. É importa entender que o estruturalismo focaliza a estrutura interna da língua, e não o modo como a língua se relaciona com o mundo não-linguístico. Sendo assim, essa opera no sentido de compreender as estruturas que sustentam todas as coisas que os seres humanos fazem, pensam, percebem e sentem. Sobre essa questão Edward Sapir (1921) volta seu pensamento para a relação entre língua e cultura, as quais começaram a serem estudadas do ponto de vista da especificidade cultural e relação entre a língua e o povo que dela se utiliza para a comunicação. Neste sentido, a forma de como os sujeitos compreendem o mundo são elaborados nas práticas discursivas situadas, ou seja, em contextos de interação linguística.

Sobre essa questão Chomsky (*Apud* PINKER, 2004) relata que há uns 35 anos atrás surge uma nova ciência denominada “ciências cognitivas” a qual reúne ferramentas em psicologia, ciências da computação (inteligência artificial), linguística (psicolinguística), filosofia, neurobiologia e antropologia, para explicar como funciona a inteligência humana. Essa ciência estuda como o cérebro armazena, recupera, transforma e transmite a informação. Para ele, o valor da linguagem é inestimável para todas as atividades da vida diária numa comunidade de pessoas, para que essa tenha possibilidade à organização, para providenciar suas necessidades básicas como, comida, abrigos, amar, discutir, negociar e ensinar. Sendo assim, segundo

o autor aqui citado, “se a necessidade é a mãe de todas as invenções, a linguagem poderia ter sido inventada algumas vezes por pessoas capazes há muito tempo”. Percebe-se com essa fala que a história da linguagem acompanha a história do surgimento do homem, já na Pré-história, do período da colonização e decorre ao longo dos tempos.

Se percebe assim que questões linguísticas e psicológicas estão estreitamente ligadas. No entanto é importante evitar uma redução de um nível a outro, lembrando que o fundamento comum de tais abordagens se refere à importância concedida à dimensão intersubjetiva das atividades linguísticas e cognitivas, as quais são responsáveis pela produção da ilusão de um mundo objetivo, pronto para ser percebido cognitivamente pelos seres racionais.

Neste sentido Vygotsky aponta uma relação interna entre cognição e linguagem, e segundo Morato (2000) isso é “o que coloca Vygotsky entre os que entendem que a relação entre linguagem e cognição (e não apenas ‘pensamento’) passa pela noção de significação (e não propriamente pela noção de comunicação ou pela de representação).” Para o autor pode-se dizer: LINGUAGEM > TROCA COM O OUTRO > AQUISIÇÃO DE INFORMAÇÕES / CONHECIMENTOS > TROCA COM O OUTRO > POR MEIO DA LINGUAGEM – sendo assim, a linguagem e a cognição caminham lado a lado e se fundem em determinados momentos, pois o sujeito precisa da linguagem para desenvolver e precisa do conhecimento para se expressar, e a expressão desse conhecimento se dá por intermédio da linguagem. Sendo assim, percebe-se que a cognição e linguagem são interligadas, dependendo uma da outra. Portanto, quando associa-se a linguagem com a interação social do indivíduo, é importante observar seus aspectos cognitivos e interacionais. Lembrando que linguagem humana é única quando nos reportamos com outras formas de comunicação, como, por exemplo, as usadas por animais.

Para entender um pouco mais, nos reportamos a linguagem e o pensamento diretamente ligados a formação do ser humano já na fase da infância. Nesta, a linguagem passa por estágios de evolução e por desenvolvimento que são interligadas e essas se desenvolvem junto a outras funções neuropsíquicas, como, a fala pré-intelectual, o pensamento pré-verbal, a fala egocêntrica e a fala interior. Assim, essas fases juntas são de fundamental importância e responsáveis por produzir o pensamento verbal.

De acordo com Morato (2000), Vygotsky defende que a linguagem tem duas importantes funções sociais: “uma é de interação social, pois é através desta que o ser humano é capaz de mediar sua interação com os outros e com o ambiente e outra função da linguagem é a de constitutiva do sujeito, onde a aquisição da linguagem define um salto qualitativo no desenvolvimento do ser humano”.

Neste sentido, a linguagem e cognição permitem ao indivíduo produzir um conjunto infinito de enunciados a partir de um conjunto finito de elementos, como explica Chomsky (*Apud* PINKER, 2004): “Os símbolos e as regras gramaticais de qualquer tipo de linguagem são em grande parte arbitrárias. Por isso que o sistema só pode ser adquirido através da interação social”. Segundo o autor, a criança aprende a falar a partir de modelo e dos adultos que cuidam dela. Sendo assim, é importante ressaltar que segundo Pinker (2004):

Diferenças entre línguas, como diferenças entre espécies, decorrem de três processos que agem durante longos períodos de tempo. Um desses processos é a variação – mutação, no caso das espécies; inovação linguística, no caso das línguas. O segundo é a hereditariedade, de acordo com a qual os descendentes se parecem com seus progenitores nessas variações – heranças genéticas, no caso de espécies; habilidade para aprender, no caso das línguas. O terceiro é o isolamento – pela geografia, época de acasalamento ou anatomia reprodutiva, no caso das espécies; por migração ou barreiras sociais, no caso das línguas. Em ambos os casos, populações isoladas acumulam conjuntos diferentes de variações, que tendem a se distanciar ao longo do tempo. Portanto para compreender por que há mais de uma língua, temos que compreender os efeitos da inovação, aprendizagem e migração. (PINKER, 2004, p. 307)

Pinker descreve claramente a importância da linguagem nas interação humana quando cita que a linguagem gramatical se torna inútil quando somente uma pessoa a possui, e exemplifica comparando que seria como dançar tango sozinho ou bater palmas apenas com uma das mãos.

5. *Linguagem e cognição do autista*

Observando a linha de pesquisa dos teóricos a cima citados, e pensando de como o aluno autista desenvolve a aprendizagem através da linguagem cognitiva, surge a pergunta: A aprendizagem pode se desenvolver de forma ampla e autônoma, ou existe alguma regra necessária, alguma especialidade cognitiva que leve o aluno autista a desenvolver tal questão?

De acordo com Pinker (2004, p. 47) “Existem vários tipos de deficiências neurológicas e genéticas que comprometem a linguagem mas poupam a cognição ou vice-versa”. Neste sentido, buscando entender a linguagem cognitiva do autista, de como este entende o que lhe é mediado, procuramos conhecer um pouco dos estudos mais recentes desse distúrbio neurofisiológico. Sendo assim, identificamos através desses que existem causas ainda desconhecidas, que afeta o funcionamento do cérebro em três áreas diferentes: a capacidade de comunicar, a capacidade de sociabilizar e a limitação de interesses.

Sendo assim, as principais características do Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), são perdas em funções e ações essenciais para a sobrevivência e importantes para o processo de civilização e esse fato nos leva a um grande desafio; como desenvolver a aprendizagem desse indivíduo através da linguagem cognitiva se este tem comprometimentos em suas funções cognitivas?

Cientes de que a busca pode gerar resultados inesperados, nos reportamos aos casos de crianças com autismo que apresentam diferenças significativas no desenvolvimento cognitivo, como percepção visual e auditiva, confraternização social e atraso na linguagem, no entanto os problemas de comunicação verbal variam muito para cada criança autista, pois algumas apresentam atrasos em relação a esse fator, enquanto outras podem parecer com o desenvolvimento linguístico comum. Não cabe ao professor diagnosticar o aluno autista, mas sim após diagnostica médica é necessário considerar vários fatores no seu desenvolvimento e buscar estratégias que possibilitem bons resultados relacionados a sua interação, comunicação e aquisição do conhecimento através da linguagem cognitiva.

Sobre linguagem e cognição, Pinker (2004, p. 331) cita que: “As línguas são perpetuadas pelas crianças que as aprendem”. Evidente que precisamos pesquisar muito ainda a esse respeito, mesmo que o objetivo final de encontrar uma resposta a essa pergunta não seja alcançada. Sendo assim, compreensão do desenvolvimento e a busca por novas estratégias de mediar o conhecimento do indivíduo autista pode nos levar a caminho jamais percorridos.

A maior preocupação é com o fato de que alguns autistas não absorvem as habilidades e/ou linguagem depois de aprendê-las. Isso quer dizer que exigirá um esforço maior dos pais e professores quanto à sua evolução pedagógica, pois a chave para o sucesso está em saber como incluir e facilit

tar o aprendizado desse aluno em sala de aula mesmo que esses apresentem certas limitações linguísticas ou cognitivas.

No entanto nesse momento nossa pesquisa não busca a análise específica e isolada das alterações de linguagem nas deficiências auditivas, cognitivas, mentais, motoras e neurológicas, mas sim, a análise dos aspectos gerais da linguagem cognitiva do aluno autista.

Começaremos aqui nos reportando ao conceito de cognição o qual é visto como um conjunto de processos mentais, que o indivíduo utiliza na compreensão e no reconhecimento de situações-problema; bem como, para toda informação captada pelos sentidos e pelas interações sociais do mesmo. Sendo assim, pode-se dizer que todas as formas de interação social as quais o indivíduo utiliza o processo de linguagem e cognição leva-o ao desenvolvimento da aprendizagem.

Neste sentido a linguagem se apresenta como um sistema de comunicação que permite a expressão de sentimentos, processos já vistos antes, sentidos e definições de aprendizagem propriamente dito; ou seja, um conjunto de enunciados e/ou elementos envolvendo a linguagem cognitiva do indivíduo.

Pensando em linguagem e cognição, não poderíamos deixar de nos reportar a Piaget, pois segundo ele, a linguagem aparece após um estágio do desenvolvimento cognitivo, sendo que o aspecto cognitivo seria necessário para o aparecimento da linguagem. Já para Vygotsky, o desenvolvimento humano se dá nas trocas entre parceiros sociais, ou seja, por meio de processos de interação e mediação.

Pode-se dizer assim, que a linguagem tem funções sociais e por tanto essa é um instrumento social. Também pode-se perceber que a aquisição e o desenvolvimento desta melhora a qualidade da relação do homem com o mundo. Por sua vez este, através da linguagem consegue se expressar e entender e aprimorar as interações em seu meio social.

Pensando em como o autista desenvolve a linguagem e cognição, partimos das análises sobre a linguagem e nos reportamos aos autores os quais buscam a compreensão e o desenvolvimento humano a partir dessa. Sendo assim, percebe-se que a maioria dos autores concorda que são nos primeiros anos de vida que se definem muitas das habilidades que a criança desenvolve ou irá desenvolver; portanto os primeiros anos são cruciais para o desenvolvimento da linguagem, e também são nesse período que algum

fator podem interferir na aquisição da mesma. Sobre essa questão Pinker (2004) diz que:

Nas crianças normais podem haver uma diferença de um ano ou mais em termos de velocidade de desenvolvimento da linguagem, mas as fases pelas quais elas passam são geralmente as mesmas, independentemente de elas serem mais longas ou mais curtas. (PINKER, 2004, p. 334)

Pensando assim, percebe-se que quanto mais tarde, mais difícil será o desenvolvimento da linguagem cognitiva de maneira plena e satisfatória, pois os aspectos de plasticidade na representação neurológica da linguagem diminuem com a idade.

Sabendo que dentro dos transtornos do espectro autista, as alterações de linguagem e da comunicação sempre foram consideradas elementos fundamentais, vem a dúvida: As habilidades de compreensão e comunicação desses indivíduos que apresentam limitações na linguagem e em seu cognitivo poderão ser revertidas com terapia, através de estimulação? Esses fatores dependem da idade em que esse processo terapêutico/estimulação terá início?

Existem relatos sobre a atuação do fonoaudiólogo com indivíduos autistas; bem como, muitas pesquisas propõem-se a contribuir para um melhor entendimento do desenvolvimento da linguagem e do desempenho sócio cognitivo autista, tanto no período que antecede à verbalização, quanto no período inicial da mesma. Algumas crianças autistas com dificuldades comunicacionais conseguem falar frases completas e inteligíveis do ponto de vista da linguagem, mas que não fazem sentido para quem ouve, prejudicando o entendimento. E ainda esses indivíduos as vezes apenas repetem palavras e frases que foram ditas por outras pessoas ou ouvidas em programas de televisão, desenhos e filmes, sem associar ao contexto do momento. Essa questão nos faz perceber a importância do código genético e as suas modificações no desenvolvimento da linguagem, pois conforme relata Pinker (2004):

Os genomas das outras pessoas se modificam, evoluem e recombinaem quando elas tem filhos. Em vez de selecionar uma gramática completamente inata, que rapidamente criaria um registro distinto do de todas as outras pessoas, a evolução talvez tenha dado às crianças a capacidade de aprender as partes variáveis da língua como modo de sincronizar suas gramáticas com as da comunidade. (PINKER, 2004, p. 309)

Com isso concluímos que o comprometimento cognitivo está diretamente ligado a dificuldade em comunicação por meio da linguagem do

TEA. Sendo assim, faz-se necessário buscar alternativas para que esse consiga sucesso na comunicação e através dessa compreensão das informações e nas pesquisas no processo de ensino e aprendizagem. Para tanto, um método de comunicação alternativo bem conhecido e usado por crianças autistas consiste em trocar figuras ou fotos, o que possibilita informar o que se deseja e o que se sente, montando assim, estruturas de linguagem que outra pessoa poderá entender. O interessante é entender que ao contrário do que muitas pessoas pensam, um método alternativo de expressão da linguagem não deixa a criança acostumada a se comunicar somente por ele, mas sim, estimula o aparecimento e desenvolvimento das vocalizações.

6. Considerações finais

Após a análise de toda a pesquisa teórica e observações aos longo dos anos ministrando aulas para alguns alunos com autismo, percebe-se que o universo pedagógico pode ser muito atrativo para esses alunos, desde que esse universo seja um facilitador e promova a aprendizagem significativa desse indivíduo. No entanto, para que isso seja possível, é fundamental que o professor use além de muito diálogo durante as interações, também, artefatos visuais, pois os alunos autistas desenvolvem a linguagem e cognição a partir da linguagem visual, além das instruções verbais. No entanto, os gráficos e as imagens não são a única maneira de esclarecer a fala e de se comunicar de forma mais satisfatória com as crianças autistas, mas a palavra escrita tem fundamental importância também e pode ser usada como suporte visual.

Sendo assim, é necessário que o professor ao elaborar seu planejamento, esteja sempre atento as ferramentas da linguagem; considerando o cognitivo do aluno com TEA e que haja momentos significativos de diálogo e interação entre a imagem e a fala para que esse aluno consiga assimilar e desenvolver o seu conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMATO, Cibelle Albuquerque de La Higuera. *Questões funcionais e sócio-cognitivas no desenvolvimento da linguagem em crianças*. Unidade da USP Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas Área do Conhecimento

Semiótica e Linguística Geral; Data de Defesa 2006-09-13. Imprensa São Paulo, 2006.

A MENTE É MARAVILHOSA; Piaget e sua teoria sobre a aprendizagem/ 31 de Julho/ 2017. Disponível em: <https://amenteemaravilhosa.com.br/piaget-teoria-aprendizagem/>. Acesso em: 29 de Setembro de 2018.

APRENDIZAGEM, Conceito de; Ciência Educação Geral Religião Tecnologia. Disponível em: <https://conceito.de/aprendizagem>. Acesso em 29 de Setembro de 2018.

EDUCAÇÃO, Colunista Portal; Relação entre cognição e linguagem. Disponível em: <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/fonoaudiologia/relacao-entre-cognicao-e-linguagem/31306>. Acesso em: 04 de Outubro de 2018.

CHOMSKY; Noam. *Linguagem e Mente*. 3. ed., São Paulo: Unesp, 2010.

HAUSER, Marc; CHOMSKY, Noam; FITCH, Tecumseh. *A Faculdade de Língua: O que é, e como ele evoluiu?* Science, 2002.

JANNUZZI, Gilberta M. *A educação do deficiente no Brasil – dos primórdios ao início do século XXI*. Campinas-SP: Autores Associados, 2004.

LEMONS, M.T. *A Língua que me Falta: uma Análise dos Estudos em Aquisição da Linguagem*. Campinas: Mercado de Letras, 2002.

MAGIEREK, Valeska; Comportamentais e Cognitivos do Autismo. Disponível em: <http://centroamadesenvolvimento.com.br/wp-content/uploads/Artigo-Aspectos-Comportamentais-e-Cognitivos-do-Autismo.pdf>. Acesso em 27 de Setembro de 2018.

MORATO, Edwiges Maria. *Vygotsky e a perspectiva enunciativa da relação entre linguagem, cognição e mundo social*.

Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v21n71/a07v2171.pdf>. Acesso em: 26 de Setembro de 2018.

PINKER, Steven. *O Instinto da Linguagem / Como a mente cria a linguagem*. Martins Fonte. São Paulo. 2004.

REDAÇÃO, Escrito por; Redação minha vida; Autismo: o que é, sintomas e tipos. Disponível em: <https://www.minhavidacom.br/saude/temas/autismo>. Acesso em: 02 de Outubro de 2018.

RHPORTAL, Artigos; Cognição, linguagem e suas interações na formação dos indivíduos. Disponível em: <https://www.rhportal.com.br/artigos-rh/cognio-linguagem-e-suas-interaes-na-formao-dos-individuos/>. Acesso em: 06 de Outubro de 2018.

SAPIR, Edward. *Language an introduction to the study of speech*. 1921. Disponível em: <http://www.ugr.es/~fmanjon/Sapir,%20Edward%20%20Language,%20An%20Introduction%20to%20the%20Study%20of%20Speech.pdf>. Acesso em 28 de Setembro de 2018.

SENA, Tito. *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM – 5, Estatísticas e Ciências Humanas: Reflexões Sobre Normalizações e Normalizações*; R Inter. Interdisc. INTERthesis, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, e ISSN 1807-1384. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/1807-1384.2014v11n2p96/28101>. Acesso em: 29 de Setembro de 2018.

TISMOO, Biotecnologia. *Os diferentes aspectos da comunicação da pessoa com TEA*. Disponível em: <https://medium.com/tismoo-biotecnologia/os-diferentes-aspectos-da-comunica%C3%A7%C3%A3o-da-pessoa-com-tea-7281247336a7>. Acesso em: 06 de Outubro de 2018.

TRINDADE, Patrícia. *Desenvolvimento Cognitivo*. Disponível em: <http://enfrentandoautismo.blogspot.com/2011/07/desenvolvimento-cognitivo.html>. Acesso em: 06 de Outubro de 2018.

VIGOTSKI, L.S. *Psicologia Concreta do homem*. Trad. de Enid Abreu Dobrânsky do texto “Concrete human psychology”, publicado pela Soviet Psychology, v.17 (2), 1986, 1995. Mimeo.