

# COMO A NEUROCIÊNCIA AUXILIA O ENTENDIMENTO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA



## CLÓVIS DA SILVA LIMA

Graduação em Letras pela Faculdade Oswaldo Cruz (1995); Professor de Ensino Fundamental II - Língua Portuguesa - na EMEF Silvío Portugal..

## RESUMO

O presente artigo tem como objetivo principal analisar a parte cognitivo e comportamental de uma criança com desenvolvimento natural e outra com autismo, ambas com doze anos de idade. O método utilizado na pesquisa foi de caráter bibliográfico, na forma qualitativa, logo foram realizadas perguntas ao professor e a família, referente as crianças observadas. O objeto de estudo é avaliar uma criança com autismo severo e uma criança que foi adotada, apresentando dificuldades no aprendizado e no convívio com a família que o adotou. Utilizamos as teorias de Jean Piaget, Lev Vygotsky e Albert Bandura para compreender como funciona o aprendizado dessas crianças e o comportamento delas no seu meio, obtendo os resultados sobre esses dois casos. Com o presente estudo conclui-se que os familiares do Transtorno de Espectro Autista encontram dificuldades em encontrar instituições adaptadas para essas crianças, pois necessitam de profissionais capacitados para utilizar as dinâmicas lúdicas facilitando no aprendizado. Já a criança com desenvolvimento natural, os familiares não acham necessária a ajuda de um profissional, por deduzirem que a criança está mudando a fase (puberdade).

**PALAVRAS-CHAVE:** Autismo; Criança; Desenvolvimento.

## INTRODUÇÃO

O presente artigo demonstrará como ocorre o desenvolvimento humano do nascimento até a adolescência, abordando a neurociência que traz o Transtorno de Espectro Autista, teorias da personalidade e processos básicos. Comparando assim, a prática com as teorias de Piaget (2005), que defende o desenvolvimento em estágios, sendo eles: sensório-motor, pré-operacional, opera-

cional-concreto e operações-formais. Desse modo, Vygotsky (1991) fala sobre a zona de desenvolvimento proximal (ZDP) e os estágios que a criança passa: estágio primitivo, estágio de psicologia ingênua, estágio da fala egocêntrica e estágio de crescimento interior (BEE; BOKD, 2011).

Bandura define que o desenvolvimento ocorre quando as crianças observam um modelo ideal para adquirirem características dessa pessoa ao imitá-las (SOTOMAYOR, 2014).

Para compreender o desenvolvimento, necessita-se entender os processos psicológicos básicos, sendo estes: atenção, memória, linguagem, pensamento e emoções. Tais processos são fundamentais para o progresso da criança, do mesmo modo como um autista e uma criança com desenvolvimento natural lidam com este decurso (PAPALIA; FELDMAN, 2013).

Dessa forma, o artigo irá abranger resultados e discussões realizados com duas crianças, ambas possuindo doze anos de idade, tendo como objetivo principal assimilar informações sobre o desenvolvimento de uma criança natural, diferenciando ao de um autista. Assim, percebe-se que os seres humanos possuem diferentes influências no desenvolvimento quando nascem em meio a culturas distintas.

Além disso, o contexto cultural é palco das principais transformações e evoluções do nascimento ao fim do ciclo vital. A família tem grande influência no comportamento, pois é através do convívio familiar e do meio escolar que a criança ou adolescente começa a entender o seu mundo, observando as atitudes, emoções, temperamento e diálogo, começando assim, a ter um desenvolvimento adequado para sua idade (CRAIDY; KAERCHER, 2001).

As duas crianças possuem um desenvolvimento diferenciado, pois as dificuldades que ambas sofrem no aprendizado as afetam profundamente, sendo que o autismo é um transtorno que afeta o Sistema Nervoso Central (SNC), criança com desenvolvimento natural, depara-se com dificuldade emocional interferindo no aprendizado.

Porém, o tratamento psicológico que os diferencia: para a criança com desenvolvimento natural, este irá auxiliar a enfrentar tais dificuldades e superá-las, enquanto para o autista irá ajudar a não agravar o quadro e ter um pouco de ativação do SNC, diminuindo assim, os episódios de agressividade. Sabe-se que o autista terá sempre as mesmas atitudes independentemente da idade, este somente não apresentará surtos recorrentes de agressividade (SILVA; GAIOTO; REVELES, 2012).

Contudo, este artigo pretende mostrar o meio de uma criança autista e qual a diferença de seu desenvolvimento para um natural, apontado o desenvolvimento cognitivo, ou seja, a maneira do aprendizado de cada criança envolvendo a atenção, percepção, memória, imaginação e pensamento. De tal modo, apresentando a análise dos dados e expondo as dificuldades que esse transtorno apresenta, assim como os problemas que os familiares e professores enfrentam.

## **DESENVOLVIMENTO**

O referencial teórico contemplará as teorias do desenvolvimento humano, sendo focado

nos teóricos: Jean Piaget, Lev Vygotsky e Albert Bandura, defende suas percepções diante do desenvolvimento. Conceitos sobre processos básicos que as crianças passam para desenvolver sua parte cognitiva, emocional e motora, sendo assim a formação da personalidade.

Utilizando como estudo o Transtorno de Espectro Autista, explicando o seu significado, abordando a neurociência com esse transtorno, mostrando seu desenvolvimento e a realização do diagnóstico. Nesse contexto, diferenciando as duas crianças, autista e com desenvolvimento natural. Tendo também a metodologia em subtítulos explicando como foi realizada a pesquisa e o que foi utilizado. Por fim, a discussão e resultados mostrando quais os fins que os teóricos relatam diante da aprendizagem de espectro autista e natural.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Antes mesmo do nascimento inicia-se o processo de desenvolvimento, quando o bebê começa a crescer e progredir em sua maturação cognitiva (memórias, aprendizagem), psicomotora (movimentar na barriga, chupar o dedo, brincar com o cordão umbilical, chutar, se esticar, entre outros movimentos) e emocional (sentimentos que a mãe passa para criança dentro do ventre).

Após o nascimento eles passam por estágios, sendo classificados por idades. Através do convívio familiar e do meio escolar a criança começa a entender o seu mundo, observando as atitudes, emoções, temperamento e diálogo, ela começa a ter um desenvolvimento adequado para sua idade (CELIDÔNIO, 1998).

## **OS PROCESSOS NATURAIS DE COGNIÇÃO**

A abordagem do processamento de informação procura explicar o desenvolvimento cognitivo analisando o processo envolvido na compreensão da informação recebida e no desempenho eficaz de tarefas, processos como atenção, memória, estratégias de planejamento, tomadas de decisão e estabelecimento de metas. Pode-se pensar que o cérebro é como um computador armazenando as informações para serem utilizadas em outras situações parecidas, podendo assim aprender a aplicar esses conhecimentos corretamente e tendo melhor eficácia. Por exemplo, quando uma jogada deve ser realizada da forma lenta, após uma série de repetições, esse movimento será realizado automaticamente pois já está armazenada na memória (PAPALIA; FELDMAN, 2013).

A memória é usada pelos psicólogos para se referir aos variados processos estruturais envolvidos no armazenamento e recuperação de alguma experiência, requerendo três processos: a codificação é a preparação das informações para armazenar, podendo traduzir a informação de uma forma para outra; o armazenamento é a experiência codificada que então será armazenada por algum tempo, e ocorre de forma automática; e a evocação das informações é a recuperação das memórias de curto prazo que se transformarão em de longo prazo, sendo um processo fácil ou difícil. No entanto, a memória utiliza estruturas para o armazenamento de informações, sendo dos tipos sensorial, de curto prazo e de longo prazo (BEE; BOKD, 2011).

A atenção ocorre em todo o momento de alerta ou que há algum estímulo, com isso psicólogos ainda não entraram em um acordo sobre qual capacidade ela tem; alguns acreditam que a atenção é simplesmente um aspecto de percepção (DAVIDOFF, 2001). Segundo Neisser (1976, p. 89) “Escolhemos o que veremos (ou ouviremos) antecipando as informações estruturadas que nos serão fornecidas pelo que escolhemos ver (ou ouvir)”. Outros cientistas cognitivistas acreditam que atenção é uma capacidade distinta, sendo representada por um filtro de informações (BROADBENT, 1971). Também para ter atenção precisa-se da percepção, sendo esse um processo cognitivo como uma forma de conhecer o mundo: é o ponto em que a cognição e a realidade encontram-se (BEE; BOKD, 2011).

Entretanto, linguagem e pensamento estão interconectadas, pois sem o pensamento um indivíduo não consegue se expressar em um idioma, e a linguagem, que por sua vez é influenciada por ele (PAPALIA; FELDMAN, 2013). As emoções estão presentes desde o nascimento, antes de poder se comunicar o bebê já transmite emoção através do choro, com cerca de quatro a seis semanas de idade começam a sorrir para as pessoas que reconhecem. Já durante o período de três a quatro meses expressam raiva, surpresa e tristeza e por volta de seis a oito meses as expressões de medo, inibição, e desprezo são definidas e a culpa surge geralmente no fim do segundo ano de vida. As emoções são divididas em inúmeros tipos, as principais que podem ser citadas são as mistas, onde algumas pessoas amam e odeiam alguém ao mesmo tempo, e as emoções volúveis, que sofrem constantes mudanças (DAVIDOFF, 2001).

## INTRODUÇÃO ÀS TEORIAS

Segundo Piaget (2005, p. 17) “Sabe-se que o lactente aprende pouco a pouco a imitar, sem que exista uma técnica hereditária da imitação”. O raciocínio se desenvolve em quatro estágios universais do nascimento à adolescência, e a cada estágio a criança constrói um tipo de esquema. No estágio sensório-motor (do nascimento aos 2 anos), as crianças adquirem senso primitivo de “eu” e o “outro”, explorando o ambiente através das capacidades sensoriais e motoras, possuindo uma intensa perspectiva do mundo físico, predominando a relação cognitiva com o seu meio (CRAIDY; KAERCHER, 2001).

No estágio pré-operacional (2 aos 7 anos) as crianças usam símbolos (imagem e linguagem) para entender seu ambiente e passam a desenvolver suas habilidades psicomotoras, emocionais e cognitivas. Assim, também no desenvolvimento psicomotor, as crianças iniciam a imitação das pessoas ao seu redor; nessa idade elas já conseguem copiar círculos, desenhar quadrados, correr, girar, subir e descer degraus. Neste momento as crianças começam a perceber que nem sempre as pessoas entendem o mundo como elas. Sendo o início do egocentrismo, mostrando dificuldade de se adaptar no ambiente onde convive, por conter confusão entre o eu e o não eu, a criança acaba depositando todo o seu valor a ela mesma, tendo a incapacidade de reverter os pensamentos (PIAGET, 2005).

No estágio operacional-concreto (7 aos 11-12 anos) se inicia o pensamento lógico, sendo assim, não são mais enganadas pela aparência e se tornam mais eficientes em entender o motivo

do comportamento da outra pessoa. Já o estágio operações-formais (11-12 anos em diante) o pensamento é abstrato e sistemático, porém ao amadurecer as crianças adquirem estruturas cognitivas muito mais complexas que assim auxiliam na convivência ao seu meio (PAPALIA; FELDMAN, 2013).

Além desses períodos, Piaget (2005) usa dois meios de mecanismo, sendo um deles a assimilação, no qual, a criança interpreta novas experiências pela incorporação de seus esquemas existentes. Ou seja, ao entrar em contato com algum objeto de conhecimento dele, a criança passa a somente tirar informações interessantes a mesma, deixando as outras que não são tão importantes.

A acomodação altera seus esquemas inadequados para se adequar a novas experiências, sendo assim, consiste na capacidade de modificação da estrutura mental antiga para dar conta de dominar um novo objeto do conhecimento. Diante destes meios de mecanismos, há uma perspectiva do processo de equilibração, sendo um mecanismo de organização de estruturas cognitivas, onde a criança encontra objetos em movimento que não estão vivos, sendo uma nova formação para se adaptar ao seu meio (PAPALIA; FELDMAN, 2013).

A teoria de Vygotsky se opõe à teoria de Piaget, percebendo o sujeito numa construção sociocultural.

A teoria sociocultural de Vygotsky, assim como a teoria de Piaget, enfatiza o envolvimento ativo da criança com seu ambiente, mas, enquanto Piaget descrevia a mente, por si só, absorvendo e interpretando informações sobre o mundo, Vygotsky via o crescimento cognitivo como um processo colaborativo (VYGOTSKY, 1978, p. 66).

Vygotsky (1978) enfatiza a linguagem como um meio essencial para aprender a pensar sobre realidade, tendo seus cuidadores e as pessoas que convivem no seu dia a dia como um andaime, estes apoiam as crianças para efetuarem tarefas e logo que aprendem, elas realizam atividades sozinhas. Com isso, pode-se dizer que o adulto ajuda a atravessar a zona de desenvolvimento proximal (ZDP), por consistir em um mediador, mostrando o que a criança pode fazer sozinha e precisará do auxílio de um adulto.

Apresentando assim, que o crescimento cognitivo é uma atividade socialmente mediada. Desse modo, o termo andaime existe como um suporte temporário que os pais, professores e outros dão à criança quando está realizando uma tarefa até que ela possa resolver sozinha. Ele acreditava que as brincadeiras ocorrem com frequência na ZDP, forçando as habilidades da criança até seu limite, e a interação social serve para desenvolver o pensamento e a solução de problemas (BEE; BOKD, 2011).

Portanto, surgem quatro estágios específicos de desenvolvimento, indo do nascimento até os sete anos. O Estágio Primitivo também conhecido como natural ou pré intelectual (do nascimento até os 2 anos), o bebê possui processos mentais próximos de um animal, enquanto aprende através de contato físico para se comunicar até a linguagem se desenvolver. Durante o Estágio de psicologia ingênua (2 aos 3 anos) o bebê aprende a usar a linguagem para se comunicar, mas ainda não entende sua característica simbólica. No Estágio da fala egocêntrica, também conhecido

como discurso egocêntrico (3 aos 7 anos), a criança já utiliza da linguagem como um guia para resolver os problemas. Ela fala a si mesmo como realizar as coisas, de qual maneira irá descer as escadas pensando “um passo de cada vez” e “cuidado”, sendo formas de advertências que um adulto já tenha feito para ela e repetido para si mesma. Já no Estágio de crescimento interior (7 anos) a criança entra no período cognitivo (BEE; BOKD, 2011).

Contudo, para Bandura (1989, p. 42) “através da modelagem uma criança pode adquirir atitudes, valores, formas de resolver, até padrões de autoavaliação”. O mesmo autor afirma que a aprendizagem nem sempre requer um reforço direto, pois muitas crianças aprendem só observando outras pessoas e imitando modelos. Aquilo que elas aprendem de um modelo depende de como elas interpretam a situação, conforme suas circunstâncias emocionais e cognitivas. Através de um retorno sobre o comportamento, a criança aos poucos forma seu padrão para julgar as ações e tornar-se mais seletiva na escolha de modelos, logo criando um senso de autoeficácia (confiança de que tem o que é preciso para ser bem-sucedida). Ela aprende a ter empatia, ajudar o próximo e se orgulha quando descobre que sabe fazer algo difícil (DILTS; DELOZIER, 1989).

Bandura (2008) enfatiza que os seres humanos, sendo seres cognitivos, processam ativamente as informações que influenciam o crescimento e desenvolvimento humano. Esse autor traz o conceito determinismo recíproco, no qual a pessoa age sobre o mundo na medida em que o mundo age sobre ela (PAPALIA; FELDMAN, 2013).

Conforme Bandura:

“A teoria social cognitiva adota a perspectiva da agência para o autodesenvolvimento, adaptação e mudança. Ser agente significa influenciar o próprio funcionamento e as circunstâncias de vida de modo intencional. Segundo essa visão, as pessoas são auto-organizadas, proativas, autorreguladas e autorreflexivas, apenas produtos dessas condições” (BANDURA, 2008, p. 15).

Bandura (2008) analisou a natureza da aprendizagem de observação, verificando que ela se conduz por quatro mecanismos relacionando entre si: processo de atenção, processo de retenção, processo de produção e processos motivacionais e de incentivo. Nos processos de atenção não haverá aprendizagem de observação ou modelagem se o indivíduo não estiver prestando atenção ao seu modelo. Dessa forma, o processo de retenção seria lembrar do comportamento da pessoa observada para assim poder imitá-la, porém é preciso ser usado o processo cognitivo para codificar ou formar imagens mentais. No processo de produção as representações simbólicas de imagens mentais ou verbais são transportadas do comportamento do modelo para nosso próprio comportamento. Os processos motivacionais e de incentivos percebem que o comportamento do modelo leva a alguma recompensa (SCHULTZ D.; SCHULTZ S., 2011).

## **TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

Quando se fala de alguma patologia que afeta o Sistema Nervoso Central pode-se citar o autismo, que é um transtorno do desenvolvimento infantil manifestado antes dos três anos de idade e se prolonga por toda a vida. Caracteriza-se por um conjunto de sintomas que afeta as áreas da socialização, comunicação e do comportamento, e por consequência, a dificuldade de interpretar

os sinais sociais e as intenções dos outros impede que as pessoas com autismo percebam corretamente algumas situações no ambiente em que vivem. As áreas comprometidas são a da comunicação verbal e não verbal, assim como, as das inadequações comportamentais (DSM-V, 2014).

A criança autista apresenta repertório de interesses, atividades restritas, possui dificuldade de lidar com o inesperado e demonstra pouca flexibilidade para mudar as rotinas. O comportamento dessas crianças, assim como a socialização e a linguagem possuem um espectro de gravidade e são divididos em duas categorias. A primeira trata-se de comportamentos motores estereotipados e repetitivos (pular, balançar o corpo e/ou as mãos, bater palmas, agitar ou torcer os dedos e fazer caretas), sempre realizados da mesma maneira. Enquanto a segunda está relacionada a comportamentos disruptivos cognitivos, sendo compulsões, rotinas, insistência, mesmice e interesses circunscritos. (SILVA; GAIOTO; REVELES, 2012).

Em todos os casos aparecem, em maior ou menor grau, as dificuldades na interação social. Traços do autismo com características muito leves, no lado mais leve do espectro, encontramos pessoas com apenas traços de autismo, que não teriam todos os comprometimentos, mas apenas algumas dificuldades apresentando certas características de uma pessoa autista. Uma característica do autista de menor grau é também conhecida como Síndrome de Asperger, e com acompanhamento especializado, o indivíduo com a síndrome pode ser treinado a lidar com tais deficiências. No tratamento dos indivíduos é importante pensar não apenas no que está errado, mas identificar as áreas em que eles apresentam mais habilidades (DSM-V, 2014).

As pessoas com autismo de alto funcionamento, podem ser caracterizados como indivíduos que não apresentam déficits cognitivos, mas tiveram atraso na linguagem. O autismo clássico é o mais conhecido e as pessoas associam diretamente a palavra autismo a este padrão. A divisão do autismo em um espectro tem a importância fundamental de identificar as várias apresentações desse grupo de sintomas, sendo que mesmo os indivíduos com os traços mais leves necessitam de suporte e cuidados desde cedo (SILVA; GAIOTO; REVELES, 2012).

O encéfalo de um autista apresenta problemas de comunicação entre os neurônios, dificultando a sinapse. Além disso, apresenta alterações principalmente no corpo caloso, que é responsável pela comunicação entre os dois hemisférios do cérebro; na amígdala, responsável pelo comportamento social e emocional, e no cerebelo, parte encarregada por realizar a parte motora do corpo. O encéfalo autista apresenta prejuízo em dois principais neurotransmissores, a serotonina e o glutamato (MORAES, 2014).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Deste modo, há alterações em várias partes da estrutura do encéfalo de um autista, como no caso do hipocampo, que é uma área de armazenamento e formação de memórias de longo prazo; conseqüentemente, crianças com autismo com ou sem retardo mental, apresentam um maior volume do hipocampo direito do que o normal. O corpo mamilar é responsável por regular os reflexos alimentares, sugere-se que em autistas a hipoativação dessa região seja relacionada ao prejuízo

da capacidade de aprendizagem espacial, enquanto o córtex entorrinal está ligado ao processamento da informação dos aspectos sensoriais e motores (MORAES, 2014).

Enquanto a amígdala é responsável pelas emoções e principalmente do medo, o subículo está associado com a epilepsia, com a memória de trabalho e dependência química, e por atuar na regulação do sistema de dopamina, anomalias na sua formação têm sido associadas ao autismo. O giro do cíngulo faz uma ligação comunicativa entre o sistema límbico e o córtex, esta área representa ligações ao ativamento de memórias e a aprendizagem. O córtex pré-frontal é uma parte crítica do sistema executivo que se refere à capacidade de planejar, raciocinar e julgar, sendo assim, os padrões de maturação do córtex pré-frontal em crianças autistas são mais lentos, o que é consistente com o desempenho cognitivo dos mesmos (MORAES, 2014).

O desenvolvimento natural passa por algumas fases, sendo abordadas por alguns teóricos. Conforme Piaget (2005), o raciocínio se desenvolve em quatro estágios universais e durante cada estágio a criança constrói um tipo de esquema, sendo eles: período sensório-motor (nascimento aos 2 anos), período pré-operacional (2 aos 7 anos), o período operacional-concreto (7 aos 11-12 anos) e período operações-formais (11-12 anos em diante).

Para Vygotsky (2011) há quatro estágios específicos de desenvolvimento, que compreende do nascimento até os sete anos: estágio primitivo (do nascimento até os 2 anos), estágio de psicologia ingênua (2 aos 3 anos), estágio da fala egocêntrica (3 aos 7 anos) e estágio de crescimento interior (7 anos) (BEE; BOKD, 2011). Bandura por sua vez, afirma que não define estágios, mas a imitação de modelos idealizados para um adequado desenvolvimento (PAPALIA; FELDMAN, 2013).

Com isto, falando-se de algo que afeta o desenvolvimento comportamental, social e da comunicação, pode-se trazer o autismo como um transtorno de desenvolvimento infantil que se manifesta antes dos três anos e se prolonga por toda a vida. Sendo afetado desde o nascimento, mesmo que não perceptivo, e o seu diagnóstico podendo ser feito após os três anos, pois nessa idade, inicia-se o desenvolvimento da fala e da socialização. O comportamento só atinge após os quatro anos, sendo a fase que a criança deve ter determinadas atitudes.

## REFERÊNCIAS

BANDURA, Albert, AZZI, Roberta Gurgel, POLYDORO, Soely. **Teoria Social Cognitiva: conceitos básicos**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BEE, H.; BOKD, D. **A Criança em Desenvolvimento**. Porto Alegre. 12ª ed.: Artmed, 2011.

BROADBENT, D. E. **Decision and stress**. Londres: Academic Press, 1971.

CAROLINA, F. A. **Como e por que desenvolver a empatia na criança.** 2016

CELIDÔNIO, R. F. **Trilogia inevitável: família - aprendizagem - escola, Revista Psicopedagogia.** Vol. 17, São Paulo, Salesianas 1998

CORREIA, José. **A Observação Naturalista,** 2012.

CRAIDY, M. C. e KAERCHER, P. E. G. **Educação Infantil.** 1ºed. São Paulo, editora Artmed, 2001.

DAVIDOFF, L. L. **Introdução à Psicologia.** 3ª ed. São Paulo, Pearson, 2001.

DILTS. R.; **DELOZIER.** J. Alberth Bandura. 1989.

DE LEMOS, C. **Processos Metafóricos e Metonímicos: seu Estatuto Descritivo e Explicativo na Aquisição da Língua Materna.** Trabalho apresentado no The Trend Lectures and Workshop on Metaphorand Analogy, Trento, Itália, 1997.

**MANUAL DIAGNÓSTICO E ESTATÍSTICO DE TRANSTORNO DSM-5** / [American Psychiatric Association, tradução Maria Inês Corrêa Nascimento ... et al.]; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli

GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades.** In: Revista de Administração de Empresas. São Paulo: v.35, n.2, p. 57-63, abril 1995.

MALHEIROS, M. R. T. L. **Pesquisa na Graduação.**

MORAES, T. P. B. **Autismo: Entre a alta sistematização e a baixa empatia. Um estudo sobre a hipótese de hipermasculinização no cérebro no espectro autista.** Revista Pilquen. Sección Psicopedagogía. Año XVI. nº 11, 2014.

NEISSER, U. **Cognition na reality.** São Francisco: Freeman, 1976.

PAPALI, e FELDMAN, Ruth Duskin. **Desenvolvimento Humano.** 12ª ed. São Paulo: AMGH Editora Ltda, 2013.

PIAGET, J. **Seis Estudos de Psicologia.** 24ª ed. Rio de Janeiro: Florense Univarsitária, 2005.

PIAGET, J. **A Construção do Real na criança.** 3ª ed. 5ª reimpressão. São Paulo: Ática 2003.

SCHULTZ, D. P.; SCHULTZ, S. E. **Teorias da Personalidade.** 2ªed. São Paulo, SP Cengage Learning, 2011.

SILVA, Ana B. B., GAIOTO, Mayra B. e REVELES, Leandro T. **Mundo singular entenda um autista.** Ed. Fontanar, 2012.

VYGOTSKY, L.S. **A Formação Social da Mente.** São Paulo: Martins Fontes 1991.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem.** São Paulo, Martins Fontes, 1978.