

CONCEPÇÕES TEÓRICAS NA APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

THEORETICAL CONCEPTS IN CHILDREN'S LEARNING WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

CONCEPCIONES TEÓRICAS EN EL APRENDIZAJE DE NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

Mislane Santiago COELHO¹

Maria de Fátima Ferreira de Oliveira ROSILHO²

Wendell Fiori de FARIA³

Jacqueline Lidiane de Souza PRAIS⁴

RESUMO: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno de neurodesenvolvimento que apresenta características comportamentais individualizadas, alterações na socialização e na comunicação. Desse modo, essas crianças apresentam necessidades específicas e de acompanhamento pedagógico. O texto apresenta o seguinte problema de pesquisa: Quais concepções teóricas podem embasar a prática pedagógica para a aprendizagem de crianças com TEA? Para tanto, define como objetivo analisar teorias de aprendizagem a fim de embasar a prática docente na inclusão de alunos com TEA. A abordagem metodológica adotada foi um ensaio teórico qualitativo do tipo bibliográfico. Como principais resultados, evidencia-se uma análise acerca dos postulados das Teorias do Comportamento de Skinner, Teoria do desenvolvimento Cognitivo de Jean Piaget e Teoria Histórico Cultural de Lev Vygotsky, sendo a última o enfoque desta pesquisa. Identifica-se que destas abordagens oferecem técnicas e procedimentos que visam oportunizar, por meio da prática pedagógica, a aprendizagem por meio das habilidades necessárias neste processo. Somado a isso, aponta a necessidade de uma formação inicial e continuada dos professores que atuam no Ensino Fundamental voltada a educação inclusiva, a importância de ampliar os conhecimentos científicos a respeito do TEA, e a relevância das teorias elencadas frente a aprendizagem da criança com TEA.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro do Autismo; Teorias da Aprendizagem; Formação de Professores; Inclusão.

¹ Mestre em Educação pela Universidade Federal de Rondônia – PPGE/UNIR; Graduação em Pedagogia UNIR (2014). Especialista em Neuropsicopedagogia pela Faculdade Unyleya do Rio de Janeiro RJ (2019) e em Psicopedagogia Clínica e Institucional pelo Centro de Ensino Superior Dom Alberto de Santa Cruz do Sul - RS (2021); Experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Especial, Neurociência e Alfabetização. Neuropsicopedagoga, Psicopedagoga na clínica Neuroestimular em Ji-Paraná. <https://orcid.org/0000-0001-8129-7608>, E-mail: mislanesantiago@gmail.com

² Mestranda do Programa de Pós-Graduação - Mestrado Acadêmico em Educação – PPGE/UNIR. Membro do Grupo de Pesquisa Práxis. Porto Velho-RO/BRASIL. Graduada em Pedagogia (1994). Professora da Secretaria Municipal de Educação de Porto Velho – SEMED. Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-2247-4720> E-mail: fatinharosilho@gmail.com

³ Doutor em Educação pela Universidade Federal Fluminense (UFF); Professor Associado da Fundação Universidade Federal de Rondônia – DECED/ARQ/UNIR; Atua no Programa de Pós-Graduação - Mestrado Acadêmico em Educação – PPGE/UNIR; Membro do Grupo de Pesquisa Práxis. Porto Velho-RO/BRASIL, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4195-1876>, E-mail: professorfiori@gmail.com

⁴ Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Atua no Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva (PROFEI) pela Universidade Federal de Rondônia- UNIR. Líder do Grupo de Pesquisa em Políticas Públicas, Educação Inclusiva e Acessibilidade Pedagógica da Amazônia (GPAM). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3658-7021> E-mail: jacqueline.prais@unir.br

ABSTRACT: Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder that presents individualized behavioral characteristics, alterations in socialization and communication. These children, therefore, have a need for education and pedagogical support. Based on this, the research problem is: What theoretical conceptions can underpin pedagogical practice for the learning of children with ASD? To this end, the objective was to analyze learning theories in order to support teaching practice in the inclusion of students with ASD. The methodological approach adopted was a qualitative theoretical essay of the bibliographical type. The main results are an analysis of the postulates of Skinner's Theories of Behavior, Jean Piaget's Theory of Cognitive Development and Lev Vygotsky's Cultural Historical Theory, the latter being the focus of this research. It can be identified that these approaches offer techniques and procedures that aim to make learning possible through pedagogical practice, by means of the skills needed in this process. In addition, it points to the need for initial and continuing training for elementary school teachers in inclusive education, the importance of expanding scientific knowledge about ASD, and the relevance of the theories listed to the learning of children with ASD.

Keywords: Autism spectrum disorder. Learning theories. Teacher training. Inclusion.

RESUMEN: El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un trastorno del neurodesarrollo que presenta características de comportamiento individualizadas, alteraciones en la socialización y en la comunicación. Por lo tanto, estos niños necesitan apoyo educativo y pedagógico. Partiendo de esta base, el problema de investigación es: ¿Qué concepciones teóricas pueden fundamentar la práctica pedagógica para el aprendizaje de niños con TEA? Para ello, se pretendió analizar las teorías del aprendizaje para apoyar la práctica docente en la inclusión de alumnos con TEA. El enfoque metodológico adoptado fue un ensayo teórico cualitativo de tipo bibliográfico. Los principales resultados son un análisis de los postulados de la Teoría Conductista de Skinner, la Teoría del Desarrollo Cognitivo de Jean Piaget y la Teoría Histórico Cultural de Lev Vygotsky, siendo esta última el foco de esta investigación. Se observa que estos enfoques ofrecen técnicas y procedimientos dirigidos a posibilitar el aprendizaje a través de la práctica pedagógica, mediante las habilidades necesarias en este proceso. Además, se señala la necesidad de formación inicial y continua del profesorado de primaria en educación inclusiva, la importancia de ampliar el conocimiento científico sobre los TEA y la relevancia de las teorías enumeradas para el aprendizaje de los niños con TEA.

Descriptores: Trastorno del espectro autista. Teorías del aprendizaje. Formación del profesorado. Inclusión.

Introdução

Estudos científicos apontam como marco oficial da História do Transtorno do Espectro Autista (TEA) um artigo denominado “*Autistic Disturbances of affective contact*” (Distúrbios Autísticos de Contato Afetivo) publicado em 1943 na revista *Nervous Child*, de autoria do Doutor Leo Kanner. Este autor realizou uma pesquisa com 11 crianças que apresentavam características únicas e peculiaridades fascinantes e descreveu: “Nós devemos então assumir que estas crianças vieram ao mundo com uma incapacidade inata para formar contato afetivo com pessoas, biologicamente fornecido,

assim como outras crianças vem ao mundo com déficits inatos físicos ou intelectuais” (KANNER, 1943 *apud* ROSENBERG, 2011, p. 23).

De acordo com Rosenberg (2011, p. 23-24) estudos surgiram ao longo do tempo postulando teorias a respeito do TEA como: Teoria comportamental de Fester (1961), Teoria Neofisiológica de Ornitz e Ritvo (1968), Teorias psicanalíticas de Meltzer (1975) e Marcelli (1986), Teorias Orgânicas de Mary Coleman (1976), entre outros, todos eles buscando fundamentar pressupostos científicos que comprovassem características sindrômicas encontradas no Transtorno.

No Brasil, evidenciam-se inicialmente trabalhos dos analistas Barros (1980) e Melega (1984), que estavam relacionados a psicanálise e desenvolvidos sob o vértice de observações com pacientes autistas, disponíveis na Biblioteca Brasileira da Sociedade de Psicanálise de São Paulo.

Schwartzman (2011, p. 37) aponta que o “Autismo Infantil” permanece atraindo atenção de inúmeros pesquisadores até os dias de hoje, devido suas peculiaridades, como: respostas inconsistentes aos estímulos, tendência ao isolamento, perfil heterogêneo de habilidades e prejuízos, presença de estereotípias, distúrbios de comunicação, entre outros.

Segundo Silvestre (2011, p. 303), o TEA apresenta alterações no Sistema Nervoso, o que implica em uma disfunção no sistema cerebral, nas funções cognitivas, vindo a prejudicar o processamento social de faces, emoções, habilidades de mentalização, anormalidades sensoriais. Desse modo, estas alterações podem comprometer o processo ensino aprendizagem da criança com TEA, pois, essas características estabelecem relações funcionais complexas de desenvolvimento, como apropriar-se do ambiente e aprender são processos que dependem da percepção, de organização de interpretação e integração de informações.

Diante de tais implicações, esta pesquisa tem como tema as concepções teóricas que embase a aprendizagem e de tal modo articulá-las com a percepção do processo de ensino a alunos com TEA. Para tanto, adotou-se como método um ensaio teórico qualitativo do tipo bibliográfico que se refere “a forma da categoria crítica [...], pois quem critica precisa necessariamente experimentar, precisa criar condições sob as quais um objeto se torne visível de novo e diversamente do que num autor” (BENSE, 1947, p. 420 *apud* MENEGHETTI, 2011, p. 4).

Para desenvolver este estudo, tem-se como problema de pesquisa; Quais Concepções Teóricas podem embasar a prática pedagógica para a aprendizagem de

crianças com TEA? A partir disso, define como objetivo analisar teorias de aprendizagem a fim de embasar a prática docente na inclusão de alunos com TEA.

A Formação de Professores que atuam com crianças no Transtorno do Espectro Autista

A Constituição Federal do Brasil (1988) estabelece o direito das pessoas com necessidades especiais a educação. Nesse sentido, a Lei 9.394 (BRASIL, 1996) estabelece as diretrizes e Bases da educação nacional, no tangente a educação inclusiva, preceitua que as crianças com necessidades educacionais especiais ficam amparadas, prevendo a elaboração de currículos abertos e flexíveis, que atendam a diversidade.

Vinculada ao ensino de crianças com TEA, a Lei nº 12.764/2012, mais conhecida como Lei Berenice Piana, estabeleceu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (BRASIL, 2012), prevendo o acesso a um sistema educacional inclusivo em todos os níveis de ensino e atendimento por profissionais capacitados a desenvolver atividades com vistas à inclusão, assegurando o direito de acesso as classes comuns de ensino regular, bem como, o direito a acompanhante especializado.

No ano de 2008, a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva indica que aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, este documento orienta os sistema de ensino a fim de assegurar a inclusão escolar.

- acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino;
- transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior;
- ofertado atendimento educacional especializado; formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão;
- participação da família e da comunidade;
- acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informação;
- e articulação intersetorial na implementação das políticas públicas. (BRASIL, 2008, p. 14).

Diante de tal prerrogativa, evidencia-se a necessidade de uma análise da formação de professores do Ensino Fundamental que atuam nestes espaços e que pondere sobre o desenvolvimento e a aprendizagem deste público.

De acordo com Pletsch (2009, p. 150), o Brasil ainda segue um modelo tradicional de formação professores, “inadequado para suprir as medidas instituídas nas legislações educacionais de educação inclusiva”. A autora ainda destaca que parte dos cursos de Licenciatura em Pedagogia limitam-se a oferecer disciplinas ou conteúdos voltados para a educação de pessoas com necessidades especiais, sem maior reflexão e aprofundamento acerca das capacidades e individualidades humanas, resultando na manutenção de práticas segregacionistas e excludentes.

O fato é que, de maneira geral, as licenciaturas não estão preparadas para desempenhar a função de formar professores que saibam lidar com a heterogeneidade posta pela inclusão. Isso é preocupante, pois os alunos bem ou mal estão sendo incluídos e cada vez mais as salas de aula se diversificam, embora, evidentemente, não no ritmo desejado. Em outras palavras, trata-se de uma inclusão precarizada. (GLAT *et al* 2004 Apud PLETSCHE, 2009, p. 150)

Mendes, Pasian e Cia (2017) evidenciam em suas pesquisas sobre atendimento educacional especializado aspectos da formação do professor. Os autores destacam que, em relação ao professor da classe comum, há um discurso constante de “não saber lidar” com o alunado Público Alvo da Educação Especial (PAEE), bem como, de não estar devidamente preparado para lidar com a diversidade de seu alunado como um todo” (idem, p. 967). Entretanto, conforme dispõe a lei de inclusão os alunos PAEE tem direito a classe especializada ou a sala de recursos, estas por sua vez deve ser atendida por um profissional que tenha apresentado capacitação na área de inclusão educacional.

As autoras ainda propõem que a colaboração entre o professor da classe comum e o professor da sala de recursos é uma possibilidade para minimizar as dificuldades encontradas pelo professor da sala regular. Entretanto, asseveram a importância de pensar a formação do professor, sobretudo sua formação continuada, objetivando criar possibilidades de experiências e construção de conhecimentos para uma educação inclusiva real e potencializada.

A partir do momento que há um conjunto de especificidades que demandam conhecimentos para atuar com um determinado alunado, faz-se necessário que docentes possuam formação adequada para tal, e essa formação necessita ser específica para que o professor seja capaz de potencializar o aprendizado de seus alunos, provendo o melhor ensino possível para eles. (MENDES; PASIAN; CIA, 2017, p. 973)

Salienta-se que, no caso o profissional atuante na educação de estudantes com TEA, necessário se faz ter conhecimentos teóricos a respeito do transtorno, tendo em vista as alterações que cada caso apresenta. Além da capacitação exigida para professores, o que também implica que todo o colegiado deveria estar preparado para lidar com esse quadro, enumera-se a necessidade de adaptação curricular, bem como, conjunto de ações pedagógicas a fim de oferecer oportunidades de desenvolvimento e aprendizagem para este educando. Ou seja, é a partir do fazer pedagógico e da construção de novas experiências educativas que começa-se a trilhar o caminho da inclusão.

Para tornar a inclusão uma realidade nas escolas, faz-se necessário que “Todos os níveis dos cursos de formação de professores devem sofrer modificações nos seus currículos, de modo que os futuros professores aprendam práticas de ensino adequadas às diferenças” (MANTOAN, 2003, p. 25).

Assim como Mantoan (2003), Tardif (2002, p. 247-248) defende que os professores em sua prática devem se apoiar em conhecimentos especializados, estes por sua vez, devem ser adquiridos em processo de uma longa formação de natureza universitária ou equivalente, ser capaz de avaliar o trabalho de seus pares, em que os professores devem atualizar saberes e práticas através de diferentes meios, após seus estudos universitários iniciais. Desse modo, entende-se que a formação profissional permanente ocupa uma boa parte da carreira e os conhecimentos profissionais vão sendo compartilhados com os conhecimentos científicos e técnicos compreendendo a propriedade de serem revisáveis, criticáveis e passíveis de aperfeiçoamento.

Concepções Teóricas de Aprendizagem para Crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA)

As crianças com TEA apresentam características e peculiaridades de desenvolvimento e de aprendizagem. Estes aspectos denotam que os profissionais da área da educação precisam assumir um papel importante no processo de ensino e aprendizagem da criança com TEA.

Evidencia-se que estes professores precisam pautar sua prática em teorias que fundamentem sua prática pedagógica e metodológica, para que assim estas sejam eficientes perante sua proposta de ensino e garantia dos direitos de aprendizagem do aluno.

As propostas educacionais para pessoas com necessidades de aprendizagem, em suma, são influenciadas por abordagens psicológicas, que também são balizadas em correntes filosóficas, que concebem o ser humano e seu desenvolvimento de formas distintas.

Segundo Bruno (2002 *apud* BRAGA, 2009, p. 13), “as principais abordagens de desenvolvimento e aprendizagem utilizadas no meio educacional brasileiro são: a Comportamentalista ou Behaviorismo, a Psicologia Genética de Jean Piaget e a Perspectiva Histórico- Cultural de Lev Vigotsky”

No Behaviorismo proposto por Skinner (SILVA, 2009), visa o estudo do comportamento a partir de postulados do Condicionamento Operante, da Filosofia do Sujeito Único, da taxa de resposta como variável dependente, da frequência acumulada de respostas. O autor “propôs que o estudo do comportamento se transformasse numa Psicologia científica, com controle e experimentação de variáveis constituindo a Análise Experimental do Comportamento” (BAGAILOLO *et al*, 2011, p. 278). Assim, estes estudos vão servir de bases para compor um método de análise e intervenção na área da saúde e educação, mais indicado para o tratamento de sujeitos que se encontram no Transtorno do Espectro Autista.

Uma das principais reflexões derivadas da análise do comportamento para educação é que precisa ser analisada tanto como instituição social (levando-se em conta determinantes culturais), quanto devem ser considerados todos os comportamentos das pessoas envolvidas no sistema educacional e as variáveis de controle desses comportamentos (determinantes ontogenéticos) Dentro da análise cultural de educação ela é analisada como das agências reguladoras do funcionamento social e que, como tal, planeja e manipula variáveis particulares que afetam o comportamento de ensinar e de aprender em um grupo, ou seja, os comportamentos de educa e de ser educado. (BAGAILOLO *et al*, 2011, p. 279)

Silva (2009) aborda pressupostos de Skinner a partir da transposição para educação, para ele a proposta escolar de Skinner propõe sugestões para organizar o processo de ensino aprendizagem escolar. Em seguida, o autor menciona que “O comportamentalismo ensina como instalar respostas e modificar padrões de respostas já existentes, o que o torna, em suma, um paradigma facilmente aplicável a educação” (SILVA, 2009, p. 42).

Para este autor, os paradigmas psicológicos não nasceram para resolver problemas educacionais, entretanto propõe-se que é preciso reconhecer os saberes dos

conhecimentos científicos da psicologia, sendo possível utilizá-los no campo educacional, pois estes, a partir da égide de orientações pedagógicas, podem implicar em reflexões problematizadoras e soluções de interesse inegável para os educadores durante o processo ensino aprendizagem de crianças autistas.

Brites e Brites (2019) concordam com essa prerrogativa que pressupõe abordagens comportamentais, corroboram que, baseados nos princípios de Skinner, a análise do comportamento aplicado é o modelo de intervenção comportamental eficaz para redução de características do TEA e de seus comportamentos inadequados e pouco adaptados ao ambiente. Segundo os autores:

Nesse processo identificam-se situações negativas e positivas e descrevem se as reações das crianças nesse contexto. Delineiam-se a partir daí, estratégia sequenciais de resposta que a criança poderia ter com uso de motivações e reforço positivo. Espera-se assim a modificação aos poucos, de ações inadequadas para ações adequadas (processo de contingenciamento). (BRITES; BRITES, 2019, p. 110)

Neste sentido, é importante pensar que a formação do profissional envolvido neste processo é essencial, sua ação precisa estar pautada nas concepções teóricas que asseguram o método de ensino, ou seja, o profissional frente a essa estratégia de ensino precisa ser formado para atuar com essas crianças.

Diante dessa perspectiva, Braga (2009, p. 15) afirma que “O processo de ensino e aprendizagem envolve quem ensina, quem aprende e as relações que são estabelecidas entre eles, estando este processo fortemente marcado pelas concepções e práticas dos professores”.

A maneira em que professores se constituem como sujeito durante sua formação inicial/continuada e quais influências teóricas, metodológicas e sócio culturais irá refletir em sua prática pedagógica, que conseqüentemente, irá refletir no processo ensino aprendizagem deste público. Desta forma, o profissional precisa manter-se engajado em concepções teóricas que fundamentem sua prática, ancorado em um referencial que lhe dê subsídio diante de sua ação enquanto educador.

Sobre essa interação de educador-educandos, encontramos na teoria de Vygotsky sobre desenvolvimento humano a proposta teórica sobre a natureza do processo de desenvolvimento da criança e o papel da instrução no desenvolvimento infantil, bem como, as relações entre pensamento e linguagem. De acordo com Silva (2009), Lev Semionovich Vygotsky foi um teórico que buscou uma alternativa dentro do materialismo dialético para o conflito entre concepções idealistas e mecanicistas da psicologia.

No que diz respeito ao desenvolvimento infantil, Vigotsky preconiza que devemos considerar não apenas o nível real da criança, mas também o seu nível de desenvolvimento potencial, a sua capacidade de desempenhar tarefas com ajuda de outras pessoas mais capazes. As respostas das crianças ao ambiente, no início, são desencadeadas por processos inatos. Na mediação dos adultos, os processos psicológicos mais complexos acabam tomando forma. Embora as crianças dependam de cuidados prolongados, elas participam ativamente de seu próprio aprendizado, tanto no contexto familiar quanto na comunidade. (SILVA, 2009, p.75-76)

Essa premissa será denominada Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que consiste naquela "distância entre o nível de desenvolvimento real e o desenvolvimento potencial" (VYGOTSKY, 2010, p.18).

Diante desta premissa, de forma que a criança com TEA que apresenta inadequada interação social, dificuldade de comunicação e comportamentos repetitivos e interesses restritos, o trabalho do professor enquanto mediador será de suma importância na identificação de seu desenvolvimento real e potencial. O professor atuará não somente evitando comportamentos inadequados socialmente e sim levando em consideração suas habilidades de forma que auxilie o aluno a superar as dificuldades elencadas, na perspectiva de melhorar seu desempenho escolar e também nas relações sociais, de linguagem e conseqüentemente, sua autonomia.

Dada a importância da linguagem no desenvolvimento da criança, proposta por Vigotsky (2010), alguns casos de TEA apresentam atrasos de linguagem ou ainda ausência total ou parcial da fala. De acordo com Velloso (2011, p. 209) “A linguagem representa uma característica fundamental nos quadros do espectro do autismo. As alterações de linguagem podem variar de acordo com o grau de severidade do quadro clínico”.

Assim, a criança que não desenvolve linguagem ou apresenta atrasos de linguagem seja ela verbal, corporal ou de escrita, enfrentará dificuldades de comunicação, de reorganização do pensamento, de memória, de atenção, percepção. Em suma, a linguagem atua no controle das ações psicológicas superiores do sujeito.

Embora Vigotsky não tenha deixado uma teoria acerca do desenvolvimento da linguagem em crianças autistas, os postulados advindos de suas pesquisas sobre a construção do pensamento e da linguagem, dão a sustentação necessária para a busca de intervenções que sejam geradoras dessas funções em crianças com o transtorno do espectro do autismo. Frente à limitação (e não impossibilidade) de desenvolvimento da linguagem verbal em

crianças autistas, consideramos que outros sistemas devam ser utilizados como recursos promotores de desenvolvimento lingüístico. (BRAGA, 2009, p. 43)

Dessa maneira, evidencia-se o papel da linguagem durante o desenvolvimento da criança com TEA que, segundo Brites e Brites (2019, p. 120), 25-30% deste público evoluem sem a fala. Entretanto, os autores afirmam que mais importante do que uma criança com TEA falar é o ato dela conseguir se comunicar. Portanto, a intervenção precoce direcionadas as necessidades de comunicação, irá fortalecer significativamente sua compreensão dos meios sociais e suas relações sociais e na escola.

Os autores Brites e Brites (2019) ressaltam sobre a relevância da intervenção através de um profissional capacitado (fonoaudiólogo) e alertam que em caso de não haver evolução satisfatória apontam para os chamados Sistemas de comunicação alternativa ou por figuras⁵.

De acordo com Silva (p. 72, 2009) a função da inteligência no ser humano é se “adaptar ao meio ambiente”. Diante desta premissa, o autor destaca que, na teoria de Piaget, crescer é reorganizar a inteligência para ter mais possibilidade de adaptar-se. O autor estabelece a importância da ampliação das estruturas cognitivas no processo de desenvolvimento da criança. Aborda que, de acordo com o crescimento da criança, novas estruturas vão se organizando e se formando, mediante a integração e coordenação de esquemas já existentes, que conforme novos conflitos vão aparecendo quando os esquemas existentes não são suficientes, ocasionando a necessidade de novas estruturas ao qual acontece a reorganização. Este processo é chamado por Piaget de sistema de Equilíbrio, ao qual a criança tenta equilibrar-se e adaptar-se a situações novas em seu meio ambiente.

Piaget propõe que as informações apropriadas pelos sujeitos se organizam em esquemas mentais que se manifestam em esquemas de ação, e evoluem para estruturas mentais ou cognitivas utilizadas pelos sujeitos para se adaptarem à vida. Esses esquemas mentais não são observáveis e nem fixos, à medida que o indivíduo vai se desenvolvendo vão se tornando mais complexos e mais numerosos, envolvendo mais conexões neuronais. (STEPHANHA, 2017, p. 65)

⁵ (*Pictures Exchange Communication System- PECS*) sistema de Comunicação Alternativa adaptado que funciona por intercâmbio de figuras e é especialmente destinado ao público autista. (Stephana, 2017, p. 52)

Silva (2009, p. 72) propõe que dentro da Teoria de Piaget, quatro são os fatores responsáveis pela passagem de uma etapa a outra do desenvolvimento humano, sendo elas: a maturidade do sistema nervoso, a interação social, a experiência física, os estímulos ambientais e a equilibração. O autor assevera que embora Piaget não tenha tratado em seus postulados sobre TEA, tais etapas de desenvolvimento no quadro do Transtorno do Espectro Autista apresentam alterações, servindo estas de base para delimitação de parâmetros de comparação para o desenvolvimento humano.

Sobre desenvolvimento e aprendizagem, Soares (2009, p. 5) afirma que as concepções Piagetianas refletem a perspectiva biológica, onde “desenvolvimento e aprendizagem são processos independentes”, sendo o aprendizado um processo externo que não envolve nem interfere no desenvolvimento, que o aprendizado apenas utiliza dos avanços do desenvolvimento sem influenciá-lo. Diferentemente das concepções Teóricas de Vygotsky, que estabelece o desenvolvimento como recurso indispensável para o aprendizado.

A seguir apresenta-se uma análise que evidencia contribuições das três teorias para o desenvolvimento da aprendizagem das crianças com TEA.

Análise das Teorias da Aprendizagem para crianças com Transtorno do Espectro Autista

Na teoria do comportamento proposta por Skinner foi estabelecido o estudo do comportamento através do controle e experimentação de variáveis. Tais postulados foram base para se constituir a Análise Experimental do comportamento. Bagaiolo *et al* (2011, p. 279) menciona que a partir da Expansão das pesquisas de laboratório na resolução de problemas sociais, esse campo de atuação recebeu a terminologia Análise do Comportamento Aplicado (ABA), anunciando a contribuição deste no campo da Educação.

O autor indica que devido as alterações cognitivas, emocionais, psicomotoras, instabilidade social que o aprendente com TEA pode apresentar no ambiente escolar, considerar concepções de reforçadores positivos e negativos contidos do método ABA na investida pedagógica e social deste público pode contribuir para modificar comportamentos disfuncionais presentes no TEA.

Estes reforçadores podem contribuir de maneira que a partir de um plano de ensino individualizado criado pelo professor e pensado para este aprendente, aborde proposta de

ensino que o ajude a concretizar o comportamento-alvo, levando em conta os pré-requisitos que o aluno possui e aos que faltam aprender.

Cientes de que a pessoa com TEA apresenta atividade cerebral diferenciada das pessoas típicas, e que suas estruturas mentais se encontram desbalanceadas, Brites e Brites (2019, p. 36) explicam que, “no cérebro autistas as estruturas mentais encontram-se desorganizadas”, ou seja, as pontes, as ligações e ramificações cerebrais encontram-se incompletas, desviadas, ora ativadas, ora desligadas, com conexões ora perdidas, ora sobrecarregadas. Desta forma, a pessoa vive em constante estado de equilíbrio proposto por Piaget, ao qual a cada ação aponta para o equilíbrio cognitivo, que vão depender da adaptação, que por sua vez, poderão se consolidar por meio de processos de assimilação e acomodação.

Na análise de Silva (2009), Piaget vai denominar Desenvolvimento cognitivo e aprendizagem como processos distintos no qual o primeiro se apoia predominantemente no biológico, já aprendizagem um processo restrito a exposições de equilíbrio, no qual quanto maiores experiências maior equilíbrio e melhor maturação.

Diante desta condição, a aprendizagem do estudante com TEA, pode ser pautado em algumas concepções do construtivismo, a exemplo, que cada estudante seja visto como aprendente único que tem seu tempo de aprendizado e que necessita de apoio e metodologias calibradas as suas necessidades e potencialidades. Situação em que o trabalho em grupo seja valorizado, afim que lhe proporcione integração e inclusão, que seu conhecimento seja construído.

Diante da perspectiva da psicologia histórico-cultural de Vygotsky encontramos a importância do professor no processo de mediação das relações sociais na aprendizagem. De acordo com Silva (2009, p. 73), a aquisição do conhecimento pela interação do indivíduo com seu meio é a questão central da Teoria de Vygotsky. Desse modo, a inclusão do aprendente no TEA no ambiente escolar envolve a identificação de uma instituição social de ensino que estabelece regras, rotinas e conceitos, que propõe a contribuir para sociabilidade, comunicação e interação deste, afim de aumentar suas potencialidades e diminuir suas inabilidades e limitações.

É importante que esse processo de socialização e construção de conhecimentos se iniciem do ponto de partida no qual seja algo de seu conhecimento (Zona de Desenvolvimento Real), e alcançando como ponto de chegada algo que ainda não saiba (Zona de Desenvolvimento Potencial), assim tornará sua aprendizagem significativa e instigante

para este, sendo papel da escola e do professor proporcionar essas experiências educativas e de socialização.

Considerações finais

Evidencia-se que o educador envolvido na aprendizagem de crianças com TEA precisa de aporte teórico sobre as diversas Teorias de aprendizagem e desenvolvimento, acessando as concepções e métodos que possam ser utilizados na educação de crianças com TEA.

Entende-se que caberá ao professor mobilizar-se para compreender as nuances do transtorno e buscar oferecer técnicas e procedimentos que oportunizem ao aprendente a construção de habilidades durante a prática educativa em sala de aula. Desta maneira, a formação inicial e continuada e suas concepções sobre a educação inclusiva assumem um papel fundamental frente a educação, por isso caberá a estes profissionais ressignificar as propostas de ensino.

Diante das contribuições das teorias elencadas no texto, verifica-se a questão proposta pela Teoria do comportamento, na qual estabelece ao educador que, através de estímulos e respostas é possível proporcionar ao aprendente situações que possam conduzir-lhe a comportamentos desejáveis e significativos para a aprendizagem.

Na Teoria Histórico Cultural, percebe-se que através de experiências com o outro no ambiente escolar, esta poderá somar-lhe interações sociais, emocionais, desenvolvimento da linguagem, aquisições de rotinas, horários, compreensão de situações negativas e positivas, estimulação motora e espacial, aquisição de conhecimentos acadêmicos, enfim, propiciar ao aluno desenvolver-se globalmente, sendo este um quesito essencial na vida do aprendente no TEA.

Nos pressupostos de Jean Piaget que desvincula aprendizagem de desenvolvimento, a criança no TEA é compreendida a partir de suas potencialidades, que as atividades propostas sejam pautadas em meios motivadores, do potencial para as limitações, que seu desempenho seja analisado de maneira qualitativa e não quantitativa. É preciso considerar que as etapas do desenvolvimento sejam compreendidas e respeitadas.

Apesar de estarmos cientes de que grande parte das escolas brasileiras não estão preparadas para receber e atingir o objetivo fim, na educação de crianças com TEA, qual seja desenvolver suas capacidades acadêmicas, seu desempenho social e prepará-los para o agir em sociedade. Concorde-se com Mantoan (2003, p. 48), quando afirma que “as

escolas devem preparar para o futuro, para que as crianças aprendam a valorizar e a conviver com as diferenças”, pois a partir desta perspectiva estas poderão ser adultos diferentes de nós, que precisamos nos empenhar tanto para entender e viver a experiência pessoal e profissional da inclusão.

Espera-se que este público tenha acesso aos direitos evidenciados nas Leis e que a cada dia, os profissionais tenham ciência da importância de sua contribuição na vida destes. É evidente o desconhecimento da sociedade frente as implicações que o TEA estabelece na vida da pessoa que se encontra com o transtorno. Entretanto, se faz necessário que, em pleno século XXI, as pessoas tomem conhecimento e aprendam a lidar com o TEA, pois o ser humano com TEA não escolheu ser assim, e sim possui uma condição que carece de ser reconhecida e da necessidade da oferta de suporte para minimizar e/ou suprir suas necessidades de aprendizagens.

Referências

BAGAILOLO, L; GUILHARDI, C; ROMANO, C. Análise Aplicada do Comportamento. In: SCHWARTZMAN, J. S; ARAUJO, C. A. (Org). **Transtorno do Espectro do Autismo**. São Paulo- SP. Mennon. 2011.

BRAGA, I. S. **Teorizando as práticas de atendimento à pessoa com autismo na rede de escolas públicas do Distrito Federal**. 2009. 122 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2009. Disponível em: <https://bdtd.ucb.br:8443/jspui/handle/123456789/1916> Acesso em: 02 fev. 2024.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional**. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília: Presidência da República, 2009.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: Presidência da República, 2008.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Brasília: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 02 fev. 2024.

BRASIL. **Lei nº 12.764**, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política de Prestação dos direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Brasília: Presidência da República, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm Acesso em: 02 fev. 2024.

BRITES, L.; BRITES. C. **Mentes Únicas**. São Paulo: Editora Gente. 2019.

MANTOAN, M. T. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

MENDES, E. G.; PASIAN, M. S.; CIA, F. Atendimento educacional especializado: aspectos da formação do professor. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 47, v. 165, Jul-Set, 2017. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/cp/a/VNYB7zVGB4YM33xLLmyG4tv/?lang=pt> Acesso em: 02 fev. 2024.

MENEGHETTI, F. K. O que é um ensaio-teórico? Revista de Administração Contemporânea, Maringá, v. 15, n. 2, abril, 2011. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rac/a/4mNCY5D6rmRDPWXtrQQMyGN/> Acesso em: 02 fev. 2024.

PLETSCH, M. D. **A Formação de Professores para a Educação Inclusiva: Legislação, Diretrizes Políticas e Resultados de Pesquisas**. Curitiba: UFPR, 2009.

ROSENBERG, R. História do Autismo no mundo. In: Schwartzman, J. S; ARAUJO, C. A. (Org). **Transtorno do Espectro do Autismo**. São Paulo- SP: Mennon, 2011.

SCHWARTZMAN, J. S. Transtorno do Espectro do Autismo: Conceitos e Generalidades. In: Schwartzman, J. S; ARAUJO, C. A. (Org). **Transtorno do Espectro do Autismo**. São Paulo- SP. Mennon. 2011.

STEPANHA, K. A. O. **A apropriação docente do conceito de autismo e o desenvolvimento das funções psicológicas superiores: uma análise na perspectiva da psicologia histórico-cultural**. 2017. 167 f. Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Educação) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2017.

SILVA, R. B. **Desenvolvimento e Comportamento Humano**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

SILVESTRE, C. Integração sensorial no Transtorno do Espectro do Autismo. In: SCHWARTZMAN, J. S; ARAUJO, C. A. (Org). **Transtorno do Espectro do Autismo**. São Paulo- SP: Mennon, 2011.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002

VELLOSO, R. L. Avaliação da Linguagem nos Transtorno do Espectro do Autismo. In: Schwartzman, J. S; ARAUJO, C. A. (Org). **Transtorno do Espectro do Autismo**. São Paulo- SP: Mennon, 2011.

VIGOTSKY, L. S. Aprendizagem e Desenvolvimento Intelectual na Idade Escolar. In: VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone, 2010.

Enviado em: 10/10/2023

Aceito em: 30/12/2023

Publicado em: 30/12/2023