

HIPERSENSIBILIDADE E TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UM OLHAR SENSÍVEL DO PROFESSOR DO ENSINO FUNDAMENTAL 1 PARA O ALUNO COM AUTISMO NA ESCOLA.

Carolina França Claus da Silveira (IC) e Sheila Nome completo do orientador (Orientador)

Apoio: PIBIC Mackenzie

RESUMO

Pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) são caracterizados por déficits persistentes na comunicação social e interação social em uma variedade de configurações, incluindo reciprocidade social insuficiente, comportamentos comunicativos não verbais para interação social e habilidades para desenvolver, manter e compreender relacionamentos.

A capacidade de reagir e a exibição de mudanças comportamentais em resposta a sensações são consideradas "defesas sensoriais", as quais são características de algumas crianças com autismo que apresentam baixa resistência neural, tornando-se mais sensíveis em algumas áreas, e devido a isso, tentam evitar situações em que podem ocorrer estímulos imprevisíveis, recusando-se a participar de atividades típicas de sua idade.

Para alcançar a inclusão, é preciso estabelecer que os professores de sala de aula entendam a dinâmica da relação professor-aluno, quem é a criança a qual está ensinando e conheçam as características do autismo, de forma a ser capaz de identificar sinais do mesmo e desenvolver estratégias de ensino inclusivas para o aprendizado em sala de aula.

Por se tratar de um tema novo, este estudo utiliza a revisão de literatura, pesquisa teórica e bibliográfica como ferramentas para fornecer uma revisão teórica sobre o conceito de autismo, hipersensibilidade e as medidas comumente adotadas em ambientes pedagógicos para lidar com os mesmos.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Hipersensibilidade. Inclusão.

ABSTRACT

People with Autism Spectrum Disorder are characterized by persistent deficits in social communication and social interaction in a variety of settings, including insufficiency in social reciprocity, nonverbal communicative behaviors for social interaction and skills to develop, maintain, and understand relationships.

The ability to react and exhibit behavioral changes in response to sensations are considered "sensory defenses", which are characteristic of some children with autism who present low neural resistance, becoming more sensitive in some areas, and due to this, they try to avoid situations in which unpredictable stimuli may occur, refusing to participate in activities typical of their age.

To achieve inclusion, it's necessary to establish that classroom teachers understand the dynamics of the teacher-student relationship, who is the child they are teaching and know the characteristics of autism, in order to be able to identify signs of it and develop inclusive teaching strategies for classroom learning.

As it's a new topic, this study uses the literature review, theoretical and bibliographic research as tools to provide a theoretical review on the concept of autism, hypersensitivity and the measures commonly adopted in pedagogical environments to deal with them.

Keywords: Autism Spectrum Disorder (ASD). Hypersensitivity. Inclusion.

1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) tem sido pesquisado em vários países para encontrar respostas sobre o porquê e como aliviar os sintomas. Nessa realidade, a importância de diagnosticar essa realidade de forma informada e consciente tem sido compreendida a partir do contínuo progresso das pesquisas na área. (DA SILVA, 2018) De acordo com o DSM-V (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais) o TEA é caracterizado por déficits persistentes na comunicação social e interação social em uma variedade de situações, incluindo reciprocidade social insuficiente, comportamentos de comunicação não-verbal para interação social e habilidades no desenvolvimento, manutenção e compreensão de relacionamentos. Além dos prejuízos na comunicação social, o diagnóstico do TEA também requer a existência de limitações e padrões repetitivos de comportamentos, interesses ou atividades. (DSM-V, 2014)

O TEA está relacionado a fatores de suscetibilidade genética envolvendo vários genes, sendo considerado uma heterogeneidade genética e doença complexa porque exibe diferentes padrões de herança e variação genética causal. Uma pesquisa apontada por Stock destaca que, além da genética, as possíveis causas do autismo também podem ser imunológicas e de questões ambientais. (STOK, 2017 Apud. SILVA & BONCOSKI, 2020)

As especificidades comportamentais do TEA aparecem pela primeira vez na primeira infância, e alguns casos indicam uma falta de interesse na interação social no primeiro ano de vida. Os sintomas podem ser encontrados antes dos 12 meses de idade e, se o atraso no desenvolvimento for leve, moderado ou severo, será visível após 24 meses. (DSM-V, 2014)

Segundo estudo de Santos (2020), as pessoas com TEA apresentam uma variedade de sintomas que afetam a socialização, a comunicação e as áreas comportamentais. A principal área afetada é a interação social. Pessoas com autismo têm dificuldades em interpretar os sinais sociais e as intenções dos outros, o que torna difícil perceber as pistas sociais cotidianas. A segunda área envolvida é a comunicação oral e não verbal. O terceiro é a restrição de expressão comportamental. As crianças com autismo geralmente têm interesses e atividades limitadas e repetitivas (por exemplo, só se interessam por trens, carros, dinossauros etc.) e têm dificuldade em lidar com quebras de rotina. De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS (2017), “uma em cada 160 crianças tem transtorno do espectro autista (TEA)”. É comprovado cientificamente que o TEA é predominante no público masculino e a incidência deste transtorno é quatro vezes maior em pessoas do sexo masculino comparativamente ao feminino. Quando o espectro acomete as meninas, há probabilidade de encobrir muitos de seus traços quando são considerados leves

porque seus aspectos afetivos, comunicativos e interativos fazem com que as pessoas não percebam o quadro. (DEFENTE; CASTRO; MARANGONI; FRANCATTO, 2020)

Também, o DSM - V (p. 57, 2014) por meio de amostras clínicas, identificou que mulheres têm maior tendência a ter deficiência intelectual juntamente com TEA, apontando que as meninas que não têm deficiência intelectual ou atrasos na linguagem podem não ter, ou demorar a ter, o diagnóstico de autismo comprovado.

Existe uma grande variedade de pesquisas científicas que tentam compreender as diferenças entre homens e mulheres com autismo. Pode-se dizer que o cérebro feminino é mais adaptável ao meio social, apresentando melhores “sensações e afeto”, enquanto o cérebro masculino é movido pela razão e busca atividades relacionadas ao raciocínio lógico. (DEFENTE et al., 2020)

Assumpção e Pimentel (2001) fizeram um estudo no qual por volta de 1 a 5 casos a cada 10.000 crianças com TEA, existe uma relação de 2 a 3 homens para 1 mulher. Sendo assim, é observado um predomínio do transtorno do espectro autista em homens, porém, por mais estudos feitos, quando é feita uma análise sobre as causas prováveis, não é possível descobrir um elevado número de patologias que estejam de fato vinculadas ao cromossomo X, o que fundamentaria essa disparidade. Outro fator analisado é quanto as diferentes faixas etárias assim como o Quociente de Inteligência, com dados semelhantes, o predomínio continua sendo maior em sujeitos do sexo masculino, alcançando a dados de 15:1, em contraponto quando são analisadas em populações com o QI superior a 50, sendo cinquenta um nível muito baixo desse quociente de inteligência com base nas classificações de QI.

Devido às variadas diferenças nas metodologias existentes utilizadas por diversos estudos, pesquisas que tratam das diferenças tanto comportamentais quanto cognitivas entre os sexos dentro do espectro autista são difíceis de sintetizar, vários fatores como a idade e o QI (quociente de inteligência) devem ser considerados. Um dos fatores que mais dificultam as interpretações dos resultados é que existem muitos critérios diferentes nos quais se baseiam esses estudos. Os pesquisadores chegaram a diferentes visões comportamentais entre meninos e meninas com base nas diferenças psicológicas entre os sexos. Essas diferenças sugerem uma abordagem mais sistemática elevada entre os meninos, empatia mais enfática entre as meninas. (GUERRA, 2020)

Pessoas com TEA podem exibir sensibilidades sensoriais decorrentes do “baixo limiar neurológico e comportamento passivo aos estímulos que apresentam dificuldade em manter o foco de atenção em uma determinada atividade quando existem outros estímulos relevantes no ambiente” (SANTANA, 2017) Podendo manifestar mudanças em determinadas reações e respostas para as sensações, é considerado “uma defesa sensorial”, ela é característica de algumas crianças com TEA, ocorre que estes indivíduos possuem baixa resistência neurológica se tornando mais sensíveis em alguns âmbitos, por conta disso tentam escapar

de situações onde estímulos imprevisíveis podem ocorrer, recusando-se a participar de atividades típicas de sua idade. (DUNN e DEBORA, 2000 Apud. FRAGOSO, 2013)

A sensibilidade é o resultado de uma ou mais etapas do processamento sensorial que se originam em receptores periféricos, sinapses, sistema sensorial do cérebro, por meio de processos cognitivos e emocionais. As expressões sensoriais são: hipersensibilidade ou hiporresponsividade, definida como falta de resposta ou intensidade de resposta insuficiente; hipersensibilidade ou hiperresponsividade, definida como respostas comportamentais exageradas a estímulos sensoriais. (O'NEILL et al, 1997 Apud. GOMES, 2008)

Algumas das características que se destacam em relação à hipersensibilidade das pessoas com TEA são as categorias tátil, hipersensibilidade a algumas texturas e até mesmo ao toque; oral e visual, como sensibilidade a luz e o que é mais comum, as sonoras, que gera uma super sensibilidade a alguns tipos de sons e alturas. (GOMES, PEDROSO, WAGNER, 2020)

Por isso, se torna desafiador e extremamente importante que o docente conheça o quadro de autismo em cursos de formação inicial e continuada. A formação pode aumentar a probabilidade de realizar um trabalho pedagógico adequado ao contexto de cada aluno com TEA para compreender o que é o autismo, como ele ocorre, suas características e particularidades assim como agir com cada indivíduo. Isso possibilita que o professor direcione suas ações de forma mais adequada à criança com TEA. (SANTOS, 2020, p.15)

Aliás, Guasselli afirma que um dos maiores desafios dos professores de educação inclusiva é a formação. No Brasil, alguns cursos superiores voltados especificamente para essa abordagem são oferecidos, mas o foco ainda está nos cursos de especialização, e os professores entrevistados em uma pesquisa concordam que esses cursos profissionalizantes muitas vezes não são suficientes. Outro fator que não favorece a educação inclusiva é “a falta de políticas claras e de formação continuada, o que dificulta a transformação do processo educativo e a transformação libertadora das escolas”, o que indica um sério entrave ao trabalho docente e ao desempenho educacional inclusivo. (GUASSELLI, 2012 Apud. BIANCHI, 2017)

1.1. Problema de pesquisa

A percepção das características diagnósticas do TEA é essencial para a compreensão do funcionamento dessas crianças, portanto, é imprescindível que os professores tenham conhecimento sobre as características do autismo para subsidiar sua prática docente. (WEIZENMANN, PEZZI, & ZANON, 2019) Para alguns pesquisadores, o processo de inclusão de alunos com autismo nas escolas não é eficiente, principalmente porque os professores da educação básica não conhecem as características do espectro, ou seja, estão despreparados para lidar com alunos com autismo. (SANTOS, 2020)

Diante dessa demanda, questiona-se quem é a criança TEA e quais suas características a respeito da hipersensibilidade sensorial das crianças com TEA? A hipótese é que os professores desconhecem as relações entre a hipersensibilidade da criança com autismo e sua rotina na escola. Por consequência, não agem de maneira adequada com vistas a promover uma educação inclusiva mais eficiente com essa população.

1.2. Justificativa

Para que haja a inclusão é importante destacar que os professores da classe, que incluem os alunos com alguma demanda de inclusão escolar, precisam entender a relação entre ele e o aluno, quem é a criança e compreender as características do autismo para facilitar sua prática pedagógica, antes de formularem estratégias de ensino para beneficiar o aprendizado da classe. Essas estratégias devem estimular a participação e interação dos alunos, respeitando a situação específica de cada um. Os professores não são apenas disseminadores de conhecimento, mas também instrutores, que podem promover o desenvolvimento e a aprendizagem por meio das interações estabelecidas com a turma. Este é um caminho a percorrer, usando de tecnologia e habilidades pessoais que são essenciais para enfrentar os obstáculos, tornar a prática mais flexível e restabelecer crenças. (WEIZENMANN et al, 2019)

Professores de qualquer disciplina que trabalhem com alunos TEA podem e devem se apropriar dos elementos lúdicos e estratégias que ajudam a promover a compreensão desses alunos. Quanto mais estímulo é dado a essa criança, mais ela se desenvolverá. Um novo conceito para melhorar o ensino é o uso de métodos ativos para alunos com autismo, que podem ser definidos como o uso de processos de conhecimento interativos, durante os quais os alunos iniciarão análises e pesquisas para encontrar soluções para os problemas. Desta forma, use-o como o principal facilitador da aprendizagem. (SANTOS, 2020)

Diversas pesquisas mostram que quando os professores utilizam estratégias diferenciadas, ocorre uma maior aprendizagem dos alunos com TEA (WEIZENMANN et al, 2019) Para se adaptar ao ambiente do aluno autista, o trabalho docente é um desafio para professores que necessitam de preparação e sensibilidade, pois precisam entender como o autismo ocorre, características e conduta. Isso permite que os professores orientem as crianças com autismo, o que contribui para o seu crescimento. (SANTOS, 2020)

1.3 Objetivos

O objetivo geral desta iniciação científica é estudar e compreender as relações entre a hipersensibilidade, o autismo e a ação do professor inclusivo neste espectro na escola. Além de responder aos questionamentos apresentados no tópico (1.1), os objetivos específicos são:

1. entender quem é o indivíduo com Transtorno do Espectro Autista;

2. investigar o que é a hiperssensibilidade e a relação dela com o TEA;
3. destacar as ações mais eficazes de inclusão de alunos TEA com base científica.

1.4 Metodologia

A presente pesquisa foi desenvolvida no período de abril de 2021 a agosto de 2022, por meio de uma revisão bibliográfica sistematizada acerca do ensino das relações entre a hiperssensibilidade, o autismo e a ação do professor inclusivo neste espectro na escola.

Segundo Feldens (1981), uma revisão de literatura pode ser considerada como uma contribuição menor para a construção da teoria em um determinado campo. Ao agrupar os resultados da pesquisa e desenvolver um quadro de referência, os pesquisadores poderão demonstrar a importância de seu problema e expandir seus conhecimentos naquele campo específico por meio da organização. As seleções feitas resultam na localização de periódicos. Os periódicos foram analisados individualmente, buscando-se artigos que contivessem texto com as palavras-chave "autismo", "transtorno do espectro autista" e "hiperssensibilidade auditiva" no título e/ou resumo.

Para a seleção dos artigos, foi feita a busca no site do Google Acadêmico e foi definido que deveriam ser publicados entre 1990 a 2020. Os números de série, títulos dos artigos, autores e nomes abreviados das instituições, anos de publicação e nomes dos periódicos dos vinte e três artigos a serem considerados estão listados abaixo na Tabela 1.

Quadro: Relação dos artigos de nossa análise, por ordem cronológica da publicação.

Nº	Título do artigo	Autores/Instituição	Ano	Periódico
01	<i>The impact of sensory processing abilities on the daily lives of young children and their families: A conceptual model. Infants and young children.</i>	Winnie Dunn.	1997	<i>Aspen Publishers</i>
02	Anormalidades Sensoriais-Perceptuais	O'Neill, M., Jones, R.S.P.	1997	<i>J Autism Dev Disord</i> 27

	no Autismo: Um caso para mais pesquisas?			
03	Autismo infantil.	Francisco B. Assumpção Junior; Ana Cristina M Pimentel.	2000	Brazilian Journal of Psychiatry.
04	Hipersensibilidade auditiva e o perfil pragmático da linguagem de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista.	Erissandra Gomes.	2008	Lume UFRGS
05	Perfil sensorial nas crianças com perturbação do espectro do autismo.	Sofia Fragoso.	2013	Tese de Doutorado.
06	Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais [recurso eletrônico]	Tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento et al.	2014	DSM-5 (American Psychiatric Association)
07	Perfil funcional de crianças com autismo: Implicações para a terapia ocupacional.	Myrella Dos Santos Vitorino.	2014	Graduação (TCC) - Departamento de Terapia Ocupacional, Universidade Federal da Paraíba
08	Transtorno do espectro autista.	OPAS/OMS BRASIL - Organização Pan-Americana da Saúde.	2017	Folha Informativa

09	Compreensão sobre o processamento sensorial no transtorno do espectro autista como ferramenta para a intervenção musicoterapêutica.	Daniel da Conceição Santana.	2017	Revista Brasileira de Musicoterapia
10	Evidências de validade do instrumento de avaliação do processamento sensorial.	Roberta Monterazzo Cysneiros.	2017	Adelpha Repositório Digital
11	A educação de alunos com transtornos do espectro autista no ensino regular.	Rafaela Cristina Bianchi.	2017	Dissertação (Mestrado) - Curso de Planejamento e Análise de Políticas Públicas, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Franca.
12	Diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista-TEA Definição de critérios e considerações sobre a prática.	Márcia Fernandes Borges da Silva.	2018	Revista Especialize Online IPOG - Goiânia
13	<i>Sensory abnormalities in children with autism spectrum disorder.</i>	Annio Posar; Paola Visconti	2018	Jped: Jornal de Pediatria
14	Inclusão escolar e autismo: sentimentos e práticas docentes.	Luana Stela Weizenmann; Fernanda Aparecida	2019	Psicologia Escolar e Educacional

		Szareski Pezzi; Regina Basso Zanon.		
15	Comunicação de alunos com TEA: estratégias baseadas nas dificuldades de professoras.	Renata Oliveira Crespo; Gabrielle Lenz da Silva; Sígla Pimentel Höher Camargo.	2019	Revista Gepesvida, Rio Grande do Sul
16	Hipersensibilidade auditiva no transtorno do espectro autístico.	Erissandra Gomes; Fleming Salvador Pedroso; Mário Bernardes Wagner	2020	Pró-Fono Revista de Atualização Científica
17	Há diferenças de gênero na manifestação do autismo?	Sávia Rodrigues Carvalho Guerra.	2020	Repositório UFMG
18	Um estudo sobre o trabalho de professores de ciências com alunos com transtorno do espectro autista.	Cauana Michele Araújo Dos Santos.	2020	Graduação (TCC) - Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade do Estado da Bahia, Barreiras, BA
19	O processo de aprendizagem do aluno com TEA.	Francimar Batista Silva; Ivete Fátima Matiello Boncoski	2020	Brazilian Journal of Development
20	O autismo e a aprendizagem escolar: uma relação entre ambientes.	Eliane Cristina de Oliveira Defente; Maria Edineide Cruz Castro; Maria Cristina Marangoni; Roberta Mello Francatto.	2020	Revista Faculdades do Saber
21	A inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e	Rejane Fernandes da Silva Vier; Rosemari Monteiro Castilho	2020	Revista Práxis

	orientação psicológica em tempos pandêmicos: suas relações e desafios na educação.	Foggiatto Silveira; Moisés Marques Prsybyciem.		
22	As possibilidades e os limites da inclusão do aluno com Transtorno do Espectro Autista (TEA): experiências de uma escola do município de Criciúma/SC.	Alicia de Brida Andrade (UNESC); Zélia Medeiros Silveira (UNESC).	2020	Saberes Pedagógicos
23	O trabalho pedagógico do professor de apoio na inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista.	Karina Pereira Barbosa; Cristiane Pereira Peres; Mariclei Przylepa.	2020	Revista Educação Especial em Debate

Fonte: Dados da pesquisa.

2. DESENVOLVIMENTO DO ARGUMENTO

Após anos de pesquisa no campo da educação especial, muitos autores têm se dedicado a conceituar e caracterizar o termo TEA. O surgimento do termo autismo é o conceito de perda na relação do sujeito com a realidade. No passado, as pessoas com autismo, psicose e esquizofrenia eram tidas como tendo a mesma condição e, devido ao aprofundamento das pesquisas em diferentes áreas do conhecimento, esse pensamento não é mais sustentado hoje em dia. (CRESPO; SILVA; CAMARGO, 2019)

Bleuler apresentou pela primeira vez em 1911 as primeiras descrições do autismo, porém, como sendo uma característica da esquizofrenia (Bleuler 1911 apud VITORINO, 2014). O psiquiatra austro-húngaro Leo Kanner (1943) conduziu uma pesquisa na chefia do hospital de Baltimore unido ao Laboratório de Psiquiatria Infantil. Em seu estudo, Kanner descreveu 11 crianças cujos distúrbios comportamentais patológicos seriam incapazes de se comunicar normalmente com pessoas e situações desde o início de suas vidas. As observações feitas por Kanner na instituição apontam os diferentes comportamentos das

crianças com autismo: elas brincam aleatoriamente e se comportam de maneira diferente com objetos e brinquedos. Ele redefine o termo e descreve o autismo como um distúrbio sem efeitos recíprocos, em que os indivíduos apresentam características diferentes, como reclusão, distância nas relações interpessoais e atraso no desenvolvimento da fala. (KANNER, 1943 Apud. DEFENTE et al, 2020)

Por volta de 1944, o médico Hans Asperger publicou um artigo intitulado "The Psychopathology of Childhood Autism" (Psicopatologia Autística da Infância), no qual descrevia algumas das relações com o estudo de Kanner. Esta síndrome é considerada autismo nível 1, que se manifesta principalmente por dificuldades de comunicação, linguagem complexa, ecolalia ou repetição de palavras ou frases sem expressão emocional e quase sem entonação. Além disso, os autores também confirmaram que nenhum exame clínico pode identificar a síndrome de Asperger, e o diagnóstico pode ser feito pela observação direta do paciente. (ARAÚJO, BARROS, ARAÚJO & SOUSA, 2018, p. 11)

Atualmente o autismo não está isolado, o chamado TEA refere-se a uma série de transtornos do neurodesenvolvimento decorrentes de causas orgânicas, que se caracterizam por dificuldades de interação e comunicação, que podem estar relacionadas a alterações sensoriais, comportamentos estereotipados e/ou interesses restritos, e mostram diferentes sinais físicos, que são comuns na infância. (SANTOS, 2020)

Como dito anteriormente, o grau de autismo varia, já que a gravidade das características pode oscilar de acordo com o seu contexto de vida. No nível 1, a pessoa com TEA precisa de apoio; no nível 2 necessita amparo considerável e o nível 3 exige uma ajuda muito substancial. Apesar de vários estudos, a causa desse transtorno ainda não é clara e nenhum consenso foi alcançado. Existem muitos fatores que podem fazer com que alguém sofra de autismo e tem havido estudos sobre fatores ambientais, como idade dos pais, complicações durante o parto, hereditariedade, fatores fisiológicos etc. (ANDRADE & SILVEIRA, 2020)

O DSM-V apresenta quatro critérios para o diagnóstico no caso do TEA, o primeiro deles é dos déficits persistentes na comunicação e interação social em múltiplos contextos; o segundo sendo padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades; o terceiro são os sintomas, que devem estar presentes precocemente no período do desenvolvimento (mas podem não se tornar plenamente manifestos até que as demandas sociais excedam as capacidades limitadas ou podem ser mascarados por estratégias aprendidas mais tarde na vida) e o último critério dos sintomas causa prejuízo clinicamente significativo no funcionamento social, profissional ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo. (DSM-V, 2014 Apud. BARBOSA; PERES; PRZYLEPA, 2020)

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V), o TEA é descrito por diversos critérios, tais como, em muitos casos, deficiências contínuas na comunicação e interação social, mostrado pelo histórico ou atualmente. Os sintomas afetam

gravemente as áreas sociais, profissionais ou outras áreas importantes, assim como padrões restritivos e repetitivos de comportamentos, interesses ou atividades. As características devem aparecer nos primeiros estágios de desenvolvimento, mas podem não se manifestar completamente até que as necessidades sociais excedam as capacidades limitadas ou sejam obscurecidas por estratégias aprendidas mais tarde na vida. (DSM-V, 2014 Apud. VIER; SILVEIRA; PRSYBYCIEM, 2020)

De acordo com O'Neill e Jones (1997), normalidades sensoriais em pessoas com TEA são discutidas a partir de duas perspectivas: relatos publicados em primeira mão e evidências de pesquisa psicológica existentes. Uma série de anormalidades, incluindo hipersensibilidade, hiposensibilidade, distorção e sobrecarga sensorial, e dificuldades de receptividade e processamento multicanal, são descritas em relatos em primeira mão e frequentemente retratadas como centrais para a experiência autista. Uma série de perigos são inerentes à aceitação acriticamente dessas contas pelo valor nominal e em qualquer generalização mais ampla para a população autista como um todo. Evidências de estudos clínicos sugerem que respostas sensoriais incomuns estão presentes na maioria das crianças autistas, que se manifestam muito cedo no desenvolvimento, e que podem estar ligadas a outros aspectos do comportamento autista. Para mais, estudos experimentais usando uma série de índices encontraram evidências de respostas incomuns a estímulos sensoriais em indivíduos autistas. Apesar disso, a pesquisa clínica e experimental até o momento sofre de sérias limitações metodológicas e uma investigação mais sistemática é justificada. São identificadas questões-chave para futuras pesquisas psicológicas na área.

As alterações sensoriais são uma característica muito frequente e, devido às dificuldades de comunicação desses pacientes, geralmente não chamam a atenção. De acordo com o padrão DSM-V (2014), tais sintomas incluem aumento ou diminuição da capacidade de resposta à entrada sensorial ou interesse anormal na percepção ambiental. O DSM-V cita alguns exemplos: fascinação visual por luzes ou objetos giratórios, reações adversas a sons ou texturas específicas, toque excessivo de cheiros ou objetos, indiferença óbvia à dor, calor ou frio (DSM-V, 2014 Apud POSAR & VISCONTI, 2018)

A disfunção sensorial pode estar relacionada à regulação prejudicada que ocorre no sistema nervoso central, que regula as informações neurais relacionadas à estimulação sensorial (POSAR & VISCONTI, 2018). Existem teorias sobre a percepção sensorial anormal em pacientes com autismo em termos da natureza da mudança (estrutura ou função), a modalidade afetada (sensação ou cognição) e os processos envolvidos (integração, regulação entre áreas corticais, conexões neurais). A diferença, apesar do fato de que o processamento sensorial atípico é inerente ao autismo. (GOMES et al, 2020)

Existem três padrões sensoriais fundamentais que foram pautados em pacientes com TEA, o primeiro é a hiporreatividade, seguindo da hiperreatividade e concluindo com a busca

sensorial. De acordo com Haigh, as alterações sensoriais podem afetar de forma negativa a vida daqueles que têm o transtorno, assim como suas famílias, podendo interferir na “inclusive afetar a comunicação e as atividades sociais; o comportamento adaptativo (por exemplo, “comportamentos problemáticos” em Discussão); variedade de interesses (restritos, repetitivos); rotinas diárias (por exemplo, evitar comportamentos de dificuldade sensorial); e cognição, o último hipoteticamente devido à quantidade reduzida de sinais que os indivíduos com TEA podem usar para entender e interagir com o ambiente” (POSAR & VISCONTI, 2018)

A teoria sensorial do autismo pode ser dividida em três, a “teoria da superestimulação e da sub-estimulação” (o componente cerebral é insuficiente; o sistema reticular afeta o sistema límbico) onde o sujeito autista responde mais facilmente aos estímulos sensoriais e falha ou adaptam-se mais lentamente a eles. As “teorias inconsistentes” (o sistema que regula as mudanças de entrada sensorial), porque às vezes os pacientes autistas estão excitados e às vezes suprimidos, é difícil reconhecer os estímulos. E as “teorias inter-relacionadas de processamento prejudicado” (anormalidades no hipocampo e vias neuronais) onde existe uma falha de processamento de informação no contexto.

Deve-se notar que as alterações nos indivíduos com autismo são paradoxais: em alguns casos, falta de resposta ou função insuficiente (hipossensibilidade ou hiporresponsividade), em outros casos, há respostas comportamentais exageradas (hipersensibilidade ou hipersensibilidade). As alterações da percepção sensorial podem afetar até 90% dos pacientes com TEA, nos quais são comuns as reações de hipersensibilidade auditiva, visual e tátil e a hipossensibilidade à dor. No único estudo nacional, verificou-se que 23,9% dos autistas apresentavam hipersensibilidade auditiva e tátil, enquanto a hipersensibilidade à dor foi encontrada em 41,3% dos indivíduos com autismo, Amostra 11 do artigo “Hipersensibilidade auditiva no transtorno do espectro autístico”. (GOMES et al, 2008, p.280).

De acordo com um estudo feito por Dunn, o “perfil sensorial” deveria ser testado com base nas habilidades de processamento sensorial sendo realizado com crianças de tres grupos diferentes, incluindo crianças com autismo (.N - 34), 26 crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH; N - 61), 27 e crianças com transtornos de tiques (em processo). As crianças de todos esses grupos apresentaram taxas significativamente maiores de comportamentos no perfil sensorial quando comparadas às crianças sem deficiência. Contudo, cada grupo diagnóstico apresentou taxas mais altas em diferentes itens, sugerindo que os comportamentos no perfil sensorial podem ser úteis no diagnóstico diferencial e no planejamento de intervenção mais refinado. (DUNN, 1997)

Os resultados mostram que o “perfil sensorial” é adequado para avaliar o espectro sensorial de crianças brasileiras entre 5 e 10 anos. Embora na maioria das categorias as pontuações sejam diferentes da amostra padrão dos EUA, elas correspondem a faixas típicas

de desenvolvimento. Para algumas categorias, o tamanho da amostra pode corroborar para a pontuação, principalmente em sujeitos de 5 anos, correspondendo a diferenças possíveis e definidas. (CYSNEIROS, 2017)

A escola tornou-se um novo meio de estimular as crianças com autismo, o que passou a ampliar o contexto de interação social e auxiliar no seu desenvolvimento. Profissionais de diferentes áreas também apontaram o processo de integração escolar, pois confirmaram a importância de estimular as habilidades das crianças desde cedo e promover a interação social das crianças. (WEIZENMANN et al, 2019)

O ambiente escolar precisa realizar mudanças reais, desde a redução de alunos em cada turma até a qualificação dos professores. Além do método de ensino centrado na habilidade da criança e não em seus defeitos, também precisa incluir a interdisciplinaridade, a individualização, colaboração e consciência, o conceito de sensibilidade. Para tanto, a escola precisa se adequar aos alunos por meio de mudanças e adaptações desde o currículo até a infraestrutura, pois ela não se torna apenas inclusiva ao recrutar esses alunos, mas quando se reorganiza para prestar serviços de qualidade a todos. (ANDRADE & SILVEIRA, 2020, p. 10)

Nesse caso, incluir alunos com TEA significa que os professores precisam primeiro estabelecer contato com os alunos, e entender a relação entre eles, para poder desenvolver estratégias de ensino benéficas para ambos. Essas estratégias devem estimular fundamentalmente a participação dos alunos, o intercâmbio mútuo e a interação dos alunos, respeitando a situação específica de cada um. (WEIZENMANN et al, 2019)

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa se propôs, como objetivo geral compreender e estudar quais são as relações entre as pessoas que estão no espectro autista e a hiperssensibilidade, com foco na hiperssensibilidade auditiva, assim como constatar a importância de um professor com ações inclusivas. O propósito dessa pesquisa se deu pela inquietação em entender quem é o indivíduo com TEA e como os professores devem ter ações inclusivas e sensíveis em relação a hiperssensibilidade delas.

Com o presente estudo, pode-se chegar, assim, a algumas conclusões, para alcançar a inclusão, é importante ressaltar que os professores de sala de aula, precisam compreender a relação entre ele próprio e o aluno, quem é a criança e compreender as características do autismo. Facilite sua prática de ensino antes de desenvolver estratégias de ensino para facilitar o aprendizado em sala de aula. Essas estratégias devem estimular a participação e interação dos alunos, respeitando as circunstâncias específicas de cada aluno. Os professores não são apenas comunicadores de conhecimento, mas também mentores que

podem fomentar o desenvolvimento e a aprendizagem por meio das interações que constroem com suas aulas. Este é o caminho a percorrer, utilizando as habilidades técnicas e interpessoais que são fundamentais para enfrentar os obstáculos, flexibilizar a prática e restabelecer a crença.

A consciência das características diagnósticas do TEA é fundamental para a compreensão do funcionamento dessas crianças, por isso é imprescindível que os professores compreendam as características do autismo para basear suas práticas de ensino. Para alguns pesquisadores, o processo de inclusão de alunos autistas nas escolas tem sido ineficiente, em grande parte porque os professores do ensino fundamental não compreendem as características do espectro, ou seja, não estão preparados para trabalhar com alunos autistas.

Com base nesse fato, questiona-se quem são as crianças com autismo, e quais são suas características de hipersensibilidade sensorial para crianças com autismo. Obtivemos o conhecimento de que os professores de qualquer disciplina que trabalhem com alunos TEA podem e devem ter elementos e estratégias interessantes que ajudem a promover a compreensão desses alunos. Foi analisado que um novo conceito para melhorar o ensino é o uso de uma abordagem ativa para alunos com autismo, que pode ser definida como o uso de processos de conhecimento interativos em que os alunos começam a analisar e pesquisar para encontrar soluções para seus problemas. Sendo utilizado como principal facilitador para a aprendizagem.

Constatou-se que os alunos TEA aprendem melhor quando os professores usam estratégias diferentes. Ensinar no contexto de alunos autistas pode ser um desafio para professores que precisam estar preparados e sensíveis para entender como o autismo ocorre, suas características e seus comportamentos. Isso permite que os professores orientem crianças com autismo, o que auxilia seu desenvolvimento.

Por fim, compreendemos que o assunto autismo e a hiperssensibilidade auditiva relacionada a esse espectro é uma temática pouco estudada tanto no Brasil quanto no exterior, portanto que deve ser alvo de estudos posteriores, tendo em vista da importância da temática.

4. REFERÊNCIAS

ANDRADE, Alicia de Brida; SILVEIRA, Zélia Medeiros. AS POSSIBILIDADES E OS LIMITES DA INCLUSÃO DO ALUNO COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): experiências de uma escola do município de criciúma/sc. **Saberes Pedagógicos**, Criciúma,

v. 4, n. 2, p. 1-23, ago. 2020. Disponível em:

<http://periodicos.unesc.net/pedag/article/view/6180>. Acesso em: 31 nov. 2021.

ARAÚJO, Maurício dos Santos; BARROS, Josué Tadeu Lima de; ARAÚJO, Danielle dos Santos; SOUSA, Sebastiana Ceci. O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: desafios e possibilidades na prática pedagógica de professores em Floriano, piauí, brasil. **Somma**: Revista Científica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Piauí, v. 4, n. 1, p. 9-24, jun. 2018. Disponível em:

<http://ojs.ifpi.edu.br/revistas/index.php/somma/article/view/168>. Acesso em: 2 out. 2021.

ASSUMPÇÃO JR, Francisco B.; PIMENTEL, Ana Cristina M. Autismo infantil. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 22, p. 37-39, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/Gv4HpMGyypXkmRMVGfRZF8G/?lang=pt> Acesso em: 19 out. 2021.

BARBOSA, Karina Pereira; PERES, Cristiane Pereira; PRZYLEPA, Mariclei. O TRABALHO PEDAGÓGICO DO PROFESSOR DE APOIO NA INCLUSÃO DE ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA. **Revista Educação Especial em Debate**, [s. l], v. 5, n. 9, p. 131-148, jun. 2020. Disponível em:

<https://www.periodicos.ufes.br/reed/article/view/31597>. Acesso em: 31 out. 2021.

BIANCHI, Rafaela Cristina. **A EDUCAÇÃO DE ALUNOS COM TRANSTORNOS DO ESPECTRO AUTISTA NO ENSINO REGULAR**. 2017. 126 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Planejamento e Análise de Políticas Públicas, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Franca, 2017. Disponível em:

<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/150651>. Acesso em: 20 set. 2021.

CRESPO, Renata Oliveira; SILVA, Gabrielle Lenz da; CAMARGO, Sígla Pimentel Höher. COMUNICAÇÃO DE ALUNOS COM TEA: estratégias baseadas nas dificuldades de professoras. **Revista Gepesvida**, Rio Grande do Sul, v. 5, n. 13, p. 104-111, dez. 2019. Disponível em: <http://www.icepsc.com.br/ojs/index.php/gepesvida>. Acesso em: 1 abr. 2022.

DA SILVA, Márcia Fernandes Borges. Diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista-TEA Definição de critérios e considerações sobre a prática. **Diagnóstico**, 2018. Disponível em: <https://ipog.edu.br/wp-content/uploads/2020/11/marcia-fernandes-borges-da-silva-psflo002-1211541.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2022.

CYSNEIROS, Roberta Monterazzo. Evidências de validade do instrumento de avaliação do processamento sensorial, sensory profile (dunn, 1999). 2017. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/handle/10899/18749> Acesso em: 8 abr. 2022.

DEFENTE, Eliane Cristina de Oliveira; CASTRO, Maria Edineide Cruz; MARANGONI, Maria Cristina; FRANCATTO, Roberta Mello. O AUTISMO E A APRENDIZAGEM ESCOLAR: uma relação entre ambientes. **Revista Faculdades do Saber**, [s. l], v. 11, n. 5, p. 757-767, out.

2020. Disponível em: <https://rfs.emnuvens.com.br/rfs/article/view/107/80>. Acesso em: 20 mar. 2022.

DUNN, Winnie. The impact of sensory processing abilities on the daily lives of young children and their families: A conceptual model. **Infants and young children**, v. 9, p. 23-35, 1997. Disponível em: <https://citessrx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi+10.1.1.1070.3184&rep18&type+pdf>

Acesso em: 9 mar. 2022

FELDENS, M.G.F. Os propósitos da revisão de literatura e o desenvolvimento da pesquisa educacional. *Ciência e Cultura*. v. 33, n.9, p.1197-1199, 1981. Disponível em: <https://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-literatura.pdf> Acesso em: 10 nov. 2022

FRAGOSO, Sofia. **Perfil sensorial nas crianças com perturbação do espectro do autismo**. 2013. Tese de Doutorado. Disponível em: https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/7502/3/Artigo_Versão_Final_Sofia_Fragoso.pdf Acesso em: 25 jul. 2022.

GOMES, Erissandra. Hipersensibilidade auditiva e o perfil pragmático da linguagem de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista. 2008. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/13564> Acesso em: 10 jun. 2022.

GOMES, Erissandra; PEDROSO, Fleming Salvador; WAGNER, Mário Bernardes. Hipersensibilidade auditiva no transtorno do espectro autístico. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, [s. l], p. 279-284, dez. 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-56872008000400013&script=sci_arttext&lng=pt. Acesso em: 18 set. 2021.

GUERRA, Sália Rodrigues Carvalho et al. Há diferenças de gênero na manifestação do autismo?. 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/39263> Acesso em: 7 set. 2021

Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais [recurso eletrônico]: DSM-5 / [American Psychiatric Association; tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento ... et al.]; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli ... [et al.]. – 5. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2014. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=QL4rDAAQBAJ&pg=PT4&lpg=PT4&dq=%22Manual+diagn%C3%B3stico+e+estat%C3%ADstico+de+transtornos+mentais+%5Brecurso+eletr%C3%B4nico%5D:+DSM-5+/%22+American+Psychiatric+Association;+tradu%C3%A7%C3%A3o:+Maria+In%C3%AAs+Corr%C3%AAs+Nascimento+...+et+al.%5D;+revis%C3%A3o+t%C3%A9cnica:+Aristides+Volpato+Cordioli+...+%5Bet+al.%5D.+%E2%80%93+5.+ed.+%E2%80%93&source=bl&ots=nR3BylZ8DR&sig=ACfU3U2xX0TnCQfN25nzGh5m9mCOCizYDQ&hl=pt->

BR&sa=X&ved=2ahUKEwj7pbvlns_5AhXTppUCHRmeAX0Q6AF6BAgIEAM Acesso em: 15 mai. 2022.

O'Neill, M., Jones, R.S.P. Anormalidades Sensoriais-Perceptuais no Autismo: Um caso para mais pesquisas? *J Autism Dev Disord* **27**, 283-293 (1997). <https://doi.org/10.1023/A:1025850431170>. Acesso em: 27 jun. 2022.

OPAS/OMS BRASIL - Organização Pan-Americana da Saúde. **Folha informativa - Transtorno do espectro autista**, 2017. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?Itemid=1098>. Acesso em: 25 out. 2021.

POSAR, Annio; VISCONTI, Paola. Sensory abnormalities in children with autism spectrum disorder. *Jped: Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 94, n. 4, p. 342-350, ago. 2018. Disponível em: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>. Acesso em: 19 abr. 2021.

SANTANA, Daniel da Conceição. COMPREENSÃO SOBRE O PROCESSAMENTO SENSORIAL NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA COMO FERRAMENTA PARA A INTERVENÇÃO MUSICOTERAPÊUTICA. *Revista Brasileira de Musicoterapia*, São Paulo, v. 22, n., p. 107-129, jun. 2017. Disponível em: <http://musicoterapia.revistademusicoterapia.mus.br/index.php/rbmt/article/view/59>. Acesso em: 25 out. 2021.

SANTOS, Cauana Michele Araújo Dos. **UM ESTUDO SOBRE O TRABALHO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS COM ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**. 2020. Graduação (TCC) - Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade do Estado da Bahia, Barreiras, BA, mar./2020. Disponível em: <http://saberaberto.uneb.br:8080/jspui/handle/20.500.11896/1681>. Acesso em: 31 mar. 2021.

SILVA, Francimar Batista; BONCOSKI, Ivete Fátima Matiello. O processo de aprendizagem do aluno com TEA. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 6, n. 9, p. 66303-66313, set. 2020. Disponível em:

<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/16299>. Acesso em: 31 nov. 2021.

VIER, Rejane Fernandes da Silva; SILVEIRA, Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto; PRSYBYCIEM, Moisés Marques. A inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e orientação psicológica em tempos pandêmicos: suas relações e desafios na educação. *Revista Práxis*, Paraná, v. 12, n. 1, p. 77-85, out. 2020. Disponível em: <https://moodleead.unifoa.edu.br/revistas/index.php/praxis/article/view/3474>. Acesso em: 2 dez. 2021.

VITORINO, Myrella dos Santos. **PERFIL FUNCIONAL DE CRIANÇAS COM AUTISMO: Implicações para a terapia ocupacional**. Graduação (TCC) - Departamento de Terapia Ocupacional, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/1506>. Acesso em: 20 mar. 2021.

WEIZENMANN, Luana Stela; PEZZI, Fernanda Aparecida Szareski; ZANON, Regina Basso. INCLUSÃO ESCOLAR E AUTISMO: sentimentos e práticas docentes. **Psicologia Escolar e Educacional**, Maringá, v. 24, p. 1-8, dez. 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572020000100303&tlng=es. Acesso em: 31 jan. 2021.

Contatos: carolinafclaus@gmail.com e sheilart.souza@mackenzie.br