

OS BENEFÍCIOS DA TERAPIA DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL SOB A ÓTICA DOS PAIS/CUIDADORES DE CRIANÇAS COM TEA

Altamira dos Reis Santos¹⁰
Elísia Sampaio Aguiar¹¹
Elizângela Gonçalves Caçula¹²
Maria Helena Santana Vieira¹³
Talita Luana dos Santos Silva¹⁴
Karina Saunders Montenegro¹⁵

INTRODUÇÃO

O Transtorno de Espectro Autista (TEA) é definido, de acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM-V), como um transtorno do neurodesenvolvimento que se manifesta nos primeiros anos de vida. Destaca-se as dificuldades comunicativas (verbais e não verbais), sociais, de participação, comportamentos estereotipados e isolados que interferem diretamente no desempenho ocupacional do indivíduo (CARDOSO; BLANCO, 2019).

O DSM-V apresenta o autismo como um espectro variando em níveis de gravidade e baseado na funcionalidade, podendo ser classificados em:

¹⁰Terapeuta Ocupacional (UNAMA). Pós-graduada em Psicopedagogia Clínica (FIBRA).

¹¹Terapeuta Ocupacional (FACID WYDEN EDUCATIONAL). Pós-graduada em Análise do Comportamento (FAEVE).

¹²Terapeuta Ocupacional (UNIFOR). Mestre em Saúde Pública (UECE). Pós-graduada em Psicomotricidade (FLASCO). Pós-graduada em Saúde Mental (FIP).

¹³Terapeuta Ocupacional (UNIFOR). Pós-graduada em Saúde Mental com Ênfase em TEA (INESP). Pós-graduada em Psicologia Aplicada – Psicomotricidade (UFC).

¹⁴Terapeuta Ocupacional (UNCISAL). Mestre em Saúde Coletiva (UNEB). Pós-graduada em Saúde Coletiva com Ênfase em Saúde Mental (UFBA).

¹⁵Terapeuta Ocupacional (UEPA). Mestre em Ensino em Saúde na Amazônia (UEPA). Docente da Certificação Brasileira em Integração Sensorial. Orientadora do Trabalho.

a) Nível I - na ausência de apoio, há prejuízo social notável, dificuldades para iniciar interações, por vezes parecem apresentar um interesse reduzido por estas, há tentativas mal sucedidas no contato social, além da dificuldade de organização, planejamento e certa inflexibilidade de comportamentos; b) Nível II - exige apoio substancial havendo prejuízos sociais aparentes, limitações para iniciar e manter interações, inflexibilidade de comportamento e dificuldade para lidar com mudanças; c) Nível III - exige muito apoio substancial, havendo déficits graves nas habilidades de comunicação social, inflexibilidade de comportamento e extrema dificuldade com mudanças. Assim, quanto menor o grau de comprometimento do nível, melhor tende a ser o prognóstico do paciente. (FERNANDES; TOMAZELLI; GIRIANELLE, 2020, p. 4).

Conforme orientação do Ministério da Saúde, diante da complexidade das manifestações clínicas do TEA, o diagnóstico deverá ser baseado nas observações clínicas, o que inclui o diagnóstico funcional e nosológico aliado à classificação diagnóstica, na qual, as queixas, os sintomas e os sinais serão agrupados de maneira a preencher os critérios para o transtorno em questão (BRASIL, 2013).

Nos últimos cinco anos, a prevalência do TEA teve um aumento significativo, o que levantou a hipótese de uma epidemia (FOMBONNE, 2005). De acordo com o *Centers for Disease Control and Prevention*, os dados mais recentes apontam uma prevalência de um autista a cada 30 crianças e adolescentes entre três e 17 anos.

As causas do TEA ainda não foram completamente esclarecidas. Segundo a Linha de Cuidado para a Atenção a Pessoas com TEA e suas famílias na Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) do Sistema Único de Saúde (SUS), “[...] há uma pluralidade nas hipóteses etiológicas não havendo um único fator que possa ser responsável pelo desencadeamento do transtorno.” (BRASIL, 2013, p. 43).

Estudos apontam que existe concordância na literatura sobre a base neurobiológica de origem multifatorial do TEA, além de um forte componente genético, combinado com a exposição do indivíduo a eventos ambientais, particularmente, nos períodos pré e perinatais (PAULA; BELISÁSIO FILHO; TEIXEIRA, 2016).

No TEA, observa-se a presença de prejuízos na reciprocidade social, impactos nas habilidades para desenvolver, manter e compreender relacionamentos, além de prejuízos no desempenho das Atividades de Vida Diária (AVDs). Além disso, os critérios de diagnósticos incluem hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum em aspectos sensoriais do ambiente. Por apresentar uma variedade de alterações comportamentais, nos aspectos sociais e de comunicação, para o diagnóstico do TEA, é necessária avaliação criteriosa do desenvolvimento infantil e do comportamento, possibilitando a realização de intervenções para que mudanças positivas e significativas ocorram (PAULINO, 2015).

Dentre as profissões que realizam assistência especializada às crianças com TEA está a Terapia Ocupacional, que atua com o objetivo de promover a autonomia e independência dessas crianças, minimizando os sintomas apresentados e seus impactos na funcionalidade do indivíduo em tratamento, além de prestar orientações às famílias e aos dispositivos que fazem parte do contexto ocupacional dessas pessoas.

No acompanhamento da Terapia Ocupacional com crianças com TEA, a Terapia de Integração Sensorial (IS) tem sido a abordagem mais utilizada atualmente. Alguns estudos internacionais apontam que a Terapia Ocupacional usando os princípios da Terapia de Integração Sensorial de Jean Ayres está entre as intervenções mais solicitadas pelos pais das crianças com TEA.

A Integração Sensorial foi desenvolvida por Jean Ayres por volta dos anos 1960, sendo definida como o processo neurológico através do qual o sistema nervoso central recebe, registra e organiza o *input* sensorial, de forma a criar uma resposta adaptada do corpo ao ambiente. Os aspectos espaciais e temporais das informações

recebidas de diferentes modalidades sensoriais são interpretados, associados e unificados, sendo, então, emitida uma resposta de acordo com as exigências do meio, resposta adaptativa. Assim, a resposta adaptativa é uma ação apropriada em que o indivíduo responde, com sucesso, a alguma resposta ambiental (KILROY; AZIZ-ZADEH; CERMAK, 2019).

Trevarthen e Dealfield-Butt (2013) apontam que no caso do TEA pode haver alterações congênitas cerebrais que geram funcionamentos compensatórios, o que prejudicará o processamento equilibrado dos fluxos sensoriais e, conseqüentemente, as respostas adaptativas desses sujeitos.

A partir da integração dos sistemas sensoriais somos capazes de responder adequadamente aos estímulos e situações diárias, entretanto, quando o processamento sensorial não ocorre de forma adequada há uma disfunção do processamento sensorial (AYRES, 1979 apud OLIVEIRA; SOUZA, 2022).

Dessa forma, no caso das crianças com TEA que apresentam disfunção no processamento sensorial, a Terapia de Integração Sensorial tem sido utilizada pelos terapeutas ocupacionais com o intuito de qualificar o desempenho ocupacional nas atividades cotidianas.

Apesar do crescente interesse das pesquisas científicas no campo do TEA, inclusive na área da IS, poucos estudos têm dado enfoque à percepção dos pais a respeito do desenvolvimento de seus filhos. Gray, em 1993, referiu-se à esperança fortemente presente nas narrativas dos pais sobre seus filhos com TEA.

Esses pais desejavam que suas crianças fossem capazes de desenvolver habilidades suficientes para viver uma vida quase normal. A família representa um espaço de socialização e torna-se, portanto, local de relevante importância para a compreensão do desenvolvimento humano, além disso, o apoio e a compreensão dos pais acerca do tratamento dos filhos é fator de grande relevância para uma terapia bem-sucedida (GRAY, 1993).

A partir da observação do crescente número de crianças com TEA atendidas em serviços de terapia ocupacional e que vem se beneficiando do acompanhamento com abordagem de Integração Sensorial e compreendendo a importância do olhar dos pais sobre os benefícios do tratamento para o engajamento dos mesmos no processo terapêutico dos filhos. O presente artigo foi delineado tendo como objeto verificar os benefícios da Terapia de IS sob a ótica dos pais/cuidadores de crianças com TEA.

MÉTODO

O presente trabalho trata-se de um estudo descritivo e exploratório de abordagem quantitativa, que se propôs a verificar os benefícios da Terapia de Integração Sensorial no tratamento das crianças com TEA sob a ótica dos pais/cuidadores. A abordagem quantitativa possibilita maior aproximação com o cotidiano e as experiências vividas pelos próprios sujeitos, já que se trata de um método de pesquisa social que utiliza a quantificação nas modalidades de coleta de informações e no seu tratamento (MINAYO, 1993; RICHARDSON, 1999).

A coleta de dados foi realizada em duas clínicas privadas no município de Juazeiro do Norte, no estado do Ceará. Os critérios de inclusão utilizados foram: pais/cuidadores de crianças com 80% de frequência nos atendimentos de terapia ocupacional na abordagem em Integração Sensorial; crianças com período mínimo de seis meses de tratamento; crianças que estejam apenas nos atendimentos de Terapia Ocupacional, psicologia e fonoaudiologia e que os pais/responsáveis tenham assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os critérios de exclusão foram: cuidadores não familiares e crianças com outros diagnósticos associados ao TEA. Assim, foram eleitos a participar nove cuidadores familiares de crianças com idade entre três a dez anos.

O presente estudo faz parte do projeto de pesquisa da Certificação Brasileira de Integração e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob a aprovação de n. 59010522.1.000.5174. Após aprovação, foi realizado o contato com as famílias e assinatura do TCLE. Todos que participaram foram esclarecidos a respeito dos objetivos e participaram de forma voluntária. A identidade dos sujeitos foi mantida em sigilo, os participantes foram identificados com códigos numéricos.

Utilizou-se como instrumento de coleta de dados um questionário, criado pelos autores, com 57 (cinquenta e sete) itens, distribuídos em dificuldades/comportamentos (8), visão (7), audição (7), tato (8), olfato e paladar (4), consciência corporal (6), equilíbrio e movimentos (10), planejamento e ideação (9), tendo como base as perguntas do Protocolo da Medida de Processamento Sensorial (SPM) - formulário casa.

A SPM é um instrumento composto por 75 (setenta e cinco) itens que avalia comportamentos e características relacionadas com o processamento sensorial, a práxis e a participação social em crianças entre de dois a 12 anos de idade. Foi desenvolvida a partir de dois instrumentos de avaliação utilizados por terapeutas ocupacionais, a *Evaluation of Sensory Processing* (ESP) (PARHAM *et al.*, 2007) e a SASI, que, após vários estudos de validade de conteúdo, de confiabilidade e análise fatorial, fundiram-se em 2005 num único instrumento. É um questionário dirigido aos cuidadores sobre o funcionamento sensorial da criança em casa e na comunidade (PARHAM *et al.*, 2007).

Os dados obtidos nos questionários foram organizados e analisados por métodos de estatística descritiva. Os resultados encontrados na análise dos dados foram discutidos a partir do diálogo com a produção científica existente sobre a Terapia de Integração Sensorial e apresentado em forma de tabelas e gráficos.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Os respondentes do questionário foram, em sua maioria, constituídos por mães. A Tabela 1 caracteriza as crianças deste estudo, contendo gênero, idade, tempo de tratamento na Terapia de Integração Sensorial e a frequência, respectivamente, dos participantes.

Tabela 1 - Caracterização das crianças quanto à idade, gênero, tempo de tratamento na terapia de Integração Sensorial e frequência semanal

Participantes	Gênero	Idade	Tratamento na Terapia IS	Frequência Semanal
C1	Feminino	5 anos	2 anos	2 vezes
C2	Feminino	3 anos	2 anos	1 vez
C3	Masculino	4 anos	1 anos	2 vezes
C4	Masculino	5 anos	2 anos	2 vezes
C5	Masculino	10 anos	2 anos 6 meses	2 vezes
C6	Masculino	4 anos	1 ano 6 meses	2 vezes
C7	Masculino	3 anos	1 ano 6 meses	2 vezes
C8	Masculino	3 anos	1 ano 7 meses	1 vez
C9	Masculino	5anos	9 meses	2 vezes

Fonte: dados da pesquisa.

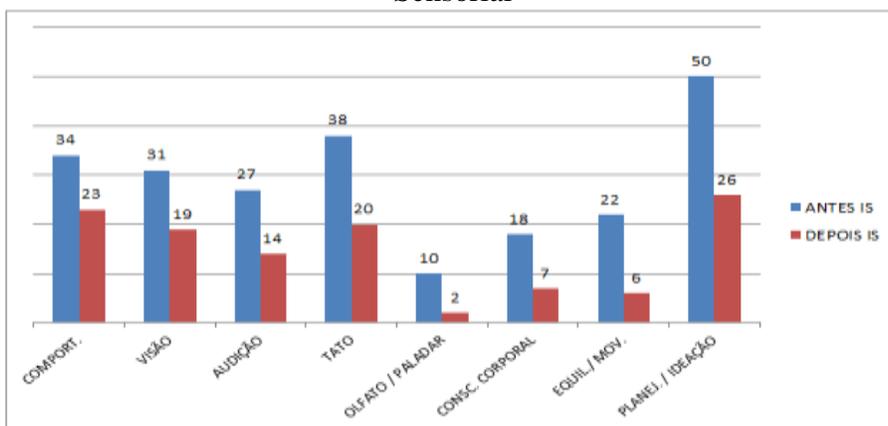
Observa-se que, de forma comum aos diferentes estudos voltados aos indivíduos com TEA, houve maior representatividade do gênero masculino (77%) entre as crianças que participaram deste estudo. Esse dado pode se justificar através da hipótese de que os homens possuem um limiar mais baixo para disfunção cerebral do que as mulheres, ou, ao contrário, de que um prejuízo cerebral mais grave poderia ser necessário para causar autismo em uma menina. De acordo com essa hipótese, quando o diagnóstico for em uma menina, ela teria

maior probabilidade de apresentar prejuízo cognitivo grave (KLIN, 2006).

Em relação ao tempo do tratamento na Terapia de IS, pode-se observar que ficou na média de um ano e meio, tendo como frequência duas vezes por semana (77%).

Os resultados apresentados na Figura 1 mostram a melhora dos comportamentos apresentados pelas crianças do estudo antes e depois do tratamento na Terapia de Integração Sensorial.

Figura 1 - Dados comparativos dos comportamentos apresentados pelas crianças antes e depois do tratamento na terapia de Integração Sensorial



Fonte: dados da pesquisa.

Diante do levantamento dos dados na área relacionada ao comportamento, pode-se observar que houve uma melhora perceptível pelos pais. A maioria das crianças do estudo apresenta redução significativa das dificuldades na sociabilidade após o início do tratamento da Terapia Ocupacional com abordagem de Integração Sensorial. Porém, identificou-se que apenas uma criança apresentou, ao longo das intervenções, duas dificuldades novas relacionadas ao comportamento social, sendo eles, a dificuldade de interagir durante as refeições e participar de passeios com familiares.

No TEA, as características comportamentais tornam-se inicialmente evidentes na primeira infância. Os pais/cuidadores que participaram deste estudo indicaram que todas as crianças apresentavam dificuldades relacionadas à interação social antes de iniciarem o tratamento. A dificuldade de não brincar com amigos foi o item com maior pontuação — 88% dos pais/cuidadores destacaram como a queixa mais frequente.

Uma das principais áreas prejudicadas, e a mais evidente, é a habilidade social. A dificuldade de interpretar os sinais sociais e as intenções dos outros impede que as crianças com autismo percebam corretamente o ambiente em que vive. Vale ressaltar que crianças com TEA, muitas vezes, buscam contatos sociais, mas não sabem exatamente o que fazer para mantê-los (SILVA; GAIATO; REVELES, 2012).

No levantamento dos itens relacionados ao sistema visual, os cuidadores que participaram deste estudo indicaram que todas as crianças apresentavam pelo menos uma dificuldade relacionada ao sistema visual. A dificuldade para procurar objetos quando este está junto de outras coisas foi um item pontuado por todos os pais/cuidadores, sendo a queixa mais recorrente, o que pode indicar alterações na percepção visual das crianças em questão.

Das nove crianças cujo cuidadores participaram deste estudo, seis (66,6%) apresentaram redução das dificuldades diante de estímulos visuais após iniciarem o acompanhamento. Uma criança não pontuou mudança da dificuldade e duas crianças pontuaram melhora das dificuldades iniciais com a presença de novas dificuldades que surgiram ao longo do desenvolvimento. Sendo importante estar atento que as mudanças de faixa etária podem suscitar novos desafios do ponto de vista do desenvolvimento sensorial de maneira global, incluindo aí a visão, o que pode justificar o surgimento de novas dificuldades que não existiam antes de iniciarem o tratamento.

A Teoria de Ayres estabelece que o desenvolvimento das habilidades sensório-motoras, como percepção visual, tátil, auditiva e controle motor, com respostas adaptativas ao ambiente e ao próprio

corpo, influem de maneira positiva na capacidade de aprendizagem, leitura, escrita e matemática. Ainda de acordo com Ayres (1972 apud ANDRADE, 2020), a capacidade de percepção visual e somatossensorial interfere diretamente na práxis, assim como a conceituação do uso de objetos específicos destinados a uma ação motora planejada.

Em relação ao sistema auditivo, sete crianças (77,7%) apresentaram melhora significativa após iniciarem o tratamento com a abordagem em Integração Sensorial. Infelizmente, poucos são os estudos sobre a avaliação comportamental e eletroacústica da função auditiva nessa população, apenas sabemos que a função auditiva exerce um papel fundamental na aquisição e desenvolvimento. Somando aos dados apresentados, foi sinalizado um aumento na capacidade de resposta ao som.

Os estudos apontam a hipótese de que as habilidades de processamento auditivo podem ser mais amplamente associadas às habilidades de comunicação, as quais em crianças com TEA tem o funcionamento altamente impactado (VEUILLET *et al.*, 2007).

Os cuidadores indicaram que todas as crianças apresentavam pelo menos uma (1) dificuldade relacionada ao item tato. Um dado relevante verificado foi que duas crianças apresentaram todas as oito (8) dificuldades abordadas antes da Terapia Ocupacional com Integração Sensorial e após o tratamento melhoraram permanecendo somente três dificuldades.

É necessário destacar que uma (1) criança apresentava seis dificuldades e após o tratamento, obteve superação de somente uma (1) dificuldade. As cinco (5) crianças ainda não mencionadas apresentaram melhoras significativas. Entre as questões do sistema tátil, o item “Evitava tocar ou brincar com pintura a dedo, pasta, areia, barro, lama, cola ou outras coisas que sujem” foi o mais pontuado pelos cuidadores, oito crianças com esse comportamento. Em seguida, ficaram dois itens com o mesmo destaque, sete (7) crianças: “Ficava incomodado ao cortarem suas unhas” e “Não gostava de escovar os dentes ou tomar banho”. Sendo este último quesito o que mais

permaneceu mesmo depois do início da Terapia Ocupacional com IS, pois permaneceu em 55,5% das crianças.

No sistema tátil, os receptores estão localizados na pele e fornecem dados para defesa e discriminação, que informam para o Sistema Nervoso Central (SNC) sobre a qualidade dos objetos (textura, consistência, peso, tamanho, volume, temperatura). As sensações táteis influenciam diretamente as reações ao ambiente, uma vez que, de condução rápida, esses estímulos alertam o SNC sobre os perigos e as condições ambientais. O contato com a pele, a manipulação de objetos diferenciados, as variações de temperatura ou os estímulos dolorosos sensibilizam os receptores táteis (MOMO; SILVESTRE; GRACIANI, 2011). O sistema tátil influencia e regula o nível de alerta e o equilíbrio emocional. Também auxilia o sistema proprioceptivo no planejamento motor.

Nos itens avaliados sobre o olfato encontramos, como mais evidenciado pelas mães, a dificuldade em perceber certos cheiros e que gostava de cheirar objetos não comestíveis e pessoas, perfazendo 60% das crianças. Após o início do tratamento, esses dois comportamentos reduziram a frequência de forma significativa.

Segundo Teixeira e colaboradores (2003), a função do sistema olfativo é traduzir a estimulação dos odores de impulsos que são reconhecidos pelas regiões corticais apropriadas.

Apenas uma criança do estudo apresentou dificuldades iniciais com o paladar — gostava de experimentar itens não comestíveis, como cola ou tinta, comportamento que posteriormente foi superado.

Segundo Guyton (1988), os receptores gustativos são excitados por substâncias químicas presentes nos alimentos ingeridos. Considera-se que o órgão receptor da gustação é a língua, porque nela se encontra a maior parte dos receptores diferenciados para as diversas sensações gustativas, como doce, salgado, azedo e amargo.

Todas as nove crianças do estudo obtiveram melhoras em relação à consciência corporal após iniciarem o tratamento na Terapia Ocupacional com IS. A maior dificuldade inicial estava no item “Agarrava objetos (lápiz ou colher) com muita força, que ficava difícil

utilizá-los”, presente em 55,5% das crianças do estudo. Em segundo lugar ficou o item “Quebrava coisas ao pressioná-las ou empurrá-las muito forte”, dificuldade inicial presente em 44,4% das crianças.

Apenas 33,3% das crianças mantiveram duas dificuldades mesmo ao longo do tratamento — “Saltava ou pulava muito” e “Quebrava coisas ao pressioná-las ou empurrá-las muito forte”. 33,3% das crianças não apresentaram após o tratamento de IS comportamentos inadequados na área da consciência corporal.

O sistema proprioceptivo é o responsável por informar sobre a posição das partes do corpo no espaço, quais partes estão imóveis e as que estão em movimento. Os receptores sensoriais desse sistema encontram-se nos músculos tendões e articulações (SERRANO, 2016).

Prejuízos no sistema proprioceptivo dificultam os ajustes posturais necessários na nossa movimentação das atividades do dia a dia; como exemplo, no quesito em estudo, “Agarrava objetos (lápiz ou colher) com muita força, que ficava difícil utilizá-los” foi o item mais pontuado, considerado um grave prejuízo motor. Abrange também graduação da força necessária para pegar num copo descartável, cumprimentar com um aperto de mão, dar um abraço. Precisamos dessa percepção consciente e muitas vezes inconsciente, como nas situações que os movimentos são automatizados — por exemplo, a marcha.

O sistema vestibular em conjunto com o sistema proprioceptivo controla músculos e articulações, evitando com que o corpo choque com algum objeto. Crianças com TEA podem apresentar alterações nesse sistema, demonstrando dificuldades no planejamento motor e coordenação e, por consequência, dificuldades em saltar, segurar objetos com as duas mãos, medo de altura e dificuldades de equilíbrio (CORDEIRO *et al.*, 2021).

O princípio central da Terapia de Integração Sensorial é fornecer e controlar a entrada de estímulos sensoriais, especialmente o estímulo do sistema vestibular, das articulações, músculos e pele, de

tal forma que a criança, espontaneamente, forma as respostas adaptativas que integram todas as sensações (MELLENI *et al.*, 2010).

Em resposta aos objetivos desta pesquisa, identificamos que a Terapia de Integração Sensorial em crianças com Transtorno do Espectro Autista reduz as alterações vestibulares, onde das nove crianças cujos pais foram questionados oito apresentaram pontos de melhora significativos (88,8%), a criança C8 teve redução total das dificuldades vestibulares e apenas a criança C4, de acordo com a percepção dos pais, manteve-se com as mesmas dificuldades.

Contudo, isso pode ser justificado pelo fato de que os estímulos recebidos são capazes de promover adaptações estruturais e funcionais no processamento cerebral, dessa forma, melhorando a sensibilidade (SILVA; RIBEIRO-FILHO, 2011).

Os dados que aparecem no gráfico sobre ideação e planejamento motor demonstram uma diferença clara entre o antes e o depois do tratamento, estes dados sugerem que pacientes obtiveram redução de comportamentos, demonstrando maior adaptabilidade e respostas adequados diante de situações que necessitam de respostas motoras.

O estudo de Matias e colaboradores (2016) corrobora ao identificar que a Terapia de Integração Sensorial, de acordo com a percepção dos pais, minimizou os prejuízos funcionais em quatro pacientes, demonstrando que a criança apresentou melhora em ter organização de objetos em seu devido lugar.

Schaaf e Davies (2010) afirma que a práxis é definida como a capacidade de criar ideias sobre como agir e interagir com o ambiente, e respondendo com uma execução motora que corresponda ao resultado desejado.

Um estudo realizado por Ferreira (2021) utilizando o questionário SPM demonstrou ser necessário uma investigação da evolução da práxis. Em sua pesquisa, uma boa porcentagem de crianças obteve melhora após o tratamento terapêutico ocupacional com a abordagem da Integração Sensorial, principalmente quanto à

diminuição dos comportamentos que prejudicavam funcionalmente a área de ideação e planejamento motor.

McQuiddy (2022) demonstrou em sua pesquisa a eficácia de um programa de tratamento para crianças com dificuldades no processamento sensorial, relatando que a Terapia Ocupacional com a abordagem de Integração Sensorial, de acordo com relatos dos pais, proporcionou melhoria no desempenho ocupacional das crianças.

Com apoio dos dados apresentados, concluiu-se a importância da Terapia de Integração Sensorial, uma vez que a mesma demonstra excelentes resultados e benefícios para o indivíduo diagnosticado com TEA, visto que existe uma alta prevalência desta população. Assim como estratégias de conscientização aos pais e familiares para o incentivo da terapia de Integração Sensorial.

Ressalta-se que este trabalho vem contribuir para a ciência de forma a ampliar a discussão sobre as potencialidades da Integração Sensorial no tratamento de crianças com TEA, a partir da percepção dos principais sujeitos envolvidos nesse processo — os pais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos na presente pesquisa, em diálogo com os estudos realizados por diversos autores que tratam sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA) e a abordagem de Integração Sensorial, é possível concluir que os pais cuidadores de crianças com TEA percebem o avanço que esta especialidade representa para a intervenção no tratamento de crianças com autismo. Isso se deve, principalmente, ao fato de eles identificarem resultados efetivos em diferentes áreas do desenvolvimento das crianças com TEA, comportamentos mais adaptativos, o que possibilita a melhora na qualidade de vida da própria criança e de sua família.

Este estudo, devido ao tamanho da amostra, não representa a totalidade de pais e cuidadores de crianças com TEA no Brasil, mas traz resultados importantes para a realização de novos estudos.

REFERÊNCIAS

AHEARN, W. H. *et al.* An assessment of food acceptance in children with autism or pervasive developmental disorder-not otherwise specified. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 31, n. 5, p. 505-511, 2001.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Linha de cuidado para a atenção às pessoas com Transtornos do Espectro do Autismo e suas famílias na Rede de Atenção Psicossocial do SUS**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013.

CARDOSO, N.; BLANCO, M. Terapia de Integração Sensorial e o Transtorno do Espectro Autista: uma revisão sistemática de literatura. **Revista Conhecimento Online**, v. 1, p. 108-125, jan./abr. 2019.

CORDEIRO, E. S. G. *et al.* Equilíbrio postural em crianças com Transtorno do Espectro Autista. **CEFAC**, v. 23, n. 5, 2021.

FERNANDES, C. S.; TOMAZELLI, J. ; GIRIANELLI, V. R. Diagnóstico de autismo no século XXI: evolução dos domínios nas categorizações nosológicas. **Psicol. USP**, São Paulo, v. 31, 2020.

FERREIRA, Kétilin Cristina. **Processamento sensorial e o engajamento de crianças em rotinas familiares**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Terapia Ocupacional) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2021.

FOMBONNE, E. Epidemiology of autistic disorder and other pervasive developmental disorders. **Journal of Clinical Psychiatry**, v. 66, suppl. 10, p. 3-8, 2005.

_____. Epidemiology of pervasive developmental disorders. **Pediatric Research**, v. 65, n. 4, p. 591-598, 2009.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOMES, E.; PEDRODO, F. S.; WAGNER, M. B. Hipersensibilidade Auditiva no Transtorno do Espectro Autista. **Rev. Pró-Fono**, v. 20, n. 4, dez. 2008.

GRAY, D. E. Negotiating autism: Relations between parents and treatment staff. **Soc. Sci. Med.**, v. 36, n. 8, p. 1037-1046, abr. 1993.

GUYTON, A. C. **Fisiologia Humana**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

KILROY, E.; AZIZ-ZADEH, L.; CERMAK, S. Ayres Theories of Autism and Sensory Integration Revisited: What Contemporary Neuroscience Has to Say. **Brain Sci.**, v. 9, n. 3, p. 68, 21 mar. 2019.

KLIN, A. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 28, suppl. 1, p. 3–11, maio 2006.

LI, Q.; LI, Y.; LIU, B. *et al.* Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children and Adolescents in the United States From 2019 to 2020. **JAMA Pediatr.**, v. 176, n. 9, p. 943-945, 2022.

MALHOTRA, N. K. **Marketing research**: an applied orientation. New Jersey: Prentice-Hall, 1993.

- MATIAS, Rayane *et al.* **A Integração Sensorial como Abordagem de Tratamento de um Adolescente no Espectro Autista.** 2016. Universidade Federal da Paraíba. Disponível em: <http://www.prac.ufpb.br/enex/trabalhos/6CCSDIRCPROBEX2013432.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2023.
- MCQUIDDY, V. A. *et al.* Evaluating the Long-Term Effectiveness of an Intensive OT Sensory Integration (OT-SI) Program for children with challenges in Sensory Processing and Integration. **The American Journal of Occupational Therapy**, v. 76, 2022.
- MELLENI, M. *et al.* Aspectos Relevantes da Integração Sensorial: organização cerebral, distúrbios e tratamento. **Neurociências**, v. 6, n. 3, jun./set. 2010.
- MINATEL, M. M.; MATSUKURA, T. S. Familiares de crianças e adolescentes com autismo: percepções do contexto escolar. **Revista Educação Especial**, v. 28, n. 52, p. 429-442, 2015.
- MINAYO, M. C. **O desafio do conhecimento:** pesquisa qualitativa em saúde. Rio de Janeiro: Hucitec/Abrasco, 1993.
- MOMO, A. R. B.; SILVESTRE C.; GRACIANI, Z. **O processamento sensorial como ferramenta para educadores:** facilitando o processo de aprendizagem. 3. ed. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2011.
- OLIVEIRA, P. L.; SOUZA, A. P. R. Terapia com base em Integração Sensorial em um caso de Transtorno do Espectro Autista com seletividade alimentar. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 30, 2022.
- PARHAM, D. *et al.* **Sensory processing measure (SPM):** Manual. Los Angeles: Western Psychological Services, 2007.

PAULA, C. S.; BELISÁSIO FILHO, J. F.; TEIXEIRA, M. C. T. V. Estudantes de psicologia concluem a graduação com uma boa formação em autismo? **Psicol. teor. prat.**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 206-221, abr. 2016.

PAULINO, K. V. T. **Autismo**. 21 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Psicologia) - Universidade de São Paulo – USP, São Carlos, 2015.

POSAR, A.; VISCONTI, P. Sensory abnormalities in children with autism spectrum disorder. **Jornal de Pediatria**, v. 94, n. 4, p. 342–350, jul. 2018

REIS, Helena Isabel da Silva. Terapia Ocupacional e Integração Sensorial. **Cadernos de Terapia Ocupacional**, 2018. Disponível em: <https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/4660/1/Terapia%20Ocupacional%20I-%20Integrac%cc%a7a%cc%83o%20Sensorial.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2023.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

SANTOS, J. V. T. A construção da viagem inversa. **Cadernos de Sociologia**, Porto Alegre, v. 3, n. 3, p. 55-88, jan./jul. 1991.

SCHAAF, R. C.; DAVIES, P. Sensory integration: Applying clinical reasoning to practice with diverse populations. **The American Journal of Occupational Therapy**, v. 64, n. 3, p. 363–367, 2010.

SERRANO, P. **A Integração Sensorial no desenvolvimento e aprendizagem da criança**. Lisboa: Papa-letras, 2016.

SILVA, Ana Beatriz Barbosa Silva; GAIATO, Mayra Bonifácio; REVELES, Leandro Thadeu. **Mundo singular: entenda o autismo**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

SILVA, J. A.; RIBEIRO-FILHO, N. P. A dor como um problema psicofísico. **Revista Dor**, v. 12, n. 2, p. 138–151, jun. 2011.

TEIXEIRA, E. *et al.* **Terapia Ocupacional na reabilitação física**. São Paulo: Roca, 2003.

TREVARTHEN, C.; DEALFIELD-BUTT, J. T. Autism as Developmental Disord in Intentional Movement and Affective Engagemete. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, v. 7, n. 17, p. 1-15, 2013.

VEUILLET, E. *et al.* Auditory Processing Disorder in children with reading disabilities: effect of audiovisual training. **Brain**, v. 130, n. 11, p. 2915–2928, 5 abr. 2007.