

# Coletânea de Estudos em Integração Sensorial

4º Volume



Ana Irene Alves de Oliveira  
Danielle Alves Zaporoli  
Karina Saunders Montenegro  
Maria de Fátima Góes da Costa  
Organizadoras

 **hawking**  
EDITORA



CERTIFICAÇÃO BRASILEIRA  
EM INTEGRAÇÃO SENSORIAL

**COLETÂNEA DE ESTUDOS EM  
INTEGRAÇÃO SENSORIAL**

**4º VOLUME**

**DIREÇÃO EDITORIAL:** Betijane Soares de Barros

**REVISÃO:** Kauana Pagliocchi Gomes

**DIAGRAMAÇÃO:** Luciele Vieira da Silva

**DESIGNER DE CAPA:** Ana Irene Alves de Oliveira

**FONTE IMAGEM:** Internet

**Equipe Técnica (Mídia) e Administrativa (Secretaria Geral):**

Miguel Formigosa Siqueira Ferreira; Rogério Ferreira Bessa

*O padrão ortográfico, o sistema de citações e referências bibliográficas são prerrogativas do autor. Da mesma forma, o conteúdo da obra é de inteira e exclusiva responsabilidade de seu autor.*



Todos os livros publicados pela Editora Hawking estão sob os direitos da Creative Commons 4.0  
[https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt\\_BR](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR)

2019 Editora HAWKING

Av. Comendador Francisco de Amorim Leão, 255 - Farol, Maceió - AL, 57057-780

[www.editorahawking.com.br](http://www.editorahawking.com.br) [editorahawking@gmail.com](mailto:editorahawking@gmail.com)

**Catálogo na publicação**

**Elaborada por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166**

---

Oliveira, Ana Irene Alves de

Coletânea de Estudos em Integração Sensorial: 4º volume / Ana Irene Alves de Oliveira, Danielle Alves Zaparoli, Karina Saunders Montenegro, Maria de Fátima Góes da Costa (Orgs.) 1. ed. Maceió: Hawking, 2023.

ISBN 978-65-88220-66-5

1. Integração Sensorial. 2. Terapia Ocupacional. 3. Transtorno do Espectro Autista.

Ana Irene Alves de Oliveira  
Danielle Alves Zaparoli  
Karina Saunders Montenegro  
Maria de Fátima Góes da Costa  
(Organizadoras)

# **COLETÂNEA DE ESTUDOS EM INTEGRAÇÃO SENSORIAL**

## **4º VOLUME**

# Direção Editorial

---

Dra. Betijane Soares de Barros  
Instituto Multidisciplinar de Alagoas – IMAS (Brasil)

## Conselho Editorial

---

Dra. Adriana de Lima Mendonça/Universidade Federal de Alagoas –  
UFAL (Brasil), Universidade Tiradentes - UNIT (Brasil)

Dra. Ana Marlusia Alves Bomfim/ Universidade Estadual de Ciências  
da Saúde de Alagoas – UNCISAL (Brasil)

Dra. Ana Paula Morais Carvalho Macedo /Universidade do Minho  
(Portugal)

Dra. Andrea Marques Vanderlei Fregadolli/Universidade Federal de  
Alagoas – UFAL (Brasil)

Dr. Eduardo Cabral da Silva/Universidade Federal de Pernambuco -  
UFPE (Brasil)

Dr. Fábio Luiz Fregadolli//Universidade Federal de Alagoas – UFAL  
(Brasil)

Dra. Maria de Lourdes Fonseca Vieira/Universidade Federal de  
Alagoas – UFAL (Brasil)

Dra. Jamyle Nunes de Souza Ferro/Universidade Federal de Alagoas –  
UFAL (Brasil)

Dra. Laís da Costa Agra/Universidade Federal do Rio de Janeiro-  
UFRJ (Brasil)

Dra. Lucy Vieira da Silva Lima/Universidade Federal de Alagoas –  
UFAL (Brasil)

Dr. Rafael Vital dos Santos/Universidade Federal de Alagoas – UFAL  
(Brasil), Universidade Tiradentes –  
UNIT (Brasil)

Dr. Anderson de Alencar Menezes/Universidade Federal de Alagoas –  
UFAL (Brasil)

## **ORGANIZADORES E CONSELHO EDITORIAL**

---

### **ANA IRENE ALVES DE OLIVEIRA**

Doutorado em Psicologia - Teoria e Pesquisa do Comportamento, pela Universidade Federal do Pará (UFPA), mestre em Motricidade Humana pela Universidade do Estado do Pará (UEPA), especialista em Desenvolvimento Infantil no conceito Neuro evolutivo *Bobath*, graduada em Terapia Ocupacional, bacharel em Psicologia. Curso em Integração Sensorial, certificado pela Clínica Integre (SP). Curso Avançado em *Combining Sensory Integration with Evolutionary Neuro Concept – Mary Hallway*, certificado pela Clínica de Reabilitação Especializada, CRE Docente fundadora do curso de Terapia Ocupacional da UEPA. Atua em Estimulação Precoce e em Tecnologia Assistiva, sendo consultora em Tecnologia Assistiva, Acessibilidade e Inclusão de Pessoas com Deficiências. Fez intercâmbio, através dos *Partners of America* em St. Louis/Missouri (USA). Ganhou Prêmio FINEP, categoria Inovação Social. Ganhou menção honrosa no Prêmio FINEP e ganhou o Prêmio Nacional de Direitos Humanos da Presidência da República na categoria defesa dos direitos da Pessoa com Deficiência. Coordena o NEDETA (Núcleo de Tecnologia Assistiva e Acessibilidade). Autora de diversos livros e capítulos e artigos publicados. Membro da Sociedade Internacional de Comunicação alternativa (ISAAC Brasil). Coordenadora do Centro Especializado em Reabilitação CER III/UEAFTO/UEPA. Coordenadora técnica-pedagógica da Certificação Brasileira em Integração Sensorial. Líder do grupo de pesquisa do CNPQ “Inovação tecnológica, Inclusão social, Desenvolvimento Infantil e Integração Sensorial”

### **DANIELLE ALVES ZAPAROLI**

Terapeuta Ocupacional graduada pela Universidade de Fortaleza (2001). Possui experiência na área da Terapia Ocupacional, com ênfase em Atendimento Ocupacional, Neuro-Pediátrico (Autismo). Residência

em Saúde Mental, formação em Tratamento Neuro Evolutivo *Bobath*, formação em *Therasuit*, Certificação Internacional em Integração Sensorial (Universidade do Sul da Califórnia - USC/USA), Adequação Postural e *Seating*, Prescrição de Recursos Assistivos. Foi presidente da Comissão de Ética do CREFITO-06. Em processo de formação em *Snoezelen*. Idealizadora e coordenadora do curso de Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

### **KARINA MONTENEGRO SAUNDERS**

Mestre em Educação em Saúde na Amazônia, pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Possui graduação em Terapia Ocupacional pela Universidade do Estado do Pará (2007). Especialista em Psicomotricidade. Especialista em Educação na Perspectiva do Ensino Estruturado para Autistas. Com formação em Educação e Estimulação Psicomotora. Certificação Internacional em Integração Sensorial pela USC (EUA, 2019). Foi professora do curso de Terapia Ocupacional da Escola Superior da Amazônia (ESAMAZ). Atualmente, professora da Universidade do Estado do Pará (UEPA). Possui cursos na assistência de crianças do Transtorno do Espectro do Autismo, TEACCH, PECS e Integração Sensorial e Intervenções Precoces baseadas no Modelo *DENVER*. Desenvolvimento de pesquisas na área de desenvolvimento infantil, relação mãe-bebê e autismo. Terapeuta ocupacional atuante em consultório particular. Docente/orientadora dos artigos científicos da Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

### **MARIA DE FÁTIMA GÓES DA COSTA**

Possui mestrado profissional em Gestão em Saúde na Amazônia pela Fundação Santa Casa de Misericórdia do Estado do Pará (2014), especialização em Desenvolvimento Infantil (2008) e Reabilitação Neurológica (2012), graduação em Terapia Ocupacional, pela Universidade do Estado do Pará (2006). Possui Certificação Brasileira em Integração Sensorial (2021) e formação na Escala *BAYLEY III*. É autora e executora do Projeto de Implantação dos Programas de Vigilância do Desenvolvimento Infantil e Estimulação Precoce do

Centro Especializado em Reabilitação (CERIII) da UEPA. Atualmente, é doutoranda em Teoria e Pesquisa do Comportamento no Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento (PPGTPC), da Universidade Federal do Pará. Atua como: terapeuta ocupacional no ambulatório de Terapia Ocupacional em Integração Sensorial do CERIII/UEPA, preceptora do Programa de Residência Multiprofissional Estratégia Saúde da Família da UEPA e professora assistente do curso de Certificação Brasileira em Integração Sensorial (INTEGRIS/UEPA).

## SUMÁRIO

---

### **PREFÁCIO**

Derivan Brito da Silva..... 13

**APRESENTAÇÃO..... 20**

### **CAPÍTULO 1**

#### **IMPACTOS NEGATIVOS NAS ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA DE CRIANÇAS COM DEFENSIVIDADE TÁTIL**

Lucas de Paiva Silva

Isabella Calheiros da Silva

Luciene Vieira Fernandes

Thayná da Silva Alves

Vitória Mariléa Almeida Pinheiro

Karina Saunders Montenegro..... 24

### **CAPÍTULO 2**

#### **DISFUNÇÃO DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL NO CONTEXTO ESCOLAR: um estudo sobre a percepção dos professores da Educação Infantil de uma escola privada**

Cristianne Cunha da Silva

Fernanda Pinheiro Pessoa

Janaína Cristaldo Colombo Ferreira dos Santos

Kenya Souza Ferreira

Liliane Pinho de Almeida

Natália dos Santos Carvalho

Tatiane de Sousa Coutinho

Maria de Fátima Góes da Costa..... 43

### **CAPÍTULO 3**

#### **ANÁLISE DOS PROBLEMAS ALIMENTARES EM CRIANÇAS COM DISFUNÇÃO DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL**

Ísis de Almeida Gonçalo

Ellen Mariana Girard Varela

Luana Calvano da Silva

Ludmilla Ferreira dos Santos

Rita de Cássia da Silva	
Zeila Costa Sales	
Karina Saunders Montenegro.....	61

#### **CAPÍTULO 4**

### **TERAPIA OCUPACIONAL E INTEGRAÇÃO SENSORIAL DE AYRES: desafios do raciocínio clínico sobre o treino de uso do banheiro**

Aline Valéria Progene de Almeida	
Brenda Letícia Santos Saliba	
Geiziane Lima dos Santos	
Nayara Caroline Silva Maués	
Maria de Fátima Góes da Costa.....	71

#### **CAPÍTULO 5**

### **INVESTIGAÇÃO ACERCA DOS TERMOS USADOS POR PROFISSIONAIS DA TERAPIA OCUPACIONAL QUE UTILIZAM A ABORDAGEM DA INTEGRAÇÃO SENSORIAL**

Andreza Kelly Trindade da Silva	
Belize Moraes de Araújo C. do Nascimento	
Bruna Larissa Dias da Silva	
Karina Saunders Montenegro.....	88

#### **CAPÍTULO 6**

### **PERCEPÇÃO DOS PAIS ACERCA DA ABORDAGEM DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL**

Jéssica Waleska Salgado	
Andreza Gutz Elias Mello	
Katiane dos Santos Silva	
Sabrina Zopelaro Paiva	
Nayara Miranda de Almeida Menck	
Maria de Fátima Góes da Costa.....	99

#### **CAPÍTULO 7**

### **A PERCEPÇÃO DOS PAIS/CUIDADORES SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DA TERAPIA DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL NAS ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA DE CRIANÇAS COM DISFUNÇÃO SENSORIAL**

Elisete Maria da Silva Moreira	
Lara Liz Guimaraes de Sousa	

Zelane Sousa dos Santos	
Karina Saunders Montenegro.....	118

## **CAPÍTULO 8**

### **TERAPIA OCUPACIONAL COM ABORDAGEM EM INTEGRAÇÃO SENSORIAL: um estudo sobre a percepção de profissionais que compõem a equipe multiprofissional**

Maria Rafaela Silva Souza	
Patrícia Cristina dos Santos	
Thaís de Jesus Sena	
Maria de Fátima Góes da Costa.....	133

## **CAPÍTULO 9**

### **O BRINCAR DE UMA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) E DISFUNÇÃO DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL (DIS) PELA ÓPTICA DO CUIDADOR**

Dayse Belly Barros da Costa Silva	
Lívia Sue Saito de Oliveira Toda	
Roseane Diniz da Silva Gonçalves	
Rossicléia Martins de Sena	
Karina Saunders Montenegro.....	151

## **CAPÍTULO 10**

### **RELATO DA EXPERIÊNCIA DA ATUAÇÃO DO TERAPEUTA OCUPACIONAL COM INTEGRAÇÃO SENSORIAL EM UMA CLÍNICA PARTICULAR DE SÃO LUIS (MA)**

Josenalda Moraes Castro	
Keila Marcia de Matos Alves Pinheiro	
Maria do Socorro da Silva Monteiro	
Maria de Fátima Góes da Costa.....	165

<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>173</b>
-------------------------	------------

## PREFÁCIO

*“O tempo foi curto, há pontos fortes e fracos, mas, indiscutivelmente, os trabalhos expressam o esforço para produzir conhecimento local, para ir além das aulas e do ‘saber fazer’, avançando, mesmo que de maneira tímida, para embasar a prática em pesquisa e compartilhar o que foi aprendido.”*

*(Magalhães, 2021, Prefácio da 1ª ed. da Coletânea de Estudos em Integração Sensorial)*

Recebi o convite para prefaciá-la esta 4ª edição da Coletânea de Estudos em Integração Sensorial do curso de Certificação Brasileira em Integração Sensorial como reconhecimento das posições que ocupo atualmente no campo da Terapia Ocupacional. Estas posições, enquanto expressão de papéis ocupacionais nos quais estou engajado — em especial, o de professor, de pesquisador e de presidente da ABRATO —, são apenas facetas, nuances de minha identidade, por meio das quais me identifico e sou identificado como profissional, logo, compõem a minha identidade profissional.

Nossa identidade é multifacetada e se revela em diversas nuances, que emergem, em especial, de nossas ocupações, de nossos papéis ocupacionais. E tudo isso é da ordem do simbólico. Eis a beleza da compreensão de nós próprios como seres ocupacionais.

Assim, diante de convites recebidos, as posições que tenho ocupado no campo da Terapia Ocupacional impõem desafios na minha tomada de decisão em acordo com minhas disposições e os possíveis. Destarte, respeitosamente, agradeço às colegas terapeutas ocupacionais profa. Dra. Ana Irene Alves de Oliveira e à especialista Danielle Alves Zaparoli pelo reconhecimento expressado no convite para o prefácio da presente Coletânea. E espero nas próximas linhas compartilhar reflexões, e porque não alguns “DerivaneiosTO”, acerca de um tema atual e complexo: a Integração Sensorial no Brasil.

Primeiramente, percebo que a motivação central das organizadoras desta Coletânea, e também coordenadoras do curso, se

expressa numa espécie de tomada de posição acerca da qualificação de terapeutas ocupacionais para o uso do Método de Integração Sensorial de Ayres, em prol de oferecer uma resposta por meio da divulgação da produção do conhecimento, fabricada na relação da prática profissional com a prática formativa e de pesquisa.

A publicização desta Coletânea, enquanto divulgação do conhecimento em Terapia Ocupacional, evidencia o esforço de terapeutas ocupacionais, estudantes e docentes do curso de Certificação Brasileira em Integração Sensorial, em demonstrar como terapeutas ocupacionais operacionalizam a Teoria de Integração Sensorial de Ayres em sua prática profissional, e também demonstrar a contribuição dos desdobramentos dos entendimentos, frutos do esforço inicial, para a compreensão do fenômeno da Integração Sensorial na atualidade.

Os trabalhos apresentam a defesa de que a Teoria de Integração Sensorial de Ayres permite interpretar problemas práticos da vida cotidiana, por meio da articulação entre o conhecimento sistematizado e experiências profissionais. Para tal defesa, autoras/autor, num período aproximado de seis meses, efetivaram as etapas de coleta de dados, sua análise e construção da estrutura lógica de cada trabalho. Eis o mérito do esforço de cada autora/autor na elaboração e na apresentação de cada trabalho desta Coletânea!

Adentrando mais especificamente no conteúdo dos trabalhos, e considerando esta a 4ª edição da Coletânea, observa-se que permanece o desafio de lidar com a linguagem do campo científico, em especial, no que diz quanto à produção e divulgação da investigação científica. Exemplo deste desafio são as fragilidades no rigor metodológico para a abordagem ao objeto de estudo desta Coletânea. Importante destacar que, seguindo ideias da Teoria de Pichon-Rivière, tais fragilidades presentes nos trabalhos pertencem ao próprio campo da Terapia Ocupacional, assim, autoras/autor são porta-vozes deste campo no cumprimento de uma tarefa: planejar e executar a investigação científica e sua posterior redação, em acordo com a linguagem do campo científico, necessária à divulgação de seus resultados e conclusões, em especial.

Outro desafio que a publicização desta Coletânea expressa é a necessidade da articulação da tríade disciplina-profissão-trabalho no processo de investigação, apresentação dos resultados e conclusões no campo da Terapia Ocupacional. Tal articulação é necessária para que a sociedade reconheça e identifique a Terapia Ocupacional e terapeutas ocupacionais como portadores de soluções aos problemas cotidianos, que se expressam em métodos que portam formas de identificação. Neste sentido, aqui, a Teoria de Integração Sensorial de Ayres (disciplina) orienta o emprego do Método de Integração Sensorial de Ayres (profissão-trabalho), criando uma linguagem articulada para atrair a sociedade, lançando luz sobre as facetas da identidade profissional de terapeutas ocupacionais. Complexo tudo isso? Sim, mas necessário se o interesse for avançar na investigação científica, em prol de mudanças na forma como a Terapia Ocupacional e terapeutas ocupacionais se identificam e são identificados no mundo social.

Ao ler os trabalhos desta Coletânea, e com base em conversas com colegas terapeutas ocupacionais, percebi algo em comum na aplicação do Método de Integração Sensorial de Ayres: a importância do sentido atribuído pelo ser ocupacional — a criança, em especial — ao ato de se aproximar, escolher ou recusar, experimentar tarefas-atividades-ocupações presentes no ambiente estruturado, denominado sala de Integração Sensorial. Nesta sala de Integração Sensorial, a ocupação brincar está posicionada e estrutura o papel ocupacional de brincante, por meio do qual o ser ocupacional — a criança, em especial — se identifica e é identificado, por meio de suas formas de ocupar-se do tempo e do espaço.

A Integração Sensorial é uma função corpórea que transcende a questão neurobiológica, na medida em que atua no desenvolvimento da dimensão simbólica, enquanto estrutura constituinte dos seres ocupacionais e da vida cotidiana. Espera-se de terapeutas ocupacionais com qualificação no Método de Integração Sensorial de Ayres a sensibilidade técnica para guiar esse ser ocupacional no processo de captar a ordem simbólica presente naquele ambiente (sala de Integração Sensorial). Captar tal ordem simbólica é um dos resultados da

otimização da habilidade sensório-integrativa, enquanto pré-requisito para captar outras ordens simbólicas presentes em outros ambientes, que compõem o mundo social, a vida cotidiana de todos nós. E, neste processo, o ocupar-se simbolicamente no espaço-tempo é vital.

A resposta de terapeutas ocupacionais a esta espécie de sensibilidade técnica pode revelar certos conflitos ideológicos que perpassam temas como a normatividade, o capacitismo e a neurodiversidade. Não necessariamente, a aplicação do Método de Integração Sensorial de Ayres expressaria em si uma ou mais das ideologias supracitadas, pois, tal expressão é dependente da forma de pensar e agir de terapeutas ocupacionais diante do fenômeno em questão.

O mundo social tem suas formas de classificação que levam à identificação de crianças, por meio de expressões como: “... é uma criança saudável, que brinca, vai muito bem na escola e é muito inteligente...”; “... ela não brinca como as crianças de sua idade”; “... a forma como ele se comporta, como brinca, como se relaciona com as tarefas, o ambiente e as pessoas, parece que tem um problema de neurodesenvolvimento...”; “... após observações e aplicação de testes, escalas de avaliação ela tem TEA...”; “... os dados de avaliação indicam que ele tem Disfunção de Integração Sensorial”. Tais formas de classificação não escapam à ordem do simbólico.

Na perspectiva do simbólico, emergem algumas indagações: seria a Integração Sensorial um dos caminhos para o desenvolvimento da natureza simbólica do ser ocupacional? E, ao mesmo tempo, a sua falha ou falta seria a explicação para as dificuldades que este ser encontra para lidar com as informações recebidas do ambiente e respondê-las por meio da interação, do engajamento e do desempenho em tarefas-atividades-ocupações de forma adaptativa?

O Método de Integração Sensorial de Ayres não age por si próprio, ele requer um sujeito que o aplique, e que é contratado para este fim. É neste jogo social que a questão ideológica se assenta, ou seja, que a ideologia estrutura a forma de pensar do aplicador

contratado, do contratante (família, instituição privada, filantrópica ou pública) e do assistido — paciente/cliente.

As ideologias normativas, capacitistas e da neurodiversidade demarcam condições de trabalho desencadeadas pela mercantilização de métodos terapêuticos, apresentados como soluções aos problemas de pessoas e suas famílias. O processo de mercantilização nem sempre permite seguir os padrões de qualidade e da regulação profissional, seja na formação e qualificação profissional, seja na aplicação de um método terapêutico propriamente dito. Eis o desafio para terapeutas ocupacionais, diante do mercado dos métodos terapêuticos.

Retomando as palavras finais do prefácio da 1ª edição desta Coletânea, da profa. Dra. Lívia de Castro Magalhães, tais palavras surgem como uma esperança à renovação da Teoria e Método de Integração Sensorial de Jean: “Assim como Ayres, que ao afirmar que podemos nos aproximar da verdade, mas nunca alcançar, reconhecia a complexidade e o caráter provisório da Teoria de Integração Sensorial, [há] necessidade de mais pesquisas e de nos mantermos atualizados para prestar serviços de qualidade às crianças e famílias que nos procuram.”

Poderíamos nos indagar acerca da relação de interdependência da Integração Sensorial com o simbólico para o processo e de atualização do Método de Integração de Ayres no campo da Terapia Ocupacional no Brasil. Seria possível pensar a relação com o simbólico para além da Terapia, avançando para lógicas macrosociais presente nesta terapêutica?

Tal possibilidade de indagação nos levaria a pensar sobre a influência do fenômeno de Integração Sensorial no campo de saber e de prática em Terapia Ocupacional, que vem influenciando processos de atualização da identidade profissional de terapeutas ocupacionais. Resta saber a posição que a ideologia neoliberal, presente na mercantilização dos métodos terapêuticos, ocupa na qualificação profissional e condições de trabalho, em especial para egressos de cursos de graduação de Terapia Ocupacional, interessados na qualificação e aplicação do Método de Integração Sensorial de Ayres.

A demanda pela atualização da identidade profissional no campo da Terapia Ocupacional — interna e externamente — emerge de um mundo capitalista neoliberal que busca solução para problemas de pessoas, famílias, grupos específicos. Em um primeiro plano, estes problemas estão relacionados às dificuldades em lidar com respostas não-adaptativas de pessoas, quando analisadas a partir da expectativa social para a idade dentro dos contextos da vida cotidiana, por exemplo, as Atividades da Vida Diária, o brincar, o estudar, a participação social.

O discurso que se assenta na falha ou falta de resposta adaptativa é uma questão ideológica, e, portanto, possui relação de interdependência com a natureza do social, do simbólico, que transcende normatividade imposta por certos discursos que toma apenas a neurobiologia como fonte explicativa.

A indagação acerca da ordem simbólica presente na tríade pessoa-ocupação-ambiente poderá ampliar a compreensão do fenômeno social, em tela, e favorecer a tomada de posição por terapeutas ocupacionais no mundo social. E isto poderá elevar o senso de competência, de reconhecimento social, e, ao mesmo tempo, atualizar a identidade profissional de terapeutas ocupacionais, no que diz respeito à Integração Sensorial — objeto de estudo, de investigação e de trabalho, que integra o objeto profissional da Terapia Ocupacional.

Os trabalhos que compõem esta coletânea são reveladores de estratégias utilizadas, ou ainda necessárias, para o (re)conhecimento da posição ocupada pela Terapia Ocupacional e terapeutas ocupacionais no mundo do trabalho, no que se refere à Integração Sensorial. Tais estratégias podem ser entendidas como produtos das ideologias que se expressam na conduta de terapeutas ocupacionais presente nas formas de avaliar, diagnosticar, prescrever terapêutica, avaliar resultados e dar alta. Estas estratégias emergem no mundo social, por meio das interações sociais que terapeutas ocupacionais estabelecem para a prestação de seus serviços à sociedade, bem como por meio da produção, sistematização e divulgação de conhecimentos.

Deixo aqui uma última questão que as autoras/autor, por meio dos trabalhos da presente Coletânea, me suscitaram: como garantir a

oferta à sociedade brasileira um conjunto de profissionais com competência profissional para avaliar problemas da vida cotidiana de pessoas, famílias e grupos específicos, em prol do planejamento e implementação de estratégias de solução, baseadas na experiência profissional e evidências científicas?

A questão supracitada é um convite à reflexão acerca de certos dilemas presentes na atualidade envolvendo a Teoria e o Método de Integração Sensorial de Ayres, em especial no que tange à qualificação de terapeutas ocupacionais para a aplicação do referido Método e critérios de diferenciação das posições ocupadas por terapeutas ocupacionais no interior do próprio campo da Terapia Ocupacional. Externamente, os dilemas se manifestam na relação do campo da Terapia Ocupacional com outros campos profissionais que compõem mundos particulares (saúde e educação, por exemplo), que, de maneira geral, compõem o mundo social.

Tenho outras inquietações, que o espaço de linhas aqui me limitam, em especial, relacionadas às práticas discursivas acerca da formação e qualificação profissional de terapeutas ocupacionais, das normativas profissionais e do próprio exercício profissional, minimamente, em termos de competências, relações interprofissionais, ética e desenvolvimento técnico-científico-político, enquanto elementos constituintes da cultura profissional no campo da Terapia Ocupacional, numa sociedade capitalista e neoliberal como a nossa.

Obrigado autoras/autor por compartilharem suas experiências, seus fazeres no campo da Terapia Ocupacional, que me aguçaram à reflexão crítica acerca de nós próprios, terapeutas ocupacionais, diante do fenômeno da Integração Sensorial no Brasil, enquanto método em disputa.

Por fim, desejo uma leitura proveitosa, crítica e reflexiva, e quiçá com potência para produzir mudanças nas formas de pensar e agir no campo da formação, do exercício profissional e da pesquisa em Terapia Ocupacional.

Derivan Brito da Silva – Terapeuta Ocupacional

## **APRESENTAÇÃO**

A presente coletânea publicada com o título de Coletânea de Estudos em Integração Sensorial, 4º volume, dá seguimento a uma série de pesquisas iniciadas pelas turmas concluintes do curso de Certificação Brasileira em Integração Sensorial, promovido pela Integris - Terapias, Cursos e Eventos, em parceria com a Universidade do Estado do Pará (UEPA).

Estas pesquisas discutem a Teoria de Integração Sensorial de Ayres, em sua especificidade. Em alguns momentos, trazem preceitos teóricos da teoria e em alguns estudos são evidenciadas experiências empíricas do seu uso, enquanto abordagem de intervenção, específica da Terapia Ocupacional.

Esta Coletânea é composta por dez capítulos, com estudos de caráter descritivo e exploratório, com abordagem quantitativa e qualitativa dos dados, além de um relato de experiência do uso da abordagem de Integração Sensorial na intervenção terapêutica ocupacional.

Assim, no Capítulo 1, “Impactos negativos nas Atividades de Vida Diária de crianças com Defensividade Tátil”, de autoria de Lucas de Paiva Silva, Isabella Calheiros da Silva, Luciene Vieira Fernandes, Thayná da Silva Alves, Vitória Mariléa Almeida Pinheiro e Karina Saunders Montenegro, são apresentados resultados de uma pesquisa com pais e/ou cuidadores primários, de crianças de três a 12 anos de idade, diagnosticadas com Defensividade Tátil e que realizam acompanhamento terapêutico ocupacional através da abordagem da Integração Sensorial de Ayres® no Brasil, com o objetivo de investigar os impactos negativos desta Disfunção Sensorial nas Atividades de Vida Diária (AVDs) das crianças.

No Capítulo 2, “Disfunção de Integração Sensorial no contexto escolar: um estudo sobre a percepção dos professores da Educação Infantil de uma escola privada”, de autoria de Cristianne Cunha Da Silva, Fernanda Pinheiro Pessoa, Janaína Cristaldo Colombo Ferreira Dos Santos, Kenya Souza Ferreira, Liliane Pinho De Almeida, Natália

Dos Santos Carvalho, Tatiane De Sousa Coutinho e Maria de Fátima Góes da Costa, apresenta-se uma pesquisa de caráter descritivo com abordagem qualitativa, realizada com professores da Educação Infantil de uma escola privada do interior do Ceará, sobre Disfunção de Integração Sensorial no contexto da escola.

O Capítulo 3, “Análise dos problemas alimentares em crianças com Disfunção de Integração Sensorial”, de autoria de Ísis de Almeida Gonçalo, Ellen Mariana Girard Varela, Luana Calvano da Silva, Ludmilla Ferreira dos Santos, Rita de Cássia da Silva, Zeila Costa Sales e Karina Saunders Montenegro, apresenta um estudo preliminar utilizando a Escala Brasileira de Alimentação Infantil (EBAI), sobre a ocorrência de problemas alimentares em trinta crianças, com idade entre dois anos e seis anos e 11 meses, com Disfunção de Integração Sensorial.

O Capítulo 4, “Terapia Ocupacional e Integração Sensorial de Ayres: desafios do raciocínio clínico sobre o treino de uso do banheiro”, de autoria de Aline Valéria Progene de Almeida, Brenda Letícia Santos Saliba, Geiziane Lima dos Santos, Nayara Caroline Silva Maués e Maria de Fátima Góes da Costa, trata-se de uma pesquisa quantitativa, com caráter descritivo, utilizando formulário *on-line*, com 75 terapeutas ocupacionais, que trabalham com desenvolvimento infantil, sobre a percepção deles em relação às Disfunções de Integração Sensorial e suas demandas relacionadas ao treino de uso do banheiro e desfralde, discutindo sobre raciocínio clínico e intervenção para tais demandas.

No Capítulo 5, “Investigação acerca dos termos usados por profissionais da Terapia Ocupacional que utilizam a abordagem da Integração Sensorial”, de autoria de Andreza Kelly Trindade Da Silva, Belize Moraes De Araújo C. Do Nascimento, Bruna Larissa Dias Da Silva e Karina Saunders Montenegro, são encontrados resultados de pesquisa realizada com cinquenta terapeutas ocupacionais que utilizam a abordagem da Integração Sensorial, que responderam um questionário de forma *on-line*, visando identificar os termos mais utilizados acerca da abordagem de Integração Sensorial no Brasil.

No Capítulo 6, “Percepção dos pais acerca da abordagem de Integração Sensorial”, de autoria de Jéssica Waleska Salgado, Andreza Gutz Elias Mello, Katiane dos Santos Silva, Sabrina Zopelaro Paiva, Nayara Miranda de Almeida Menck e Maria de Fátima Góes da Costa, é apresentado o resultado de pesquisa realizada com 82 pais e/ou responsáveis de crianças em atendimento de Terapia Ocupacional, em três estados do Brasil: Minas Gerais, Pará e Mato Grosso, sobre a percepção destes em relação à Terapia Ocupacional com uso da abordagem de Integração Sensorial.

O Capítulo 7, “A percepção dos pais/cuidadores sobre a contribuição da terapia de Integração Sensorial nas Atividades de Vida Diária de crianças com Disfunção Sensorial”, de autoria de Elisete Maria da Silva Moreira, Lara Liz Guimaraes de Sousa, Zelane Sousa dos Santos e Karina Saunders Montenegro, buscou entender como os pais percebem a contribuição da intervenção da Terapia Ocupacional através da abordagem de terapia de Integração Sensorial para o desenvolvimento de seus filhos, com foco na execução das Atividades de Vida Diária.

No Capítulo 8, “Terapia Ocupacional com abordagem em Integração Sensorial: um estudo sobre a percepção de profissionais que compõem a equipe multiprofissional”, de autoria de Maria Rafaela Silva Souza, Patrícia Cristina dos Santos, Thaís de Jesus Sena e Maria de Fátima Góes da Costa, é feita uma discussão sobre a importância da compreensão, pela equipe multiprofissional, sobre a abordagem de Integração Sensorial, tendo como base a percepção de 22 profissionais, entre fisioterapeutas, fonoaudiólogos, psicólogos, farmacêuticos, psicopedagogos e nutricionistas.

O Capítulo 9, “O brincar de uma criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e Disfunção de Integração Sensorial (DIS) pela óptica do cuidador”, de autoria de Dayse Belly Barros da Costa Silva, Lívia Sue Saito de Oliveira Toda, Roseane Diniz da Silva Gonçalves, Rossicléia Martins de Sena e Karina Saunders Montenegro, apresenta análise do brincar de uma criança com Disfunção de Integração

Sensorial, a partir da percepção de seu cuidador, fazendo uma discussão sobre a importância do brincar.

Por fim, o Capítulo 10, “Relato da experiência da atuação do Terapeuta Ocupacional com Integração Sensorial em uma clínica particular de São Luís (MA)”, de autoria de Josenalda Moraes Castro, Keila Marcia de Matos Alves Pinheiro, Maria do Socorro da Silva Monteiro e Maria de Fátima Góes da Costa, apresenta um relato de experiência da utilização da abordagem de Integração Sensorial, no contexto de uma clínica particular, discutindo sobre a intervenção terapêutica ocupacional, principalmente na assistência de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).

Todas as pesquisas aqui apresentadas seguem os preceitos éticos, tendo em vista que foram autorizadas para serem realizadas pelo Comitê de Ética, do Centro de Ciências Biológicas da Saúde, da Universidade do Estado do Pará (UEPA). Portanto, também estão seguindo o rigor técnico, científico e metodológico para que possam ser publicadas.

Nesse sentido, a Certificação Brasileira em Integração Sensorial, por meio desta publicação, torna público o trabalho científico dos terapeutas ocupacionais, concluintes da quarta turma, e espera-se contribuir, assim, para a produção acadêmica na área da Integração Sensorial de Ayres, difundindo conhecimento sobre a Terapia Ocupacional no Brasil. Espera-se que estes trabalhos possam subsidiar novas evidências empíricas e/ou suscitem discussões aprofundadas sobre a Integração Sensorial de Ayres, a fim de promover ganhos significativos para a Terapia Ocupacional, enquanto profissão que utiliza de tal método de intervenção, atuando positivamente na vida das pessoas que são assistidas por estes profissionais.

Ana Irene Alves de Oliveira  
Danielle Alves Zaparolli  
Karina Saunders Montenegro  
Maria de Fátima Góes da Costa

(Organizadoras)

# CAPÍTULO 1

## IMPACTOS NEGATIVOS NAS ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA DE CRIANÇAS COM DEFENSIVIDADE TÁTIL

Lucas de Paiva Silva<sup>1</sup>  
Isabella Calheiros da Silva<sup>2</sup>  
Luciene Vieira Fernandes<sup>3</sup>  
Thayná da Silva Alves<sup>4</sup>  
Vitória Mariléa Almeida Pinheiro<sup>5</sup>  
Karina Saunders Montenegro<sup>6</sup>

### RESUMO

O processo de desenvolvimento da criança depende da habilidade cerebral de captar e utilizar essas informações obtidas pelos receptores proximais e enviar respostas adaptativas. A falha na integração dessas informações desencadeia uma série de respostas comportamentais e neurológicas inadequadas que interferem na participação ocupacional na rotina da criança e nas Atividades de Vida Diária (AVDs). A Disfunção de Modulação Sensorial, onde os sistemas sensoriais apresentam dificuldades em processar o estímulo presente no ambiente de maneira adequada, é um dos chamados padrões de Disfunção de Integração Sensorial. Nesse sentido, quando um indivíduo apresenta essa dificuldade, ele passa a modular as informações sensoriais com maior ou menor intensidade comparado às outras pessoas. Trata-se de uma pesquisa quantitativa básica, de abordagem descritiva, e realizada

---

<sup>1</sup>Terapeuta Ocupacional, aluno da Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

<sup>2</sup>Terapeuta Ocupacional, aluna da Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

<sup>3</sup>Terapeuta Ocupacional, aluna da Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

<sup>4</sup>Terapeuta Ocupacional, aluna da Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

<sup>5</sup>Terapeuta Ocupacional, aluna da Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

<sup>6</sup>Terapeuta Ocupacional, docente da Certificação Brasileira em Integração Sensorial. Orientadora.

de modo transversal, no período de abril a maio de 2023. Participaram do estudo pais e/ou cuidadores primários de crianças de três a doze anos de idade, diagnosticadas com Defensividade Tátil e que realizam acompanhamento terapêutico ocupacional através da abordagem da Integração Sensorial de Ayres® no Brasil. O presente estudo analisou os principais impactos negativos nas AVDs de crianças com Defensividade Tátil, a partir de respostas de seus cuidadores e/ou familiares. Espera-se que o estudo contribua para a literatura nacional de Integração Sensorial, bem como dê subsídios para pesquisas futuras que possam aprofundar a relação entre a Disfunção de Integração Sensorial com o desempenho de Atividades de Vida Diária de crianças típicas e atípicas.

**Palavras-chave:** Defensividade Tátil. Atividades de Vida Diária. Disfunção de Modulação Sensorial. Disfunção de Integração Sensorial.

## **INTRODUÇÃO**

As sensações sensoriais fazem parte da vida humana desde o período intraútero, no qual já é possível observar respostas do feto a sensações, como o movimento e toque. Após seu nascimento, o bebê se depara com um leque ampliado de informações sensoriais que rodeiam o ambiente no qual está inserido. Tais informações nutrem o cérebro e os sistemas sensoriais do recém-nascido para que este seja capaz de, ao longo do tempo, amadurecer a recepção, interpretação e resposta às sensações cada vez mais complexas (SERRANO, 2016).

O processo de desenvolvimento da criança depende da habilidade cerebral de captar e utilizar essas informações obtidas pelos receptores proximais e enviar respostas adaptativas (MOLLERI *et al.*, 2010). O Processamento Sensorial dessas informações acontece em nível neuronal e é compreendido como uma função neurológica que é responsável por registrar, organizar e interpretar tais informações recebidas pelo corpo e do ambiente (CARDOSO; BLANCO, 2019).

Para compreender como ocorre essa integração, é necessário evidenciar a direção dessas informações no cérebro, a começar pelos canais de recepção, tido como os receptores proximais, responsáveis pela captação das sensações dos sistemas que os transformam em impulsos e levam ao córtex sensorial. O córtex sensorial, por sua vez, integra as informações recebidas para que sejam interpretadas e conduzidas para o córtex motor responsável pela ação motora a este estímulo (MOMO; SILVESTRE, 2011).

A integração deficitária no Processamento Sensorial das informações pode surgir de um conjunto de fatores variados que inclui diversos subtipos. A falha na integração dessas informações desencadeia uma série de respostas comportamentais e neurológicas inadequadas que interferem na participação ocupacional na rotina da criança e nas Atividades de Vida Diária (AVDs) (MOLLERI *et al.*, 2010; GONÇALVES, 2019).

A Disfunção de Modulação Sensorial, onde os sistemas sensoriais apresentam dificuldades em processar o estímulo presente no ambiente de maneira adequada, é um dos chamados padrões de Disfunção de Integração Sensorial, ao qual, intrínseco a este padrão, pode haver a ocorrência de dois tipos de disfunções, sendo elas: hiper-responsividade e hiporresponsividade (BUNDY; LANE, 2020).

Nesse sentido, quando um indivíduo apresenta essa dificuldade, ele passa a modular as informações sensoriais com maior ou menor intensidade comparado às outras pessoas. Ou seja, uma criança que responde de maneira demasiada às sensações modula a informação com maior intensidade que o esperado. Já o hiporresponsivo, ele modula as informações com menor intensidade que o esperado. Vale salientar que, clinicamente, observou-se que um indivíduo pode responder com maior intensidade em um sistema sensorial e com menor intensidade em outro, sendo denominado como responsividade flutuante (BUNDY; LANE, 2020).

A dificuldade em modular as informações sensoriais foi observada em diversos sistemas, entretanto, o enfoque deste estudo estará voltado à Defensividade Tátil. Que sucede quando uma pessoa

responde demasiadamente ao estímulo sensorial tátil que comparado à outra pessoa seria interpretado como um estímulo inofensivo, apresentando, assim, desconforto em situações que envolvem contato físico, como brincadeiras, higiene corporal, ir ao supermercado, realizar atividades sociais, entre outras que exijam toque físico (SMIRN *et al.*, 2019).

Consoante a isto, as competências do indivíduo enquanto um ser ocupacional, é denotado por uma interação intrínseca entre o contexto na qual o indivíduo está inserido e seu envolvimento nas ocupações para que se alcance um bem-estar físico e mental (GOMES; TEIXEIRA; RIBEIRO, 2021). Dessa maneira, quando um fator fisiológico como em debate, o Processamento Sensorial de uma criança defensiva tátil, afeta às ocupações do indivíduo, este passa a ter sua participação social e/ou ocupacional prejudicada nos eventos da vida diária.

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi analisar os impactos negativos nas Atividades de Vida Diária (AVDs) de crianças com Defensividade Tátil.

## **MÉTODO**

Trata-se de uma pesquisa quantitativa básica, de abordagem descritiva, e realizada de modo transversal, no período de abril a maio de 2023. Participaram do estudo pais e/ou cuidadores primários (os quais possuem mais contato com a criança) de crianças de três a doze anos de idade (uma vez que nesta faixa etária espera-se que a criança tenha habilidades de comunicação e de linguagem desenvolvidas ou em aprimoramento, a fim de ser facilitada uma maior e melhor comunicação e expressão de sentimentos), diagnosticadas com Defensividade Tátil e que realizam acompanhamento terapêutico ocupacional através da abordagem da Integração Sensorial de Ayres® no Brasil.

A amostra da pesquisa se deu por conveniência e foi determinada a partir do quantitativo de respostas recebidas através do instrumento de coletas *on-line*, dentro do período pré-determinado de

disponibilidade do mesmo a ser acessado pelos participantes, uma vez concordantes do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), apresentado no início do formulário eletrônico.

Utilizou-se a ferramenta *Google Forms* para a coleta de dados da pesquisa, sendo amplamente divulgado de modo *on-line* por *link* de acesso em redes sociais, aplicativos de mensagens e através do *link* do questionário via *QR code* em espaços físicos universitários. Um questionário de simples entendimento foi elaborado pelos pesquisadores a fim de colher dados relativos a: perfil do cuidador respondente (grau de afinidade com a criança; sexo); perfil da criança a ser retratada (sexo; idade; laudo(s) médico ou não; acompanhamento terapêutico ocupacional ou não; tempo em tratamento); *checklist* de principais impactos negativos da Defensividade Tátil em Atividades de Vida Diária. Para a construção do *checklist*, foi utilizado, com respaldo teórico e científico da temática pertinente ao estudo, a “Estrutura da Prática: Domínio & Processo”, da Associação Americana de Terapia Ocupacional (AOTA, 2015).

Deste modo, o *checklist* foi composto por itens a serem selecionados por múltipla escolha, categorizados em sessões como: sobre quem está respondendo (dois itens); sobre a criança (oito itens); etapas de Atividades de Vida Diária que a criança apresenta ou apresentava desconforto (seis itens). Os dados obtidos através do *Google Forms* foram exportados para uma planilha do programa Excel e, posteriormente, analisados quantitativamente, expostos em gráficos, utilizando-se de ferramentas da própria plataforma.

O estudo faz parte de um projeto de pesquisa da Certificação Brasileira em Integração Sensorial e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), da Universidade do Estado do Pará (UEPA), cumprindo a Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde do Brasil, referente a pesquisas com seres humanos, sob o parecer consubstanciado n. 59010522.1.000.5174

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram 27 informantes, compostos por cuidadores primários, familiares e responsáveis legais das crianças. A Tabela 1 apresenta o perfil dos respondentes da pesquisa quanto ao sexo e seu grau de afinidade com a criança. O sexo feminino se sobressaiu majoritariamente entre os respondentes, sendo expressos por 96,3% do quantitativo total dos participantes. O grau de parentesco materno teve maior expressão de respostas (66,7%), seguido de cuidadores em função de babás (18,5%).

**Tabela 1** - Perfil dos respondentes em relação ao sexo e grau de afinidade com as crianças

<b>Sexo</b>		
	<b>Quantitativo</b>	<b>Percentual</b>
<b>Masculino</b>	1	3,7%
<b>Feminino</b>	26	96,3%
<b>Grau de afinidade com criança</b>		
	<b>Quantitativo</b>	<b>Percentual</b>
<b>Pai</b>	0	0%
<b>Mãe</b>	18	66,7%
<b>Tio/Tia</b>	3	11,1%
<b>Avô/Avó</b>	0	0%
<b>Cuidador(a) (Babá)</b>	5	18,5%
<b>Irmão/Irmã</b>	0	0%
<b>Primo/Prima</b>	1	3,7%

Fonte: Silva e colaboradores (2023).

A Tabela 2 apresenta o perfil das crianças quanto ao sexo, idade e laudo médico/diagnóstico. O sexo masculino apresenta maior expressão quantitativa (74,1%) em relação comparativa ao sexo feminino (25,9%). Observa-se também a predominância de crianças com quatro anos de idade (25,9%), seguido das crianças com seis anos (22,2%), três e cinco, sendo essas últimas idades, ambas, com 18,5% de

representação. Bem como é apontado que 66,7% das crianças da pesquisa possuem algum laudo médico.

**Tabela 2** - Perfil das crianças em relação ao sexo, idade e possuintes de laudo médico

<b>Sexo</b>		
	<b>Quantitativo</b>	<b>Percentual</b>
<b>Masculino</b>	20	74,1%
<b>Feminino</b>	7	25,9%
<b>Idade</b>		
	<b>Quantitativo</b>	<b>Percentual</b>
<b>3</b>	5	18,5%
<b>4</b>	7	25,9%
<b>5</b>	5	18,5%
<b>6</b>	6	22,2%
<b>7</b>	1	3,7%
<b>8</b>	1	3,7%
<b>9</b>	0	0%
<b>10</b>	0	0%
<b>11</b>	1	3,7%
<b>12</b>	1	3,7%
<b>Possui laudo médico</b>		
<b>Sim</b>	18	66,7%
<b>Não</b>	9	33,3%

Fonte: Silva e colaboradores (2023).

O perfil das crianças do sexo masculino, com idade predominante de quatro anos, aponta um quantitativo maior em relação ao recebimento de laudo médico — para o TEA na população aqui estudada. O que corrobora com os dados de que os indivíduos dentro do TEA possuem mais probabilidade de apresentarem Disfunções Sensoriais, uma vez, considerando a Defensividade Tátil uma Disfunção de Integração Sensorial.

A Tabela 3 apresenta os laudos médicos mais frequentes das crianças na pesquisa. Observa-se a predominância expressiva do Transtorno do Espectro Autista (TEA), apontado em 11 das 19 respostas nesta categoria. Em seguida, foram os de crianças com Transtorno do Déficit da Atenção e Hiperatividade (TDAH), em sequência, os laudos seriam do Transtorno Opositor Desafiador (TOD), comprometimento da linguagem, Hiperlexia, Déficit Intelectual e atraso no desenvolvimento global.

Estes dados corroboram com o que a literatura científica tem registrado — um aumento significativo no número de estudos sobre o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) associado a falhas no processamento e integração de estímulos sensoriais. Atualmente, cerca de 45% a 96% das crianças com autismo apresentam algum tipo de dificuldade sensorial (LANE *et al.*, 2010; POSAR; VISCONTI, 2018), com alterações em mais de um sistema sensorial (CAMINHA; LAMPREIA, 2012).

As dificuldades no processamento, integração e respostas aos estímulos sensoriais têm sido relatadas como características do TEA (COSTA, 2017) e foi inserida como critério para diagnóstico na última edição do DSM-V (SERRANO, 2016).

**Tabela 3** - Laudos médicos e suas frequências de resposta

<b>Laudos</b>	<b>Frequência de respostas</b>
Transtorno do Espectro Autista (TEA)	11
Transtorno do Déficit da Atenção e Hiperatividade (TDAH)	3
Transtorno Opositor Desafiador (TOD)	1
Comprometimento da linguagem	1
Hiperlexia	1
Déficit Intelectual	1
Atraso do Desenvolvimento Global	1

Fonte: Silva e colaboradores (2023).

A Tabela 4 apresenta dados relativos ao acompanhamento terapêutico ocupacional das crianças, frequência semanal das sessões, tempo de acompanhamento e se a criança já foi diagnosticada com a Disfunção de Modulação Sensorial - Defensividade Tátil.

Observa-se que 77,8% das crianças da pesquisa realizam acompanhamento terapêutico ocupacional com a abordagem de Integração Sensorial de Ayres®. A abordagem de Integração Sensorial tem sido amplamente utilizada na prática clínica pediátrica com diversos diagnósticos, com relevância nos casos de crianças com dificuldades de aprendizagem, déficit de atenção e hiperatividade, autismo, problemas comportamentais que podem estar relacionados à dificuldade de organizar e processar informações sensoriais (MILLER; LANE, 2000).

Na revisão integrativa realizada por Cardoso e Blanco (2019), identificou-se que a terapia de Integração Sensorial favoreceu o engajamento nas atividades e melhoria do Processamento Sensorial, coordenação motora, habilidades sensório-motoras e cognitivas não-verbais. Tal achado corrobora com o pressuposto de Jean Ayres sobre o processo neuronal de organizar as informações sensoriais recebidas e emitir uma resposta adaptativa.

A frequência de sessões mais expressiva foi de uma vez na semana (40,7%), depois frequência de duas vezes semanais (18,5%), estando essas crianças em tratamento entre seis meses a um ano (18,5%) e há mais de dois anos (18,5%). Quanto ao diagnóstico de Defensividade Tátil, o Gráfico 9 aponta que 48,1% das crianças já receberam este diagnóstico de Disfunção de Integração Sensorial, enquanto 37% dos participantes não souberam responder à questão.

A maior parte das crianças do presente estudo está em acompanhamento com Terapia Ocupacional com abordagem de Integração Sensorial de Ayres®, ainda que com a frequência de uma vez por semana, e já recebeu o diagnóstico de Defensividade Tátil por parte do terapeuta ocupacional de referência. Do mesmo modo, é observado que parte das crianças que já estão em tratamento terapêutico ocupacional, e que apresentam dificuldade na participação em alguma

das atividades de autocuidado por questões sensoriais, não foram diagnosticadas com a Disfunção de Integração Sensorial da Defensividade Tátil.

Tal dado levanta questionamentos se os profissionais estão enfrentando dificuldade na realização de uma avaliação e possível diagnóstico ocupacional das questões sensoriais, uma vez que os desconfortos causados pela entrada sensorial tátil se fazem presentes e foram expressos na presente pesquisa.

**Tabela 4** - Acompanhamento terapêutico ocupacional, frequência semanal de sessões, tempo de acompanhamento e diagnósticos de Defensividade Tátil

<b>Realiza acompanhamento terapêutico ocupacional com abordagem de Integração Sensorial de Ayres®</b>		
	<b>Quantitativo</b>	<b>Percentual</b>
<b>Sim</b>	21	77,8%
<b>Não</b>	6	22,2%
<b>Frequência de atendimentos</b>		
	<b>Quantitativo</b>	<b>Percentual</b>
<b>1x na semana</b>	11	40,7%
<b>2 x na semana</b>	5	18,5%
<b>3 x na semana</b>	2	7,4%
<b>4 x na semana</b>	1	3,7%
<b>5 x na semana</b>	1	3,7%
<b>6 x na semana</b>	0	0%
<b>7 x na semana</b>	0	0%
<b>Não se aplica</b>	7	25,9%
<b>Tempo de acompanhamento</b>		
	<b>Quantitativo</b>	<b>Percentual</b>
<b>Até 3 meses</b>	3	11,1%
<b>3 a 6 meses</b>	4	14,8%
<b>6 meses a 1 ano</b>	5	18,5%

<b>1 a 2 anos</b>	4	14,8%
<b>Há mais de 2 anos</b>	5	18,5%
<b>Não se aplica</b>	6	22,2%
<b>Possui diagnóstico de Defensividade Tátil</b>		
<b>Sim</b>	13	48,1%
<b>Não</b>	4	14,8%
<b>Não sei informar</b>	10	37%

Fonte: Silva e colaboradores (2023).

Em relação ao desconforto que as crianças apresentam ou apresentavam em atividades de autocuidado, na atividade do **uso do vaso e higiene íntima** constatou-se que a etapa da limpeza (uso do papel higiênico, lenço ou água) foi a que apresentou o maior percentual de dificuldade (33,3%), seguida do desconforto no controle do esfíncter (25,9%). Estas e outras etapas da atividade são apresentadas no Gráfico 1.

O engajamento de crianças nas AVDs sofre influência do processamento das informações sensoriais pelo SNC. Indivíduos com desenvolvimento típico e com TEA aprendem por meio do envolvimento nas rotinas diárias habilidades cada vez mais seletivas, tais como o gerenciamento do uso do banheiro e do cuidado com seu próprio corpo (FONSECA *et al.*, 2019). Dessa maneira, alguns constructos podem ser elencados como um dos fatores limitantes para o envolvimento nessas atividades, sendo um deles a DIS, incentivo da família, escola e do convívio social em outros ambientes (ELIAS, 2022).

A Teoria da Integração Sensorial de Ayres® supõe que o aprendizado se relaciona à capacidade que o sistema nervoso tem de perceber e processar as informações sensoriais, para que seja dada uma resposta capaz de gerar um determinado comportamento aos estímulos recebidos. Esta interpretação, se tratando de modulação sensorial, quando organizada de maneira harmônica, sustenta um comportamento condizente com o contexto, mas, de outro modo, quando mal

processada, o comportamento gerado, conseqüentemente, se apresenta como desarmônico ao contexto (FURTUOSO; MORI, 2022).

Dessa forma, portanto, observam-se nos comportamentos de uma criança hiper-responsiva tátil as limitações apresentadas no Gráfico 1, o que ocasiona a privação de estímulos que iriam sustentar um comportamento significativo nas atividades descritas.

**Gráfico 1** - Dificuldades na atividade uso do vaso e higiene íntima



Fonte: Silva e colaboradores (2023).

Na atividade do **vestuário**, o contato com etiquetas, golas, costuras, bordados, botões, mangas, meias e/ou calçados foi apontada como a mais desconfortável para as crianças (40,7%), seguida do uso de roupas justas/apertadas (22,2%) e uso de calçados fechados ou abertos (18,5%). Essas e outras características da atividade são apresentadas no Gráfico 2.

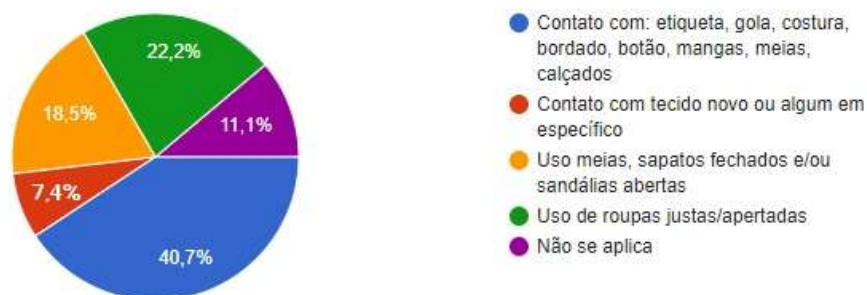
Sobre o ponto de vista da Integração Sensorial, os padrões comportamentais de crianças que apresentam desconforto com determinadas tarefas, ou, em sua maioria, das AVDs, se correlacionam com às disfunções de modulação sensorial. As sensações associadas no envolvimento nas atividades do vestuário, as quais incluem o manuseio da vestimenta, em abrir, fechar, vestir e amarrar, impactam na aquisição destas habilidades, tendo em vista a falta de envolvimento nestas tarefas (SUAREZ, 2012).

Isso pode ser justificado pelas vias que conduzem a informação tátil (neurônio sensorial periférico) para a medula espinhal e, por fim,

até sua chegada ao córtex cerebral, onde a informação é interpretada conscientemente pelo indivíduo (GUYTON; JOHN, 2011).

Ressalta-se que essas dificuldades, aumentam quando há algum outro diagnóstico, tal como o TEA, pois outras variáveis são discutidas dentro do campo da modulação sensorial, tais como o funcionamento cognitivo de uma criança com TEA.

**Gráfico 2 - Dificuldades na atividade de vestuário**



Fonte: Silva e colaboradores (2023).

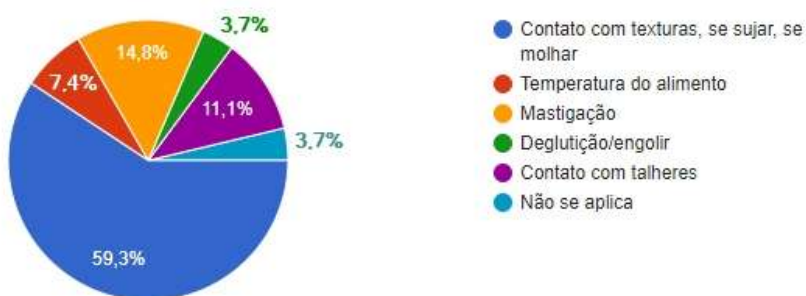
Na atividade de **alimentação**, o contato com texturas (se sujar e/ou molhar-se) foi expressivamente mais desconfortável para as crianças da pesquisa (59,3%), seguido do desconforto no momento da mastigação de alimentos (14,8%). Estas e outras características da atividade são apresentadas no Gráfico 3.

Estudos sobre a alimentação de crianças com DIS e outros diagnósticos ainda são recentes, as variáveis relacionadas a essas dificuldades podem ser classificadas pelas alterações no Processamento Sensorial, bem como à maneira na qual foi feita a introdução alimentar e o papel da família em apoiar a participação da criança às experiências do preparo e apresentação do alimento (RIBEIRO; ALMEIDA, 2023).

Em decorrência das restrições dos alimentos e suas características (cor, sabor, textura, cheiro), complicações gastrointestinais e obesidade são fatores presentes em crianças que apresentam uma restrição alimentar significativa e/ou seletividade alimentar (FAZZIO, 2021).

Dessa forma, estratégias são introduzidas por pais e profissionais para reduzir as complicações decorrentes dessas dificuldades, apoiadas por quem recebe tratamento na abordagem da Integração Sensorial com uma intervenção focada no Processamento Sensorial (PS) e oral, de modo a reduzir essas complicações (SALES, 2022).

**Gráfico 3 - Dificuldades na atividade de alimentação**



Fonte: Silva e colaboradores (2023).

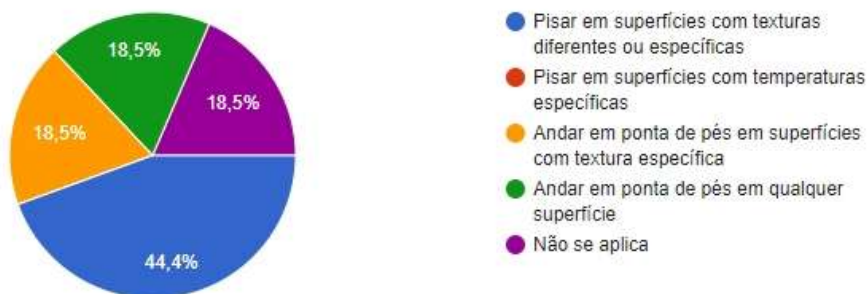
Em relação a **mobilidade funcional**, o desconforto de maior expressão quantitativa foi o de pisar em superfícies com texturas diferentes ou específicas (44,4%). As demais possibilidades de andar em ponta de pés em superfícies com textura específica e andar em ponta de pés em qualquer superfície são expressas, ambas, com 18,5% das respostas. Ademais, 18,5% das crianças não apresentam nenhum desconforto no que se refere à mobilidade funcional. Tais dados são representados no Gráfico 4.

Desse modo, Dutra (2018) confirma sobre a influência negativa da Defensividade Tátil acerca da marcha funcional de crianças com essa dificuldade de Processamento Sensorial. Tal autor afirma sobre a marcha humana, que é influenciada por uma diversidade de aspectos, desde o Sistema Nervoso Central (SNC) até os membros inferiores. Um dos fatores contribuintes para marcha inadequada em ponta de pé é o estímulo sensorial recebido por receptores cutâneos, tais estímulos processados no SNC são ordenados de forma a produzir respostas de

controle postural e locomoção com a utilização do sistema musculoesquelético, construindo o equilíbrio.

A criança com TEA possui Processamento Sensorial deficiente e, conseqüentemente, dificuldade em apresentar comportamentos adaptativos frente a estímulos externos. Existindo três possíveis explicações para tais processamentos deficientes, como: os estímulos sensoriais não são assimilados devidamente pelo sistema sensorial; os estímulos captados não são manipulados perfeitamente pelo Sistema Nervoso Central, particularmente estímulos táteis e vestibulares; e, por fim, incapacidade de incorporar os diversos estímulos recebidos do meio externo, causando uma anormalidade de percepção espacial e interação com o meio.

**Gráfico 4 - Dificuldades na mobilidade funcional**



Fonte: Silva e colaboradores (2023).

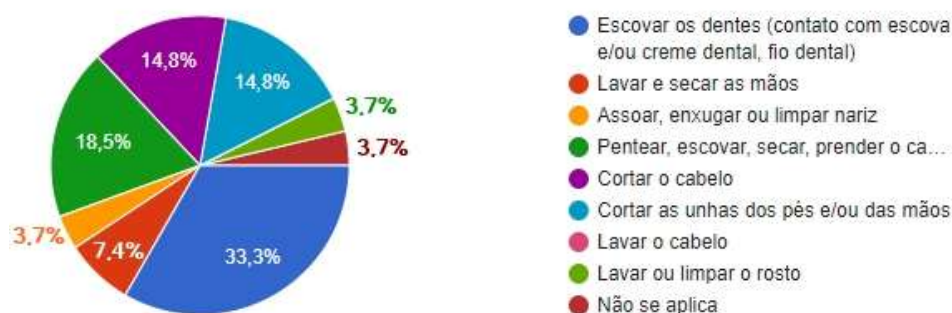
Na **higiene pessoal**, a atividade de maior desconforto para as crianças foi a de escovar os dentes (contato com a escova e/ou creme dental, fio dental), com 33,3% de representação, seguido do pentear o cabelo, com 18,5%. Apenas 3,7% das crianças da presente pesquisa não apresentam nenhum desconforto em nenhuma das etapas expostas dentro do autocuidado de higiene pessoal. As informações são expostas no Gráfico 5.

Em concordância com Souza (2017), compreende-se que, no âmbito da higiene pessoal, a maior percentagem de dificuldades está na atividade de escovação dos dentes, porque, segundo o autor, em

diversas ocasiões, a criança com Defensividade Tátil parece não controlar a entrada sensorial, e demonstra um nível de alerta desequilibrado para afastar-se das situações que considera desagradáveis (MOMO; SILVESTRE, 2011; PARHAM *et al.*, 2013).

A hiper-responsividade tátil é mais presente em áreas como o rosto, mãos, pés e nuca, isto ocorre em decorrência da alta concentração de receptores táteis nessas regiões (OMAIRI, 2013).

**Gráfico 5 - Dificuldades na higiene pessoal**



Fonte: Silva e colaboradores (2023).

Dificuldades de engajamento em nível de desconfortos das crianças foram apontadas em todas as AVDs, em alguma de suas etapas e em sua maioria expressiva, estão associados a um diagnóstico de TEA, o que corrobora com a literatura atual pertinente à temática que crianças dentro do espectro de fato apresentam alguma dificuldade no Processamento Sensorial, sendo a via de informação tátil uma delas. Deste modo, aponta-se a atividade de higiene pessoal a que mais apresentou variabilidade de respostas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou os principais impactos negativos nas AVDs de crianças com Defensividade Tátil, a partir de respostas de seus cuidadores e/ou familiares. Os dados aqui apresentados não devem

ser generalizados, uma vez observado o quantitativo reduzido da amostra da pesquisa, ainda que se espere que o estudo contribua para a literatura nacional de Integração Sensorial, bem como dê subsídios para pesquisas futuras que possam aprofundar a relação entre a Disfunção de Integração Sensorial com o desempenho de Atividades de Vida Diária de crianças típicas e atípicas.

## **REFERÊNCIAS**

AOTA. American Occupational Therapy Association. Estrutura da prática da Terapia Ocupacional: domínio & processo. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, [S. l.], v. 26, n. esp., p. 01-49, 2015.

BUNDY, A. C.; LANE, S. J. **Sensory integration: theory and practice**. 3. ed. Pensilvânia, EUA: F. A. Davis, 2020.

CAMINHA, R.; LAMPREIA, C. Findings on sensory deficits in autism: implications for understanding the disorder. **Psychology & Neuroscience**, v.5, n. 2, p. 231-237, 2012.

CARDOSO, N. R.; BLANCO, M. B. Terapia de Integração Sensorial e o transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática de literatura. **Revista Conhecimento Online**, v. 1, p. 108–125, 2019.

COSTA, A. P. F. Abordagem de Integração Sensorial em crianças de 0 a 4 anos com autismo. *In*: JUNIOR, W. C. **Intervenção precoce no autismo: guia multidisciplinar: de 0 a 4 anos**. Belo Horizonte: Ed. Artesã, 2017.

ELIAS, C. S. **Processamento Sensorial e engajamento nas rotinas infantis de crianças com Transtorno do Espectro Autista**. 2022. Dissertação (Mestrado em Terapia Ocupacional) - Programa de Pós-

Graduação em Terapia Ocupacional, Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2022.

FAZZIO, A. C. Nutrição e o Transtorno do Espectro Autista. **Faculdade de Apucarana**, 2021. Disponível em: <https://www.fap.com.br/nutricao-e-o-transtorno-do-espectro-autista/>. Acesso em: 22 de junho de 2023.

FONSECA, R. A. P. *et al.* Sensory profile in children with autism disorder and children with typical development. **Revista mexicana de neurociencia**, v. 20, n. 5, p. 229-236, 2019.

FURTUOSO, P.; MORI, N. N. R. Integração Sensorial e modulação sensorial de escolares com transtorno do espectro do autismo. **Conjecturas**, v. 22, n. 16, p. 419-431, 2022.

GOMES, D.; TEIXEIRA, L.; RIBEIRO, J. **Enquadramento da Prática da Terapia Ocupacional: Domínio & Processo**. 4 ed. Portugal: Politécnico de Leiria, 2021.

HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

LANE, A. E. *et al.* Sensory Processing Subtypes in Autism: Association with Adaptive Behavior. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 40, n. 1, p. 112–122, 2010.

MILLER, L. J.; LANE, S. Toward consensus in terminology in sensory integration theory and practice: Part 1: Taxonomy of neurophysiological processes. **Sensory Integration Special Interest Section Quarterly**, v. 23, n. 1, p. 1-4, 2000.

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

RIBEIRO, G. S; ALMEIDA, P. J. M. C. **Desafios e seletividades nutricionais de crianças com o Transtorno do Espectro Autista**. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Centro Universitário AGES, Paripiranga. 2023.

SALES, K. S. M. **A intervenção da Terapia Ocupacional através da abordagem de Integração Sensorial em criança com transtorno do espectro autista**: relato de caso. 2022. Monografia (Especialização em Transtornos do Espectro do Autismo) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.

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

SUAREZ, Michelle A. Sensory processing in children with autism spectrum disorders and impact on functioning. **Pediatric Clinics**, v. 59, n. 1, p. 203-214, 2012.

## CAPÍTULO 2

# DISFUNÇÃO DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL NO CONTEXTO ESCOLAR:

### um estudo sobre a percepção dos professores da Educação Infantil de uma escola privada

Cristianne Cunha Da Silva<sup>7</sup>

Fernanda Pinheiro Pessoa<sup>8</sup>

Janaína Cristaldo Colombo Ferreira Dos Santos<sup>9</sup>

Kenya Souza Ferreira<sup>10</sup>

Liliane Pinho De Almeida<sup>11</sup>

Natália Dos Santos Carvalho<sup>12</sup>

Tatiane De Sousa Coutinho<sup>13</sup>

Maria de Fátima Góes da Costa<sup>14</sup>

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo descrever a percepção dos professores da educação infantil de uma escola privada do interior do Ceará, sobre a Disfunção de Integração Sensorial. Trata-se de uma pesquisa de caráter descritivo com abordagem qualitativa. Para a coleta de dados,

---

<sup>7</sup>Terapeuta ocupacional concluinte do Curso da Certificação Brasileira em Integração Sensorial (INTEGRIS/UEPA).

<sup>8</sup>Terapeuta ocupacional concluinte do Curso da Certificação Brasileira em Integração Sensorial (INTEGRIS/UEPA).

<sup>9</sup>Terapeuta ocupacional concluinte do Curso da Certificação Brasileira em Integração Sensorial (INTEGRIS/UEPA).

<sup>10</sup>Terapeuta ocupacional concluinte do Curso da Certificação Brasileira em Integração Sensorial (INTEGRIS/UEPA).

<sup>11</sup>Terapeuta ocupacional concluinte do Curso da Certificação Brasileira em Integração Sensorial (INTEGRIS/UEPA).

<sup>12</sup>Terapeuta ocupacional concluinte do Curso da Certificação Brasileira em Integração Sensorial (INTEGRIS/UEPA).

<sup>13</sup>Terapeuta ocupacional concluinte do Curso da Certificação Brasileira em Integração Sensorial (INTEGRIS/UEPA).

<sup>14</sup>Terapeuta ocupacional do Centro Especializado em Reabilitação III, da UEPA, doutoranda em Teoria e Pesquisa do comportamento na Universidade Federal do Pará (UFPA).

foi utilizado um roteiro de entrevista semiestruturada. A coleta de dados foi realizada em março de 2023. Participaram da pesquisa seis professores da Educação Infantil. Para a análise dos dados, seguiu-se os preceitos da análise de conteúdo de Bardin, e foi utilizado recurso áudio visual em nuvem de palavras. Neste trabalho, os professores reconhecem os estímulos sensoriais como fatores que influenciam o aprendizado, porém, não associam estes a uma possível Disfunção do Processamento Sensorial. Sendo possível inferir que estes desconhecem a complexidade das disfunções de Processamento Sensorial e seu impacto no contexto escolar, conseqüentemente, apresentam dificuldades para identificar precocemente, encaminhar para profissionais e criar estratégias que facilitem o aprendizado em sala de aula ou diminuam impactos de disfunções neste contexto. Espera-se que este estudo possa subsidiar a elaboração de outras pesquisas no contexto escolar, considerando a importância da temática para a produção de conhecimento científico na área.

**Palavras-chave:** Terapia Ocupacional. Processamento Sensorial. Ambiente escolar.

## **INTRODUÇÃO**

De acordo com Magalhães (2008), embora Ayres reconheça o papel dos diferentes sistemas sensoriais no desenvolvimento infantil, seu trabalho foi mais direcionado para examinar a contribuição das sensações táteis, vestibulares e proprioceptivas para a aprendizagem escolar.

O conceito da Integração Sensorial começou a ser desenvolvido pela Dra. Jean Ayres, terapeuta ocupacional e neurocientista. Ela postulou que a Integração Sensorial influencia no comportamento e na aprendizagem. Durante a sua carreira, descobriu um novo paradigma para a explicação de uma variedade de problemas neurológicos de crianças que até então não eram entendidos. Identificou a Integração Sensorial como a capacidade do ser humano de perceber, aprender e

organizar as sensações recebidas do meio e de seu próprio corpo, de forma a criar respostas adaptativas (AYRES, 2005). Assim, a Integração Sensorial consiste-se na capacidade do indivíduo organizar, interpretar as sensações e responder apropriadamente ao ambiente.

De acordo com a Teoria de Integração Sensorial, a capacidade de aprender está relacionada à capacidade da pessoa de perceber e em processar as informações do corpo, do movimento e do ambiente, e, por meio disso, planejar e organizar seu comportamento. A criança integra e organiza as sensações para produzir uma resposta significativa. Quando o processamento das informações ocorre de maneira harmoniosa, o comportamento emitido é adequado ao contexto, porém, quando o sistema nervoso central apresenta alguma disfunção em processar e organizar as informações recebidas do ambiente, conseqüentemente, os comportamentos gerados parecem inadequados (FURTUOSO, 2022).

Os processos de aprendizagem estão diretamente relacionados com as habilidades de receber as informações sensoriais através do ambiente e/ou do próprio corpo. Estas informações são processadas e integradas ao Sistema Nervoso Central (SNC), são utilizadas para o planejamento e organização do comportamento, tal fato reverbera na produção de resposta que se adequa às necessidades do desenvolvimento (MOMO; SILVESTRE; GRACIANI, 2011).

Nas situações em que o processamento das informações decorre de forma harmoniosa, há emissão de comportamentos adequados, e a aprendizagem ocorre sem adversidades. Mas, há situações em que o SNC apresenta imaturidade, e, em conseqüência, a habilidade de processamento e organização das informações que o indivíduo recebe do ambiente é insuficiente. Desse modo, irão surgir comportamentos inadequados, que se configuram como Disfunção do Processamento Sensorial (DPS), que tem o potencial de afetar o desenvolvimento emocional e social da criança e, portanto, a capacidade de limitar a de autorregulação e alerta do indivíduo (MALACHIAS, 2013).

Desse modo, quando uma criança apresenta comportamentos exagerados ou excessivos mediante estímulos sensoriais (hiper-registro

sensorial), com frequência, apresenta respostas protetoras ou defensivas frente a tais estímulos que são, para ela, ameaçadores. Mas se uma criança apresenta reações insuficientes aos estímulos sensoriais recebidos (hiporregistro sensorial), expressará condutas de procura por experiências sensoriais mais intensas, apresentando comportamentos mais hiperativos, dispersos ou desorganizados. Nos dois casos, tais comportamentos indicam que o SNC não está conseguindo processar e organizar as informações sensoriais advindas do contexto ambiental (MOMO; SILVESTRE; GRACIANI, 2011).

Silva (2011) coloca que esses sinais geralmente ficam mais visíveis na fase de alfabetização, dificultando sua identificação no cotidiano da criança, uma vez que podem ser confundidos com hiperatividade, mau comportamento ou preguiça. Por isso, Shimizu (2011) defende que o papel dos pais e educadores quanto ao reconhecimento destes comportamentos para que, desta forma, as crianças possam ser encaminhadas para os profissionais qualificados para realizarem intervenções necessárias que favorecerão o Processamento Sensorial correto, por meio de geração de respostas adaptativas, melhorando, assim, o comportamento e a aprendizagem. Por isso, é extremamente importante que a escola e o professor estejam atentos aos primeiros sinais que podem indicar alguma DPS.

A escola é caracterizada como um ambiente natural, que proporciona diversos estímulos, com diferentes frequências e graus de complexidade, sendo esta um ambiente favorável para o desenvolvimento da criança. No período escolar, as crianças e os adolescentes encontram na escola um ambiente propício para *inputs* de informações sensoriais, e é também neste ambiente que as dificuldades no Processamento Sensorial são evidenciadas, o que pode gerar barreiras para a participação nas atividades que acontecem no contexto escolar (PILLER *et al.*, 2007; MILLS; CHAPPARO, 2017).

Mills e Chapparo (2017) descrevem que, apesar de os professores identificarem as dificuldades em relação ao Processamento Sensorial, eles não possuem conhecimentos necessários para selecionar recursos que promovam a participação do estudante de forma eficaz.

Destacando a importância de parcerias entre terapeutas ocupacionais e professores.

Diante deste contexto, justifica-se a relevância desse estudo, cujo objetivo é descrever a percepção dos professores de Educação Infantil de uma escola privada do interior do Ceará, sobre Disfunção de Integração Sensorial, uma vez que esta condição tem impacto nas atividades de aprendizagem específicas do contexto escolar.

## **MÉTODO**

Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa, realizada em uma Escola de ensino de Educação Infantil, fundamental I e II, da rede privada, no município de Iguatu, interior do Ceará, que já atua na educação infantil há 26 anos.

A pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisas do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade do Estado do Pará, sob o n. 59010522.1.000.5174.

Participaram da pesquisa o total de professores da Educação Infantil, o que compôs uma amostra de seis professores, os quais autorizaram sua participação através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Para a coleta de dados, foi utilizado um roteiro de entrevista semiestruturada, que continha perguntas referentes à caracterização do participante: idade, sexo, graduação, tempo de graduação, formação profissional voltada para Educação Inclusiva e tempo de atuação na Educação Infantil e cinco perguntas relacionadas à percepção de sinais e de comportamentos da criança, Disfunção de Integração Sensorial e Terapia Ocupacional.

A coleta de dados foi realizada no período de março de 2023, nas dependências da própria escola, em um lugar reservado para este fim. Cada entrevista era realizada em apenas um encontro, com duração média de vinte minutos.

Para a análise dos dados, seguiu-se os preceitos da análise de conteúdo de Bardin (2004; 2010; 2011). Para a autora, a análise de

conteúdo é um recurso que tem por objetivo investigar, construir e apresentar ideias em torno de um tema estudado. As entrevistas foram transcritas e analisadas em categorias pré-estabelecidas. Foi utilizado ainda um recurso audiovisual para a apresentação de alguns dados, conhecido como nuvem de palavras.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Inicialmente, serão apresentados os dados referentes à caracterização dos participantes e, posteriormente, expostos e discutidos os dados referentes à percepção dos professores sobre as Disfunções de Integração Sensorial no contexto escolar.

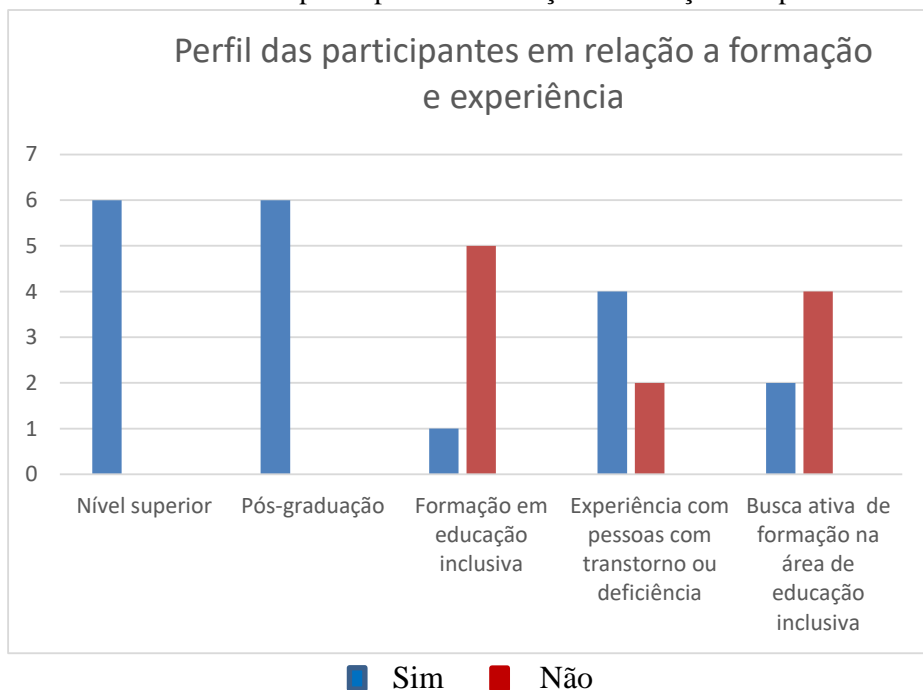
### **CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES**

Todos os participantes eram do sexo feminino, com média de quarenta anos de idade, tempo de formação em torno de 13 anos, e de experiência atuando na Educação Infantil, aproximadamente, 11 anos.

### **PERFIL DAS PARTICIPANTES EM RELAÇÃO À FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA**

Como pode ser visualizado no Gráfico 1, todas as professoras possuem graduação e pós-graduação, porém, apenas uma tem formação em Educação Inclusiva. Em relação à experiência em trabalhar com pessoas com algum transtorno ou deficiência, quatro professoras relataram apresentar tal experiência. A maioria não busca formação na área de educação inclusiva.

**Gráfico 1 - Perfil das participantes em relação a formação e experiência**



Fonte: elaborado pelas autoras.

## PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O TERMO INTEGRAÇÃO SENSORIAL

As professoras deveriam citar pelo menos três palavras que viessem à sua mente quando ouviam o termo “Integração Sensorial”. Estas palavras foram organizadas e estão representadas na Figura 1, de nuvem de palavras. As três palavras mais citadas foram: juntar, sensações e aprendizado.

**Figura 1 - Dados das entrevistas**



Fonte: elaborado pelas autoras.

O aparecimento destas principais palavras como resposta levam a inferir que estes professores entendem que os estímulos sensoriais podem trazer perturbações que dificultam a atenção e, conseqüentemente, o aprendizado da criança em sala de aula. Segundo, Serrano (2016), quando existem dificuldades no processamento dessa informação, podem aparecer muitos problemas, dentre os quais incluem as perturbações de coordenação motora, dificuldades na regulação do sono, na alimentação, atenção, na aprendizagem e no funcionamento emocional e social.

## DISFUNÇÃO DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL

Na Figura 2, é apresentada outra nuvem de palavras, que permite melhor visualização das palavras mais citadas quando os professores ouviam o termo “Disfunção de Integração Sensorial”. A palavra mais citada foi dificuldade.

**Figura 2 - Dados das entrevistas**



Fonte: elaborado pelas autoras.

Através das palavras mencionadas pelos professores, pode-se inferir que eles relacionam Disfunções de Integração Sensorial com dificuldades. Infere-se que os professores poderiam estar relacionando tais dificuldades ao processo de aprendizagem, tendo em vista que eles mencionam outros termos, como desorganização, desinteresse e desordem, que tem relação com nível de atenção e alerta para o aprendizado.

A utilização da Teoria da Integração Sensorial é importante no contexto escolar, pois, se a criança processa inadequadamente uma informação sensorial, poderão existir problemas funcionais leves a severos, que implicam dificuldades na rotina e ocupações da criança (NICO, 2016).

O processo de Integração Sensorial ocorre ao longo da vida de uma pessoa, quanto antes forem identificados problemas neste aspecto, mais precocemente serão pensadas em intervenções adequadas e melhor se dará o desempenho funcional (SERNA, 2017).

Faz-se necessário que professores, principalmente da Educação Infantil, tenham conhecimentos sobre disfunções de Processamento Sensorial. Considerando que, segundo Véliz e Uribe-Echevarría (2009), as intervenções colaborativas entre professores e terapeutas

ocupacionais colaboram para garantir que a criança com Disfunção Sensorial terá base para explorar o mundo, realizar ações significativas, desenvolver respostas adaptativas, promovendo atividades motoras fluidas e propositadas na primeira infância e na fase do início da escolaridade.

## TERAPIA OCUPACIONAL

Na Figura 3, é apresentada uma terceira nuvem de palavras, que permite melhor visualização das palavras mais citadas quando os professores escutaram a expressão “Terapia Ocupacional”. As palavras mais citadas foram: desenvolvimento e ajuda.

**Figura 3 -** Dados das entrevistas



Fonte: elaborado pelas autoras.

Considera-se que os professores participantes desta pesquisa tenham algum tipo de conhecimento sobre a área de atuação do terapeuta ocupacional, tendo em vista que também apareceram mencionadas outras palavras como: processo, estimular, habilidades, cuidar e reabilitar.

O terapeuta ocupacional analisa os papéis ocupacionais, considera o contexto e o ambiente e intervém de forma a adequar a relação da capacidade funcional do indivíduo (MILLS; CHAPARRO, 2017). Sabemos que os papéis ocupacionais são um conjunto de comportamentos socialmente esperados e moldados de acordo com o contexto em que vivemos, cada papel ocupacional carrega consigo obrigações que precisamos cumprir para atingir determinados objetivos, e o terapeuta ocupacional diante da falha e da necessidade do desenvolvimento de habilidades, sejam elas sociais, emocionais, motoras, cognitivas e de autocuidado, contribui para a condução de estratégias que proporcionem o desenvolvimento global e aprendizagem, sempre buscando ganho funcional para uma maior autonomia e independência.

## DESORGANIZAÇÃO NO AMBIENTE ESCOLAR

Ao serem questionados sobre estímulos do ambiente que poderiam desorganizar as crianças no ambiente escolar, a partir das narrativas das professoras, foi possível perceber que as mesmas conseguem identificar que as crianças podem se desorganizar com estímulos do meio ambiente.

Dentre os estímulos que mais desorganizam essas crianças, no contexto escolar, os mais citados pelas professoras desta pesquisa foram: barulhos (como gritos ou choro de outras crianças), exposição de muitos brinquedos e excesso de estímulos visuais na sala.

A seguir, está destacado o relato de uma das participantes: *“Quando tem muito barulho na sala, principalmente dos meninos gritando, tem algumas crianças que tampam os ouvidos, ou começam a chorar também, algumas até querem sair da sala.”*

Pode-se inferir que, para os professores desta pesquisa, os comportamentos provocados por esses estímulos fazem com que as crianças se destaquem perante à turma, sendo, assim, mais fácil percebê-las.

## COMPORTAMENTOS NA CRIANÇA QUE TEM APRESENTADO DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM

Quando as participantes foram solicitadas a caracterizar comportamentos das crianças que apresentam dificuldade de aprendizagem, não demonstraram dificuldade, e dentre as características mais citadas estão: inquietação, falta de concentração, impaciência e dificuldade para se adaptar a rotina.

Estes comportamentos relatados pelas professoras desta pesquisa estão de encontro ao que é referido pela literatura. Segundo Momo, Silvestre e Graciani (2011), as crianças que demonstram ter dificuldade em aprender apresentam também alguns sinais de inquietude, desatenção, desorganização, rejeição ao toque, entre outros.

Segundo Parham e Mailloux (2005), o funcionamento cerebral é necessariamente dependente dos *inputs* sensoriais, ou seja, das informações sensoriais recebidas do próprio corpo ou do ambiente no qual o indivíduo está inserido. Uma vez captadas, as informações sensoriais devem ainda ser integradas e organizadas adequadamente pelo cérebro, para que o mesmo possa produzir comportamentos adaptados, entendidos como competências de aprendizagem.

Ayres refere que a aprendizagem pode ser compreendida de forma global, incluindo não somente o desenvolvimento cognitivo, as aquisições de conceitos, ou as aprendizagens escolares, como também as várias dimensões do comportamento adaptativo, todos eles dependentes do funcionamento adequado do Processamento Sensorial (FONSECA, 2008).

De acordo com as percepções inferidas das professoras, pode-se perceber que elas conseguem identificar os sinais e características de dificuldades de aprendizagem nas crianças, porém, não conseguem relacionar com Disfunções de Processamento Sensorial, talvez por falta de conhecimento técnico do assunto, evidenciando-se a ausência da consciência sobre a necessidade de uma melhor investigação do caso ou mesmo pela complexidade da temática, conforme pode ser evidenciado em alguns relatos destacados a seguir:

*“A gente consegue perceber que a criança tem alguma dificuldade e por isso atrapalha na aprendizagem, mas não sabemos o porquê disso”.*

*“É muito difícil esse assunto sobre disfunção sensorial”.*

Esta dificuldade por parte dos professores é explicada por Momo, Silvestre e Graciani (2011), eles esclarecem que é muito frequente as respostas das crianças perante o meio serem interpretadas de forma errônea pelos professores, que acabam associando tais comportamentos à birra, má-educação, teimosia, entre outros aspectos.

Estes resultados vão de encontro à literatura, que ratifica a importância do investimento em cursos preparatórios para os professores da educação infantil, proporcionando um aprofundamento e ampliação em seus conhecimentos, com o objetivo de melhorar o processo educacional e garantir o acesso e a permanência do aluno com deficiência no ensino regular (MAIA; SANTANA; PESTANA, 2016).

Nesse sentido, ressalta-se a importância da atuação do terapeuta ocupacional no contexto escolar, pois ele pode realizar a análise das atividades e, posteriormente, junto ao professor, planejar e ampliar o desempenho do estudante. Segundo Roley e Bissel (2015), o terapeuta ocupacional pode utilizar teorias e métodos da Integração Sensorial, orientando sobre alternativas para modificar ou adaptar o ambiente e o contexto para melhorar a participação e o envolvimento da criança na sala de aula e em outros ambientes da escola.

Dentre as estratégias e ações realizadas pelos terapeutas ocupacionais a fim de favorecer a inclusão escolar, estão: orientações aos familiares, professores e aos demais membros da equipe escolar. Em relação ao ambiente físico da escola, as orientações podem interferir na adequação ou adaptação de ambientes físicos e recursos materiais (IDE; YAMAMOTO; SILVA, 2011).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo permitiu conhecer a percepção de professores da educação infantil de uma escola privada do interior do Ceará, em relação à Disfunção do Processamento Sensorial no contexto escolar. Neste trabalho, os professores participantes da pesquisa reconhecem os estímulos sensoriais como fatores que influenciam o aprendizado, porém, não associam estes a uma possível Disfunção do Processamento Sensorial. Sendo possível inferir que estes desconhecem a complexidade das disfunções de Processamento Sensorial e seu impacto no contexto escolar, conseqüentemente, apresentam dificuldades para identificar precocemente e encaminhar para profissionais, tais como o terapeuta ocupacional, do mesmo modo, têm problemas para criar estratégias que facilitem o aprendizado em sala de aula ou diminuam impactos de disfunções neste contexto.

Espera-se que este estudo possa subsidiar a elaboração de outras pesquisas no contexto escolar, considerando a importância da temática para a produção de conhecimento científico na área.

## REFERÊNCIAS

AOTA. American Occupational Therapy Association. Occupational therapy practice framework: Domain and process 3. ed. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 68, Suppl. 1, p. S1-S48, 2014.

ANDRADE, M. M. **Análise da influência da abordagem de Integração Sensorial de ayres® na participação escolar de alunos com transtorno do espectro autista**. 59 f. Dissertação (Pós Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2020.

AYRES, A. J. **Sensory Integration and the Child: understanding hidden sensory challenges**. 5. ed. Los Angeles: Western Psychological Services, 2005.

BEN-SASSON, A.; CARTER, A. S.; BRIGGS-GOWAN, M. J. Sensory over-responsivity in elementary school: prevalence and social-emotional correlates. **Journal of Abnormal Child Psychology**, v. 37, n. 5, p. 705-716, 2009.

BERNARDES, M. E. M.; MOURA, M. O. Mediações simbólicas na atividade pedagógica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 463-478, set./dez. 2009.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2010.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2004.

BODISON, S. *et al.* Sensory integration: it's not just for children. **Sensory Integration Special Interest Section Quarterly**, Bethesda, v. 29, n. 4, p. 1-4, 2006.

BURGOYNE, M. E.; KETCHAM, C. J. Observation of classroom performance using therapy balls as a substitute for chairs in elementary school children. **Journal of education and training studies**, v. 3, p. 42-48, 2015.

FONSECA, V. Integração Sensorial e aprendizagem: introdução à obra de Ayres. p. 325-351. In: FONSECA, V. (Ed.) **Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

FURTUOSO, P., MORI, N. N. R. Integração Sensorial e modulação sensorial de escolares com transtorno do espectro do autismo. **Conjecturas**, v. 22, n. 16, 2022.

GIL, Carlos, A. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GUARDIOLA, A.; FERREIRA, L. T. C.; ROTTA, N. T. Associação entre desempenho das funções corticais e alfabetização em uma amostra de escolares de primeira série de Porto Alegre. **Arq Neuro-Psiquiatr.**, v. 56, n. 2, p. 281-288, 1998.

IDE, M. G.; YAMAMOTO, B. T.; SILVA, C. C. B. da. Identificando possibilidades de atuação da Terapia Ocupacional na inclusão escolar. **Caderno Terapia Ocupacional da UFSCar**, São Carlos, v. 19, n. 3, p. 323-332, 2011.

KHALFA, S. *et al.* Increased perception of loudness in autismo. **Hearing Research**, v. 198, p. 97-92, 2004.

MAGALHÃES, L. C. Integração Sensorial: uma abordagem específica da Terapia Ocupacional. p. 44-69. *In:* DRUMMOND, A. F.; REZENDE, M. B. **Intervenções da Terapia Ocupacional**. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

MAIA, A. S. N.; SANTANA, M. R. R.; PESTANA S. C. C. Metodologias de intervenção do terapeuta ocupacional em contexto escolar com crianças com necessidades educativas especiais em Portugal. **Caderno de Terapia Ocupacional da UFSCAR**, São Carlos, 2016.

MAILLOUX, Z.; PAHRAM, L. D. Sensory integration. p. 329-381. *In:* CASE-SMITH, J. **Occupational Therapy for Children**. New York: Mosby, 2001.

MALACHIAS, M. E. Sistemas Sensoriais e aprendizagem: o nosso meio de comunicação com o mundo. p. 171-185. *In:* GURIDI, V.; PIOKER-HARA, F. (Org.). **Experiências de ensino nos estágios**

**obrigatórios:** uma parceria entre a universidade e a escola. Campinas: Alínea, 2013.

MILLER, L. J. *et al.* Concept evolution in sensory integration: a proposed nosology for diagnosis. **Am Journal Occupation Therapy**, v. 61, n. 2, p. 135-140, 2007.

MILLS, C.; CHAPPARO, C. Listening to teachers: views on delivery of a classroom based sensory intervention for students with autismo. **Australian Occupational Therapy Journal**, v. 31, p. 15-24, 2017.

MOMO, A. R. B.; SILVESTRE, C.; GRACIANI, Z. O **Processamento Sensorial como ferramenta para educadores:** facilitando o processo de aprendizagem. São Paulo: Menno, 2001.

NICO, M. R. Desórdenes de la modulación sensorial y dibujo de la figura humana: sensory modulation disorder and human figure drawing. **Revista Chilena de Terapia Ocupacional**, v. 16, n. 1, p. 27-45, jul., 2, 2016.

PARHAM, L. D.; MAILLOUX, Z. Sensory integration. p. 356-411. *In:* CASE-SMITH, J. (Ed.) **Occupational therapy for children**. St. Louis: Elsevier; 2005.

PILLER, A. *et al.* Reliability of the participation and sensory environment questionnaire: teacher version. **J Autism Dev Disord**, v. 47, p. 3541-3549, 2017.

PILLER, A.; PFEIFFER, B. The sensory environment and participation of preschool children with autism spectrum disorder. **OTJR: Occupation, Participation and Health**, v. 36, n. 3, p. 103-111, 2016.

ROLEY, S.; BISSEL, J. Providing Occupational Therapy Using Sensory Integration Theory and Methods in School-Based Practice. **The American Journal of Occupational Therapy**, v. 69, n. 3, nov./dez. 2015.

SERNA, R. S.; TORRES, L. K.; TORRES V., M. Desórdenes en el procesamiento sensorial y el aprendizaje de niños preescolares y escolares. **Revista Chilena de Terapia Ocupacional**, v. 17, n. 2, p. 81-89, 2017.

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

SHIMIZU, V. T. **Perfil das habilidades dos processamentos sensorial em crianças com transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH)**. Guarulhos, 2011.

SILVA, J.; BELTRAME, T. S. Desempenho motor e dificuldades de aprendizagem em escolares com idades entre 7 e 10 anos. **Motricidade**, v. 7, n. 2, p. 57-68, 2011.

TYLER, R. S. *et al.* A review of hyperacusis and future directions: part I. Definitions and manifestations. **American Journal of Audiology**, v. 23, n. 4, p. 402-419, 2014.

VÉLIZ, R., V.; URIBE-ECHEVARRÍA, M. Aportes de la Terapia Ocupacional al contexto educacional inclusivo: interrelación entre el enfoque psicosocial, la teoría de integración sensorial y acciones de atención temprana. **Revista Chilena de Terapia Ocupacional**, v. 9, p. 103-116, dez. 2009.

# CAPÍTULO 3

## ANÁLISE DOS PROBLEMAS ALIMENTARES EM CRIANÇAS COM DISFUNÇÃO DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL

Ísis de Almeida Gonçalo<sup>15</sup>  
Ellen Mariana Girard Varela<sup>16</sup>  
Luana Calvano da Silva<sup>17</sup>  
Ludmilla Ferreira dos Santos<sup>18</sup>  
Rita de Cássia da Silva<sup>19</sup>  
Zeila Costa Sales<sup>20</sup>  
Karina Saunders Montenegro<sup>21</sup>

### RESUMO

A alimentação, enquanto forma de explorar e experimentar o mundo, é uma habilidade complexa, que engloba inúmeros fatores, como as relações parentais, preferências pessoais, a fase de vida, os hábitos alimentares familiares, condições de saúde, contexto sociocultural, o nível de desenvolvimento, aspectos orofaciais e também o Processamento Sensorial. Na primeira infância, a recusa de determinados alimentos é considerada um comportamento típico desta fase, porém, se caso persistam e aumentem de intensidade, podem ser caracterizados como problemas alimentares. Os termos mais utilizados na literatura são Seletividade Alimentar (SA) e Dificuldades Alimentares (DA). Esta pesquisa trata-se de um estudo preliminar, de

---

<sup>15</sup> Terapeuta Ocupacional, aluna da Certificação Brasileira em Integração Sensorial

<sup>16</sup> Terapeuta Ocupacional, aluna da Certificação Brasileira em Integração Sensorial

<sup>17</sup> Terapeuta Ocupacional, aluna da Certificação Brasileira em Integração Sensorial

<sup>18</sup> Terapeuta Ocupacional, aluna da Certificação Brasileira em Integração Sensorial

<sup>19</sup> Terapeuta Ocupacional, aluna da Certificação Brasileira em Integração Sensorial

<sup>20</sup> Terapeuta Ocupacional, aluna da Certificação Brasileira em Integração Sensorial

<sup>21</sup> Terapeuta Ocupacional, docente da Certificação Brasileira em Integração Sensorial. Orientadora.

abordagem quantitativa, sobre a ocorrência de problemas alimentares em crianças com Disfunção de Integração Sensorial. Os locais de pesquisa foram escolhidos por conveniência, nas clínicas privadas em que as pesquisadoras trabalham, localizadas nas cidades Manaus (AM) e João Pessoa (PB). Participaram dessa pesquisa trinta crianças, de ambos os sexos, de dois a seis anos e onze meses, que apresentam Disfunção de Integração Sensorial. Com este estudo, foi possível constatar que as Disfunções de Integração Sensorial apresentam correlação com os problemas alimentares, contudo, foi identificado que algumas DIS têm maior impacto no processo alimentar, observando maior prevalência nas falhas de modulação em detrimento das de discriminação e práxis. Assim, se faz necessário o Terapeuta Ocupacional na composição da equipe interdisciplinar no tratamento de crianças que apresentam problemas alimentares, tendo em vista ser o profissional habilitado para intervir e direcionar nos problemas de Integração Sensorial.

**Palavras-chave:** Seletividade Alimentar. Dificuldades Alimentares. Integração Sensorial. Disfunção de Integração Sensorial.

## **INTRODUÇÃO**

A alimentação, enquanto forma de explorar e experimentar o mundo, é uma habilidade complexa, que engloba inúmeros fatores, como as relações parentais, preferências pessoais, a fase de vida, os hábitos alimentares familiares, condições de saúde, contexto sociocultural, o nível de desenvolvimento, aspectos orofaciais e também o Processamento Sensorial (DAVIS *et al.*, 2013).

Na primeira infância, a recusa de determinados alimentos é considerada um comportamento típico desta fase, porém, se caso persistam e aumentem de intensidade, podem ser caracterizados como problemas alimentares. Os termos mais utilizados na literatura são Seletividade Alimentar (SA) e Dificuldade Alimentar (DA). Segundo

Nicholls (2008), a SA é definida por um baixo repertório alimentar e dificuldades em conseguir experimentar novos tipos de alimentos.

Bandini e colaboradores (2010) definiram que dentro da Seletividade Alimentar pode-se considerar três características: a presença da recusa de alimentos, repertório limitado e consumir somente um tipo de alimento com constância, em contrapartida, a Dificuldade Alimentar é considerada como um agravamento dos comportamentos observados na Seletividade Alimentar (MACHADO *et al.*, 2018).

Dentre os múltiplos fatores que levam a problemas alimentares, as Disfunções de Integração Sensorial (DIS) são uma das causas mais recorrentes. Segundo Souza e Nunes (2019), as DIS podem ser definidas como a dificuldade do Sistema Nervoso Central em conseguir modular, discriminar, organizar e coordenar as sensações, trazidas do corpo e do ambiente, adequadamente.

A alimentação é uma rica experiência sensorial, tendo em vista que o ato de comer e os próprios alimentos estimulam todos os sistemas sensoriais (olfato, visão, audição, gustação, tato, propriocepção, vestibular). A criança precisa gerenciar todos os *inputs* sensoriais presentes nesta atividade para apresentar um comportamento adequado à mesa e, assim, conseqüentemente, que a alimentação cumpra as funções de socialização, nutrição e prazer (NADON *et al.*, 2011).

Entretanto, para as crianças que apresentam DIS, os momentos das refeições podem ser um grande desafio, ocasionando, por vezes, comportamentos de choro, agitação, agressividade e náuseas, por não conseguirem suportar a grande quantidade de estímulos presentes durante uma refeição. Estes comportamentos tornam o momento da alimentação estressante e de muito desgaste familiar (NADON *et al.*, 2011).

Entendendo que o Processamento Sensorial impacta nas escolhas alimentares, este estudo tem como objetivo analisar a ocorrência de problemas alimentares em crianças com Disfunção de Integração Sensorial. Ressaltando também a importância da Terapia

Ocupacional (TO) com a abordagem de Integração Sensorial no tratamento de crianças que apresentam problemas alimentares e DIS.

## **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo preliminar, de abordagem quantitativa, sobre a ocorrência de problemas alimentares em crianças com Disfunção de Integração Sensorial. Os locais de pesquisa foram escolhidos por conveniência, nas clínicas privadas em que as pesquisadoras trabalham, localizadas nas cidades de Manaus (AM) e João Pessoa (PB). Participaram desta pesquisa trinta crianças, de ambos os sexos, de dois a seis anos e 11 meses, que apresentam Disfunção de Integração Sensorial. Foi utilizado como instrumento de coleta a Escala Brasileira de Alimentação Infantil (EBAI), respondida pelos cuidadores primários das crianças participantes deste estudo, e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo aplicada durante o mês de abril de 2023, no modelo de um formulário impresso.

O EBAI é um protocolo validado para a população brasileira, que tem por objetivo contribuir com a identificação de dificuldades alimentares em crianças de seis meses a seis anos e 11 meses de idade. Composto por 14 perguntas padronizadas e validadas na adaptação transcultural da escala Montreal Children's Hospital Feeding Scale, em linguagem simples e inclusiva, por Diniz e colaboradores (2020).

Este estudo faz parte do projeto de pesquisa da Certificação Brasileira de Integração Sensorial, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob n. 59010522.1.000.5174, e respeitando todas as normas estabelecidas para pesquisas com seres humanos.

Os dados obtidos nos questionários foram organizados e tabulados através da estatística descritiva. Os resultados encontrados foram analisados e descritos em tabelas e gráficos, que serão discutidos a seguir.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta pesquisa, participaram trinta crianças, sendo dez crianças da cidade de João Pessoa e vinte crianças da cidade de Manaus, cujo sexo predominante foi o masculino, com a faixa etária média de quatro anos.

Após a análise do resultado dos questionários respondidos, foi possível observar, conforme o Gráfico 1, que, de acordo com a percepção dos pais, as crianças que participaram do estudo apresentam: dificuldades severas (43,33%); dificuldades moderadas (23,33%), não apresentam dificuldades (23,33%) e dificuldades leves (10,00%).

**Gráfico 1 - Dificuldades alimentares**



Fonte: Gonçalo e colaboradores (2023).

Através deste resultado, pode-se identificar possíveis correlações entre as dificuldades alimentares e as Disfunções de Integração Sensorial, tendo em vista que todas as crianças que participaram do estudo possuem diagnóstico de DIS. Sabe-se que as DIS podem gerar dificuldades no processamento de muitas sensações advindas de diversos estímulos presentes no momento da alimentação, consequentemente, promovendo comportamentos de recusa dos alimentos, em permanecer sentado durante a refeição, demorar muito

tempo para conseguir se alimentar, não saber o que fazer com o alimento na boca ou dificuldade na habilidade de mastigação, entre outros problemas que prejudicam diretamente na nutrição infantil.

Complementar ao exposto, Figueira (2017) relata em seu estudo que falhas no Processamento Sensorial podem gerar possíveis modificações no processo alimentar, tendo em vista que a alimentação possui uma base sensorial, pelo fato da boca ser uma das áreas mais sensíveis do corpo humano.

Visando correlacionar as dificuldades alimentares relatadas pelos pais nos questionários às DIS das crianças participantes desse estudo, selecionou-se algumas questões do questionário para a discussão.

Foi possível observar que mais da metade das crianças (63,33%) apresentou o comportamento de nausear, cuspir ou vomitar algum tipo de alimento. Estes comportamentos de aversão são provocados pelas próprias características sensoriais inerentes aos alimentos.

A alta incidência de crianças que possuem dificuldades alimentares pode estar relacionada às falhas de Processamento Sensorial de modulação, classificadas como hiper-responsivas. A hiperestimulação do sistema tátil está correlacionada às texturas e temperaturas que podem ser consideradas desagradáveis pela criança no manuseio dos alimentos, mesmo antes de levá-los à boca (RAMOS, 2022).

O olfato e o paladar também exercem forte influência na aceitabilidade dos alimentos, tanto pela grande intensidade, quanto pela ampla diversidade dos *inputs* sensoriais que chegam até nestes sentidos. Com relação ao sistema visual, a aceitação dos alimentos pode ser dificultada devido a fatores como a cor ou experiências negativas vivenciadas (SOLANO, 2022).

Na questão 8, verificou-se que 36,67% dos cuidadores responderam que “nunca” a sua criança fica com a comida parada na boca sem engolir, e, 6,67% responderam que “na maioria das vezes”, sim, a sua criança fica com a comida parada na boca, sem engolir, durante as refeições; tendo como ponto neutro um percentual de

13,33%, onde a criança varia entre refeições em que deixa a comida na boca e refeições em que deglute normalmente.

Fazendo-se uma análise deste comportamento (associado à hora da refeição) com uma possível ligação com a Disfunção de Integração Sensorial (DIS), observou-se o menor percentual, de 6,67%, onde as crianças, na maioria das vezes, ficam com o alimento parado na boca (sem engolir). O baixo percentual nos mostra que as falhas de discriminação e de habilidades de práxis oral não afetam tanto as escolhas alimentares como os problemas de modulação sensorial das crianças participantes deste estudo.

A mastigação é um ato motor aprendido gradativamente, iniciado na introdução alimentar e progredindo de acordo com a maturação fisiológica e sensório-motora da criança. Aos 12 meses já é esperado que a criança tenha todas as habilidades necessárias para uma mastigação análoga a de um adulto (RAMOS, 2021).

A falha na práxis consiste na habilidade de conceituar, planejar e executar atos motores novos devido a déficits na integração das informações somatossensoriais, que estão correlacionadas com a coordenação e eficácia da motricidade oral, causando lentidão na mastigação ou pausas prolongadas durante a alimentação, devido ao maior gasto energético pela não-automatização do ato mastigatório (AYRES, 1998).

Outro fator que pode contribuir para a criança deixar alimentos parados na boca é a falha na discriminação tátil, que impede ou dificulta a criança de detectar e/ou interpretar as características dos alimentos que estão na cavidade bucal (MATOS, 2020).

Bellefeuille (2014) refere que a Seletividade Alimentar (SA) está relacionada com as habilidades sensório-motoras, isto é, com a dificuldade em controlar e/ou aceitar determinados alimentos. Partindo deste ponto de vista, é mais fácil comer um alimento o qual se desmancha com a saliva do que comer um alimento completamente sólido que requer a habilidade mais complexa, que é a mastigação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este estudo, foi possível constatar que as Disfunções de Integração Sensorial apresentam correlação com os problemas alimentares, contudo, foi identificado que algumas DIS têm maior impacto no processo alimentar, observando maior prevalência nas falhas de modulação em detrimento das de discriminação e práxis. Assim, se faz necessário o terapeuta ocupacional na composição da equipe interdisciplinar no tratamento de crianças que apresentam problemas alimentares, tendo em vista ser o profissional habilitado para intervir e direcionar nos problemas de Integração Sensorial. Ressalta-se que os dados desta pesquisa não podem ser generalizados devido ao baixo quantitativo da amostra, porém, espera-se que possa contribuir com estudos futuros na relação entre a Disfunção de Integração Sensorial e dificuldades alimentares.

## REFERÊNCIAS

AYRES, A. Jean; ROBBINS, Jeff. **Sensory integration and the child**: Understanding hidden sensory challenges. Los Angeles: Western Psychological services, 2005.

BANDINI, Linda G. *et al.* Food selectivity in children with autism spectrum disorder and typically developing children. **The Journal of Pediatrics**, v. 157, n. 2, p. 259–264, 2010.

BELLEFEUILLE, I. B. El rechazo a alimentarse y la selectividad alimentaria en el niño menor de 3 años: una compleja combinación de factores médicos, sensoriomotores y conductuales. **Acta Pediatr**, v. 72, n. 5, p. 92-97, 2014.

DAVIS, A. M. *et al.* processing issues in young children presenting to an outpatient feeding clinic. **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**, v. 56, n. 2, p. 156-160, 2013.

DINIZ, Patricia Barcellos; FAGONDES, Simone Chaves; RAMSAY, Maria. Adaptação transcultural e validação da Montreal Children's Hospital Feeding Scale para o português falado no Brasil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 39, 2021.

FIGUEIRA, Odete dos Santos. **Alimentação e funcionamento sensorial em crianças de cinco anos: possíveis elos de ligação**. 36 f. Dissertação (Mestrado em Terapia da Fala) - Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, Escola Superior de Saúde do Alcoitão, 2017.

MACHADO, R. H. V. Práticas alimentares maternas em crianças com dificuldades alimentares: estudo transversal em um centro de referência brasileiro. **Pediatr Frontal.**, v. 4, n. 5, p. 286, 2018.

MATOS, H. D. A.; CALHEIROS, M. N. S.; VIRGOLINO, J. G. A. A relação entre os princípios da Integração Sensorial e dificuldades de aprendizagem na visão dos professores de educação infantil na cidade de Lagarto/SE. **Revista Interinstitucional Brasileira de Terapia Ocupacional - REVISBRATO**, v. 4, n. 6, p. 891–910, nov. 2020.

NADON, G. *et al.* Associação de Processamento Sensorial e problemas alimentares em crianças com transtornos do espectro do autismo. **Pesquisa e Tratamento do Autismo**, p. 1-9, 2011.

NICHOLLS, D.; BRYANT-WAUGH, R. Eating disorders of infancy and childhood: definition, symptomatology, epidemiology, and comorbidity. **Child Adolesc Psychiatric Clin N Am.**, v. 18, p. 17-30, 2008.

RAMOS, Claudia de Cassia. **Preferências e seletividade alimentar no neurodesenvolvimento**. 93 f. Dissertação (Mestrado em Ciências: Educação e Saúde na Infância e na Adolescência) - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2020.

SOUZA, R. F; NUNES, D. R. P. Transtornos do Processamento Sensorial no Autismo: algumas considerações. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 32, p. 1-17, 2019.

SOLANO, P. A. E.; GARCÍA, M. A. V. Factores contextuales asociados a la selectividad de la conducta alimentaria: Perspectiva fonoaudiológica. **Areté**, v. 22, n. 1, p. 77-84, 2022.

# CAPÍTULO 4

## TERAPIA OCUPACIONAL E INTEGRAÇÃO SENSORIAL DE AYRES: desafios do raciocínio clínico sobre o treino de uso do banheiro

Aline Valéria Progene de Almeida<sup>22</sup>

Brenda Letícia Santos Saliba<sup>23</sup>

Geiziane Lima dos Santos<sup>24</sup>

Nayara Caroline Silva Maués<sup>25</sup>

Maria de Fátima Góes da Costa<sup>26</sup>

### RESUMO

Este trabalho buscou compreender qual a percepção do terapeuta ocupacional em relação às Disfunções de Integração Sensorial e suas demandas relacionadas ao treino de uso do banheiro e desfralde. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, com caráter descritivo. Para a coleta de dados, foi utilizado um formulário *on-line*, no mês de maio de 2023, utilizando a plataforma *Google Forms*, composto por 13 perguntas relacionadas à caracterização dos participantes, incluindo questões para identificar a formação dos terapeutas ocupacionais e seus cursos de aprimoramento. Além disso, questões relacionadas às demandas sobre o desfralde e a existência de dificuldades para elaboração do raciocínio

---

<sup>22</sup>Terapeuta Ocupacional (UNAMA). Pós-graduada em Neuropsicopedagogia e Transtorno do Espectro Autista.

<sup>23</sup>Terapeuta Ocupacional (UNAMA). Pós-graduada em Saúde Mental.

<sup>24</sup>Terapeuta Ocupacional (UEPA). Pós-graduada em Saúde Mental.

<sup>25</sup>Terapeuta Ocupacional (UEPA). Pós-graduada em Arteterapia e Transtorno do Espectro Autista.

<sup>26</sup>Terapeuta Ocupacional do Centro Especializado em Reabilitação III, da UEPA. Doutoranda em Teoria e Pesquisa do Comportamento.

clínico na intervenção. Participaram desta pesquisa 75 terapeutas ocupacionais que trabalham com desenvolvimento infantil. Os dados obtidos foram organizados em gráficos, sendo analisados e discutidos com base na Terapia de Integração Sensorial de Ayres. Os terapeutas ocupacionais participantes da pesquisa têm recebido demandas relacionadas ao desfralde e uso do banheiro, trazidas pelas famílias e identificadas por eles durante as avaliações, e referem dificuldades para aplicação do raciocínio clínico para este tipo de intervenção, uso de protocolos específicos e acesso à literatura sobre a temática. Nesse sentido, ressalta-se a importância dos conhecimentos sobre a Teoria de Integração Sensorial, enquanto método de intervenção do terapeuta ocupacional para estas demandas. Considera-se que este trabalho está contribuindo para a produção de conhecimento científico na área e espera-se que sejam subsidiadas pesquisas futuras voltadas para a temática.

**Palavras-chave:** Terapia Ocupacional. Raciocínio Clínico. Processamento Sensorial.

## **INTRODUÇÃO**

Segundo Anna Jean Ayres (1972), a Integração Sensorial é o processo neurológico que organiza as sensações do próprio corpo e do ambiente de forma a ser possível o uso eficiente do corpo no ambiente.

Os sistemas sensoriais são o visual, olfativo, gustativo, tátil, auditivo, vestibular e proprioceptivo. A partir da integração destes sistemas, somos capazes de responder de forma adequada aos estímulos e situações diárias (AYRES, 1979).

É importante destacar a presença do Sistema Interoceptivo quando falamos sobre desfralde e treino de uso do banheiro, pois ele tem como definição a percepção das informações corporais aferentes viscerais que atingem a consciência e afetam o comportamento de forma direta ou indireta, determinando o humor, sensação de bem-estar e emoções (TAVARES, 2019).

Para que o indivíduo consiga participar de forma funcional em diversos contextos de sua vida, este depende da sua competência de processar e organizar as informações sensoriais em nível de Sistema Nervoso Central, assim, tornando-o capaz de produzir novas interações com o ambiente. Portanto, quando ocorre uma capacidade ótima desta integração, o indivíduo consegue responder de forma adaptativa às exigências do ambiente em que se encontra, favorecendo o desempenho de forma adequada em suas Atividades de Vida Diária (AVDs) (GONÇALVES, 2022).

Quando verifica-se uma alteração no processo de receber, modular, interpretar/processar ou responder a um estímulo sensorial, há ocorrência de uma Disfunção de Integração Sensorial (DIS) (KUHANECK; WATLING, 2015; MILLER *et al.*, 2007).

A DIS pode ser notada desde muito cedo no desenvolvimento das crianças, com grande variação nos sintomas quando está relacionada a uma modulação inadequada, uma vez que as mensagens neurais não são reguladas de maneira adequada pelo cérebro, pois, quando a modulação é adequada, o sistema nervoso responde de forma satisfatória, gerando respostas positivas (POSAR *et al.*, 2018).

Em relação ao desenvolvimento da criança e suas ocupações, quando esta apresenta alguma DIS, pode estar associada ao baixo desempenho em atividades, como: resistência a mudanças na rotina, hábitos alimentares restritos, dificuldade para cortar o cabelo e unhas, dificuldades no uso do banheiro, capacidade reduzida para se regular ao ambiente, entre outros (ELOI, 2021).

O profissional habilitado que atua na avaliação e intervenção, tanto em relação às dificuldades de Integração Sensorial, quanto no treino de Atividades de Vida Diária e Instrumentais de Vida Diária, é o terapeuta ocupacional.

Segundo a resolução do Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO), de n. 483, de 12 de junho de 2017, o terapeuta ocupacional é o profissional competente para dispor de estratégias de tratamentos, recursos terapêuticos, avaliar e desenvolver pesquisas na abordagem de Integração Sensorial de Ayres, visando a

melhora no desempenho e no engajamento das ocupações, na participação social, em relação ao brincar, na educação e no lazer (COFFITO, 2017).

Não há necessidade de intervenção se a condição sensorial não interferir no desempenho e na participação das AVDs. No entanto, intervenções podem ser necessárias quando houver respostas sensoriais inadequadas interferindo na participação e no desempenho (ELOI, 2021, p. 9).

Pode-se pensar o raciocínio clínico como um estilo de pensamento não linear e recursivo, que envolve coletar e analisar informações do cliente e decidir sobre ações terapêuticas específicas às circunstâncias e desejos do cliente, ou seja, manter um raciocínio específico que atinja cada caso de acordo com a demanda (CHAPPARO; RANKA, 2019). Assim, esta pesquisa tem o objetivo de compreender qual a percepção do terapeuta ocupacional em relação às DIS e suas demandas relacionadas ao treino de uso do banheiro e desfralde.

## **MÉTODO**

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa quantitativa, com caráter descritivo. Segue os preceitos éticos para pesquisas com seres humanos, tendo seu parecer apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, da Universidade do Estado do Pará, aprovado pelo n. 59010522.1.000.5174.

Para a coleta de dados, foi utilizado um formulário *on-line*, elaborado pelas autoras do trabalho, utilizando a plataforma *Google Forms*. O formulário foi composto por 13 perguntas relacionadas à caracterização dos participantes, incluindo questões para identificar a formação dos terapeutas ocupacionais e seus cursos de aprimoramento. Além disso, questões relacionadas às demandas sobre o desfralde e a existência de dificuldades para a elaboração do raciocínio clínico na intervenção.

Foram utilizados como critérios de inclusão para participar desse trabalho: terapeutas ocupacionais que trabalham com desenvolvimento infantil.

A coleta foi realizada de forma *on-line*, no mês de maio de 2023. Participaram desta pesquisa 75 terapeutas ocupacionais. Os dados obtidos foram organizados em gráficos, sendo analisados e discutidos com base na Terapia de Integração Sensorial de Ayres.

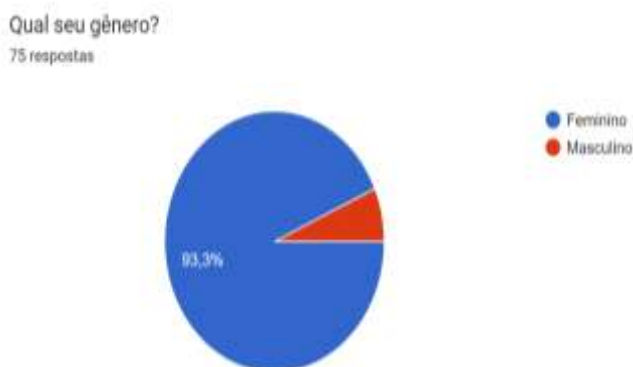
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, serão apresentados os dados referentes à caracterização da amostra, tais como: gênero, formação complementar e tempo de atuação. Posteriormente, serão apresentados os dados que subsidiaram a discussão sobre o raciocínio clínico da Terapia Ocupacional.

### CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A pesquisa obteve a participação de 75 terapeutas ocupacionais, dos quais, 93,3% eram do sexo feminino e 6,7% do sexo masculino, conforme o Gráfico 1.

**Gráfico 1** - Gênero dos participantes da pesquisa



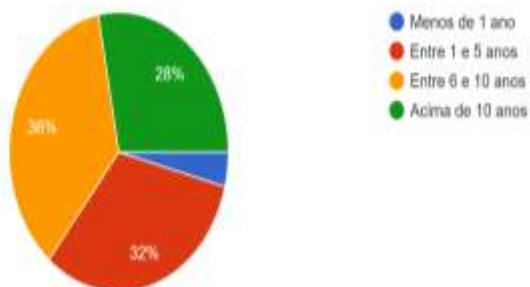
Fonte: elaborado pelas autoras.

Ao que se refere ao tempo de formação destes profissionais, observou-se que 36% possuem entre seis e dez anos de formados; 32% têm entre um a cinco anos de formação; 28% acima de dez anos de formados e apenas 4% responderam que apresentam um ano de formação, conforme o Gráfico 2.

**Gráfico 2 - Tempo de formação em Terapia Ocupacional**

Qual seu tempo de formação?

75 respostas



Fonte: elaborado pelas autoras.

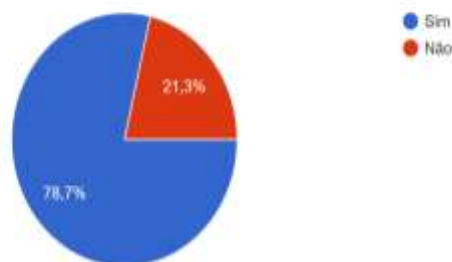
## FORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Referente à formação complementar, em nível de pós-graduação, a maior parte, 78,7%, dos terapeutas ocupacionais entrevistados possui pós-graduação, como é possível identificar no Gráfico 3.

**Gráfico 3 - Formação complementar**

Você tem pós-graduação?

75 respostas



Fonte: elaborado pelas autoras.

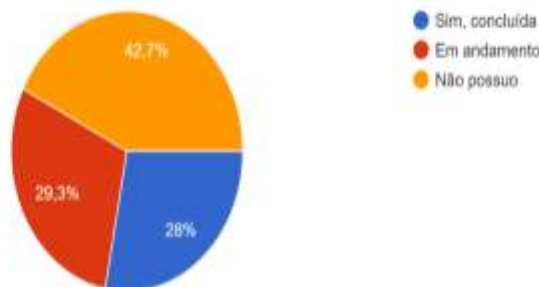
## FORMAÇÃO EM INTEGRAÇÃO SENSORIAL

Ao serem perguntados acerca da formação na abordagem de Integração Sensorial de Ayres, 42,7% dos terapeutas da amostra não possuem esta formação; 29,3% estão com o curso de Certificação em Integração Sensorial em andamento e apenas 28% já concluíram a Certificação em Integração Sensorial, conforme Gráfico 4.

**Gráfico 4 - Formação em Integração Sensorial**

Você possui Certificação em Integração Sensorial?

75 respostas



Fonte: elaborado pelas autoras.

De acordo com Parham (2011), para que o terapeuta ocupacional possa trabalhar com a abordagem em Integração Sensorial, ele necessita de formação específica, seguindo os pressupostos teóricos postulados por Ayres e reafirmados pela Medida de Fidelidade.

## SOBRE CURSOS RELACIONADOS A ABORDAGEM DA INTEGRAÇÃO SENSORIAL

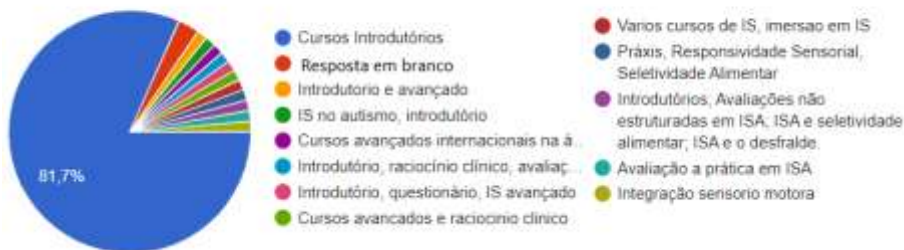
No Gráfico 5, observa-se que os profissionais tem buscado cursos com base na abordagem de Integração Sensorial, sendo eles 81,4% cursos introdutórios, e 18,6% divididos entre cursos que

auxiliam no raciocínio clínico da abordagem, seletividade alimentar, avaliação e prática clínica, e pouco sobre o desfralde.

### Gráfico 5 - Cursos relacionados à abordagem de Integração Sensorial

Você possui outros cursos na área da abordagem em Integração Sensorial?

71 respostas



Fonte: elaborado pelas autoras.

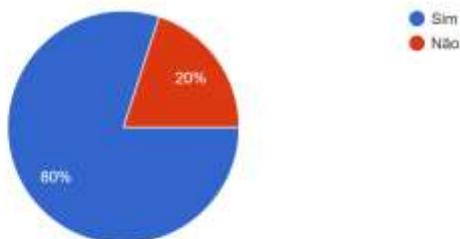
## ATUAÇÃO EM INTEGRAÇÃO SENSORIAL

No Gráfico 6, está representado o percentual de Terapeutas Ocupacionais da amostra que estão atuando com uso da abordagem de Integração Sensorial, sendo, destes, 80%, e os outros 20% que não atuam com Integração Sensorial.

### Gráfico 6 - Atuação em Integração Sensorial

Você trabalha com a abordagem de Integração Sensorial?

75 respostas



Fonte: elaborado pelas autoras.

Os únicos profissionais com competências para atuar na avaliação e no tratamento de dificuldades na Integração Sensorial são terapeutas ocupacionais. Na intervenção de Integração Sensorial de Ayres, as técnicas sensoriais específicas são frequentemente incorporadas em sessões de Terapia Ocupacional, visando facilitar o desempenho e a participação nas Atividades de Vida Diária (AVDs) (PARHAM *et al.*, 2011).

Evidencia-se que a utilização do uso da abordagem em Integração Sensorial em diferentes contextos é crescente. Nesta pesquisa, observou-se que a maior parte dos terapeutas ocupacionais já realiza intervenção utilizando-se dos conhecimentos da mesma, Gráfico 6. Porém, conforme o Gráfico 4, poucos terapeutas ocupacionais possuem a formação completa em Integração Sensorial.

Ressalta-se que a atuação do terapeuta ocupacional na Integração Sensorial é regulamentada pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO), através da Resolução n. 483, de 12 de junho de 2017, na qual reconhece-se a Integração Sensorial como recurso terapêutico da Terapia Ocupacional, no âmbito de sua atuação profissional (COFFITO, 2017).

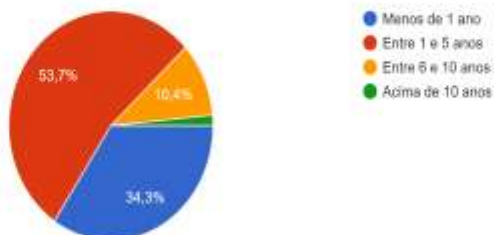
O COFFITO dá providências de que o terapeuta ocupacional pode utilizar-se da abordagem de Integração Sensorial como recurso de intervenção, porém, depende-se que é necessária a qualificação adequada que possibilite não apenas a aquisição de bagagem teórica, mas também a construção de um olhar diferenciado e sensível acerca de demandas relacionadas às DIS.

Quanto às respostas obtidas referentes ao tempo de atuação com o uso da Integração Sensorial, observa-se, no Gráfico 7, que 53,7% dos participantes atuam há cerca de um a cinco anos; 34,3% atuam menos de um ano; 10,4% de seis a dez anos e apenas 1,6% trabalham com a abordagem há mais de dez anos.

### Gráfico 7 - Tempo de atuação com uso da Integração Sensorial

Há quanto tempo você atua com a abordagem de Integração Sensorial de Ayres?

67 respostas



Fonte: elaborado pelas autoras.

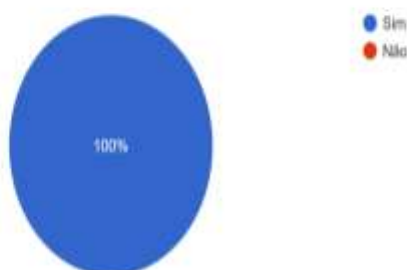
### DEMANDAS ACERCA DO USO DO BANHEIRO E DESFRALDE

Quanto à prática clínica, ao questionar sobre demandas em relação ao uso do banheiro e o processo de desfralde no atendimento de crianças com DIS, 100% dos profissionais que participaram da pesquisa pontuaram que identificam estas demandas em seus pacientes (Gráfico 8). Sendo que 91,8% as classificaram como queixas principalmente trazidas pelas famílias e 8,2% foram demandas identificadas pelos próprios profissionais, conforme pode ser visualizado no Gráfico 9.

### Gráfico 8 - Presença de Demandas relacionadas ao uso do banheiro e desfralde

Na sua prática clínica você encontra demandas relacionadas ao uso de banheiro e desfralde?

73 respostas

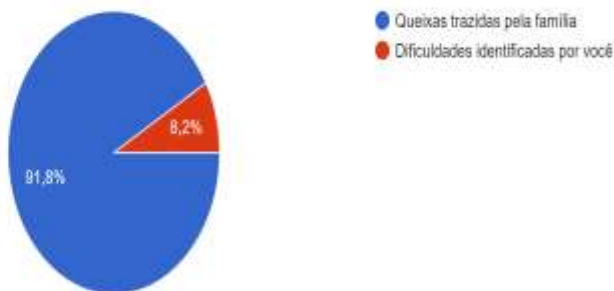


Fonte: elaborado pelas autoras.

### Gráfico 9 - Identificação das demandas relacionadas ao uso do banheiro e desfralde

Caso sim, geralmente são:

73 respostas



Fonte: elaborado pelas autoras.

De acordo com Ayres (1972), os distúrbios na recepção e organização das informações sensoriais interferem no desempenho da criança em diversas atividades, visto que, quando a criança não interpreta estímulos sensoriais de forma clara e organizada, ela pode estar deixando de prover o seu cérebro com o influxo sensorial que este órgão precisa para o processo de aprendizagem.

Neste sentido, considerando a presença de demandas relacionadas ao uso do banheiro e desfralde para os terapeutas ocupacionais desta pesquisa, e sendo a maioria delas levada pelas famílias, observa-se a necessidade de ampliar o repertório de atuação do terapeuta ocupacional frente a essas demandas.

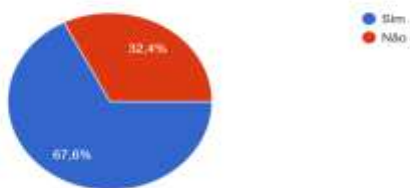
### RACIOCÍNIO CLÍNICO VOLTADO PARA O TREINO DO USO DO BANHEIRO

Quando questionados sobre a elaboração de um raciocínio clínico voltado para o treino do uso do banheiro, identificou-se que 67,6% dos terapeutas ocupacionais apresentam dificuldades para formular uma análise precisa que norteie a sua intervenção e 32,4%

responderam que não possuem tais dificuldades, conforme o Gráfico 10.

**Gráfico 10** - Elaboração de Raciocínio Clínico voltado ao treino do uso do banheiro

Você tem dificuldades na elaboração de um raciocínio clínico voltado ao treino do uso do banheiro?  
74 respostas



Fonte: elaborado pelas autoras.

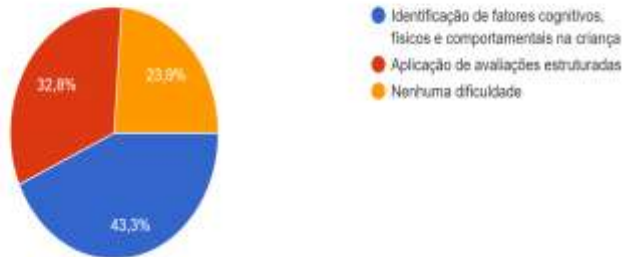
Nesta pesquisa, é possível observar que os terapeutas ocupacionais estão atuando na área da Integração Sensorial, porém, podem estar buscando poucas atualizações sobre este assunto, tendo em vista que possuem a demanda dos pacientes, mas afirmam a existência de dificuldades neste raciocínio clínico.

Quando questionados sobre quais tipos de dificuldades os terapeutas ocupacionais identificam em relação a essa demanda, 43,3% informaram que percebem que são acerca de fatores cognitivos, físicos e comportamentais. Da amostra, outros 32,6% afirmaram que há dificuldade com relação à aplicação de avaliações estruturadas para esta demanda e 23,9% dos participantes conseguem produzir um bom raciocínio clínico para atender a esta necessidade, como mostra o Gráfico 11.

## Gráfico 11 - Dificuldades no raciocínio clínico

Se sim, quais dificuldades?

67 respostas



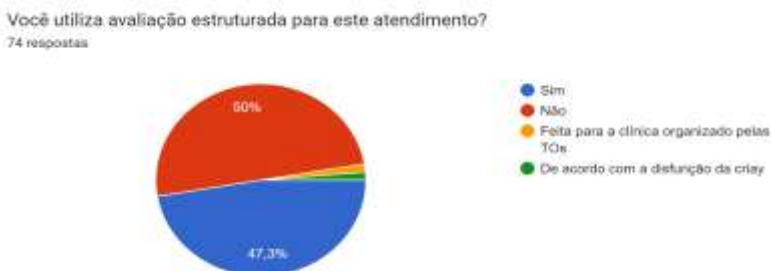
Fonte: elaborado pelas autoras.

Considerando que o processo de uso do banheiro exige uma compreensão multifatorial, destacamos acerca da importância de investigar sobre possíveis dificuldades no Processamento Sensorial, uma vez que comprometem, em graus variados, habilidades relacionadas ao uso do banheiro, gerando dificuldades consideráveis que podem ocasionar padrões de respostas sensoriais que incidem negativamente em diversas áreas do desenvolvimento, em seus mais variáveis contextos, refletindo, em muitos casos, no processo de quando e como iniciar o uso do banheiro (SILVEIRA *et al.*, 2019; CAVALCANTI, 2007).

### AVALIAÇÕES ESTRUTURADAS NA INTERVENÇÃO DE DIS NO USO DO BANHEIRO E DESFRALDE

Sobre o uso de instrumentos padronizados, observa-se que 50% dos profissionais que responderam ao formulário não utilizam nenhuma avaliação estruturada, 47,3% utilizam algum instrumento padronizado, outros utilizam avaliações estruturadas pela própria clínica de atuação para o atendimento da criança, ou voltada especificamente para cada disfunção que este paciente apresente, como pode ser observado no Gráfico 12.

## Gráfico 12 - Uso de instrumentos padronizados



Fonte: elaborado pelas autoras.

Inferese que, por meio do questionário, grande parte dos profissionais recebem demandas na atuação com crianças relacionadas ao uso do banheiro e desfralde, porém, realizam avaliações não-estruturadas, onde coleta-se dados baseados na entrevista com os pais e na observação desta criança em atendimento, ponderando informações amplas sobre o desenvolvimento, rotina, habilidades e dificuldades, guiado pelo raciocínio clínico do terapeuta ocupacional.

No contexto de desenvolvimento, o controle de esfíncter é um dos marcos do desenvolvimento infantil, considerado um dos primeiros passos para a criança se tornar independente. Entre os dois e três anos de idade cronológica, espera-se que a criança tenha atingido a maturidade neurológica para este marco e possa ser treinada para a aquisição deste controle.

Embora consideremos a idade cronológica, tal não deve ser o único referencial para iniciar este treinamento, mas sim os sinais de prontidão que demonstram interesse e habilidades motoras adequadas. Sendo eles: caminhar, sentar, tirar e colocar roupas, comunicação e compreensão de ordens e comandos. Ou seja, nesta idade cronológica, a criança já tem habilidades motoras como pré-requisitos estabelecidos que favorecerão o processo de desfralde.

Nesse sentido, o terapeuta ocupacional deve realizar a análise do desempenho da criança e de seu comportamento no contexto de suas

ocupações e de como o meio a influencia, de forma a construir um raciocínio clínico que busque facilitar na tomada de decisões para o processo de avaliação e intervenção. Portanto, ao utilizar a Integração Sensorial, o raciocínio clínico utilizado pelo terapeuta ocupacional é voltado para a análise dos comprometimentos que envolvem o desempenho ocupacional da criança, correlacionando-os com o Processamento Sensorial (SERRANO, 2013).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Através deste trabalho, foi possível compreender a percepção de 75 terapeutas ocupacionais em relação às DIS e suas demandas relacionadas ao treino de uso do banheiro e desfralde. Os terapeutas ocupacionais participantes da pesquisa têm recebido demandas relacionadas ao desfralde e uso do banheiro, trazidas pelas famílias e identificadas por eles durante as avaliações, e referem dificuldades para a aplicação do raciocínio clínico para este tipo de intervenção, uso de protocolos específicos e acesso à literatura sobre a temática. Nesse sentido, considera-se importantes os conhecimentos da Teoria de Integração Sensorial, enquanto método de intervenção do terapeuta ocupacional para estas demandas. Considera-se que este trabalho está contribuindo para a produção de conhecimento científico na área e espera-se que sejam subsidiadas pesquisas futuras voltadas para a temática.

## **REFERÊNCIAS**

AOTA. American Occupational Therapy Association. Estrutura da prática da Terapia Ocupacional: domínio & processo. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 26, esp., p. 01-49, 2015.

AYRES, A. J. **Sensory Integration and Learning Disorders**. Los Angeles: WPS, 1972.

AYRES, A. J. **Sensory integration and the child**. Los Angeles: WPS, 1979.

CAVALCANTI, Alessandra; GALVÃO, Cláudia. **Terapia Ocupacional Fundamentação e Prática**. Rio de Janeiro: GEN - Guanabara Koogan, 2007.

CHAPPARO, C.; RANKA, J. Clinical Reasoning in Occupational Therapy. p. 608-636. *In: HIGGS, J. et al. (Ed.). Clinical Reasoning in the Health Professions*. 3. ed. Amsterdam: Elsevier Butterworth Heinemann, 2019.

COFFITO. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Resolução nº 483, de 12 de junho de 2017. Reconhece a utilização da abordagem de Integração Sensorial como recurso terapêutico da Terapia Ocupacional e dá outras providências. Brasília: **Diário Oficial da União**, 03 jul. 2017.

ELOI, Débora Santana. **Efeitos da Terapia de Integração Sensorial de Ayres nas Atividades de Vida Diária e Participação de Criança com Transtorno do Espectro do Autismo**: estudo de caso. 44 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Transtorno do Espectro Autista) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

GOMES, D.; TEIXEIRA, L.; RIBEIRO, J. **Enquadramento da Prática da Terapia Ocupacional**: Domínio & Processo. 4. ed. Portugal: Politécnico de Leiria, 2021.

GONÇALVES, Renata Castro. **O efeito das rotinas em crianças com Disfunções de Integração Sensorial**. 49 f. Dissertação (Mestrado em Terapia Ocupacional) - Escola Superior de Saúde de Alcoitão, Portugal, 2022.

MOLLERI, N. *et al.* Aspectos relevantes da Integração Sensorial: organização cerebral, distúrbios e tratamento. **Neurociências**, v. 6, n. 3, p. 173-179, 2010.

PARHAM, L. Diane *et al.* Development of a fidelity measure for research on the effectiveness of the Ayres Sensory Integration® intervention. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 65, n. 2, p. 133-142, 2011.

SERRANO, Paula de Jesus Mendes. **Adaptação cultural e linguística e recolha dos dados normativos das Structured Observations of Sensory Related Motor Performance**. 31 f. Dissertação (Mestrado em Terapia Ocupacional) - Escola Superior de Saúde de Alcoitão, Alcoitão, 2013.

SILVEIRA, A.D.; SANTOS, C.G. **Ensino de Habilidades para pessoas com autismo**: manual para intervenção comportamental intensiva. Belo Horizonte: CEI Desenvolvimento Humano, 2019. 216 p.

TAVARES, Marília Padilha Martins. **A influência da interocepção sobre a regulação do esforço físico e as respostas psicofisiológicas em adolescentes**. 75 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019.

TESTA, Daniela E.; SPAMPINATO, Sandra B. Género, salud mental y Terapia Ocupacional: algunas reflexiones sobre la influencia de la historia de las mujeres y la perspectiva de género en nuestras prácticas. **Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo**, v. 21, n. 2, p. 174-181, 2010.

# CAPÍTULO 5

## INVESTIGAÇÃO ACERCA DOS TERMOS USADOS POR PROFISSIONAIS DA TERAPIA OCUPACIONAL QUE UTILIZAM A ABORDAGEM DA INTEGRAÇÃO SENSORIAL

Andreza Kelly Trindade Da Silva<sup>27</sup>

Belize Moraes De Araújo C. Do Nascimento<sup>28</sup>

Bruna Larissa Dias Da Silva<sup>29</sup>

Karina Saunders Montenegro<sup>30</sup>

### RESUMO

Trata-se de uma pesquisa quantitativa básica, de abordagem descritiva e exploratória, realizada de modo transversal, através da aplicação de um formulário de pesquisa com terapeutas ocupacionais que utilizam a Terapia de Integração Sensorial como abordagem de intervenção, o mesmo será disponibilizado através de um *link* em aplicativos de redes sociais. Para verificar os termos utilizados pelos profissionais que utilizam a abordagem de Integração Sensorial de Jean Ayres, foi utilizado um questionário contendo dez questões, elaborado pelos autores da pesquisa, através do *Google Forms*. Participaram desta pesquisa terapeutas ocupacionais que utilizam a abordagem de Integração Sensorial de Jean Ayres, foram excluídos do estudo terapeutas ocupacionais que não aceitaram participar da pesquisa e terapeutas ocupacionais que não utilizam a abordagem de Integração Sensorial em suas intervenções, e que não tenham assinado o TCLE. Responderam à pesquisa cinquenta terapeutas ocupacionais que utilizam a abordagem de Integração Sensorial. Através dos resultados

---

<sup>27</sup> Terapeuta ocupacional, aluna da Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

<sup>28</sup> Terapeuta ocupacional, aluna da Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

<sup>29</sup> Terapeuta ocupacional, aluna da Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

<sup>30</sup> Terapeuta ocupacional, docente e orientadora da Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

obtidos pelo questionário, pode-se observar que ocorre um consenso em relação a utilização de termos dentro da abordagem de Integração Sensorial, os termos mais utilizados representam mais de 50% dos profissionais respondentes do questionário. A utilização de termos semelhantes pelos profissionais é importante para a validação e disseminação do conhecimento da abordagem de Integração Sensorial entre as equipes multidisciplinares e entre a comunidade em geral.

**Palavras-chave:** Processamento sensorial. Integração Sensorial. Termos. Terapeutas ocupacionais.

## INTRODUÇÃO

O Processamento Sensorial pode ser caracterizado como a função neurológica capaz de registrar, organizar e interpretar as informações recebidas pelos sistemas sensoriais. Na década de 1960, a terapeuta ocupacional Anna Jean Ayres se interessou por entender o papel dos processos neurais ligados aos estímulos sensoriais e a resposta dos indivíduos (comportamento adaptativo) com base no processamento adequado e a integração de informações sensoriais, além dos seus respectivos impactos no aprendizado e desenvolvimento de seus pacientes (CARDOSO; BLANCO, 2019).

Ayres percebeu que seus pacientes apresentavam disfunções perceptomotoras e distúrbios de aprendizagem com características mais sutis quando comparadas aos atrasos nos desenvolvimentos mais comuns. Tais fatores contribuíram para que ela buscasse identificar ferramentas que ajudassem na compreensão das funções sensoriais. Jean Ayres passou a utilizar observações clínicas juntamente com medidas padronizadas que ela estava desenvolvendo para identificar padrões característicos das Disfunções Sensoriais. Além dos padrões de Disfunção Sensorial, Jeans Ayres passou a medir a eficácia de suas intervenções e o grupo de pacientes que mais se beneficiariam com elas (MAILLOUX; MILLER-KUHANECK, 2014).

Ayres caracterizou a Integração Sensorial como a organização das sensações fornecidas pelos sentidos visual, auditivo, tátil, gustativo, olfativo, proprioceptivo e vestibular e concluiu que a organização sensorio-motora ocorre durante uma resposta adaptativa à sensação (GONÇALVES, 2019).

De acordo com Magalhães (2008), Ayres definiu, em 1989, a Disfunção de Integração Sensorial como a falta de habilidade em processar informações recebidas pelos sistemas. Um indivíduo com Disfunção de Integração Sensorial seria incapaz de responder a determinadas informações sensoriais para planejar e organizar automaticamente, para que o desempenho das habilidades fosse eficaz seria necessária a integração das experiências sensoriais.

Miller e colaboradores (2007) diziam que quando essas informações não eram organizadas e não geravam respostas adaptativas apropriadas, configurava-se um Transtorno de Processamento Sensorial, definido como um prejuízo em alguma etapa do processamento, seja no registro, na modulação, na interpretação e/ou na resposta, que interferia na realização das Atividades de Vida Diária (AVDs). Contudo, esta pesquisa tem por objetivo geral investigar os termos utilizados por terapeutas ocupacionais acerca da abordagem de Integração Sensorial no Brasil.

## **MÉTODOS**

Trata-se de uma pesquisa quantitativa básica, de abordagem descritiva e exploratória, realizada de modo transversal, através da aplicação de um formulário de pesquisa com terapeutas ocupacionais que utilizam a Terapia de Integração Sensorial como abordagem de intervenção, o mesmo foi disponibilizado através de um *link* em aplicativos de redes sociais. Para verificar os termos utilizados pelos profissionais que utilizam a abordagem de Integração Sensorial de Jean Ayres, foi utilizado um questionário contendo dez questões, elaborado pelos autores da pesquisa, através do *Google Forms*.

Participaram desta pesquisa terapeutas ocupacionais que utilizam a abordagem de Integração Sensorial de Jean Ayres, foram excluídos do estudo terapeutas ocupacionais que não aceitaram participar da pesquisa e terapeutas ocupacionais que não utilizam a abordagem de Integração Sensorial em suas intervenções, e que não tenham assinado o TCLE. Para isso, todos os procedimentos de coleta de dados se desenvolveram por meio da ferramenta *Google Forms*, através de um *link* encaminhado em grupos de profissionais em redes sociais, no período do dia 18 de maio de 2023 a 26 de maio de 2023.

Esta pesquisa compõem um projeto guarda-chuva da Certificação Brasileira em Integração Sensorial e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob a aprovação de n. 59010522.1.000.5174.

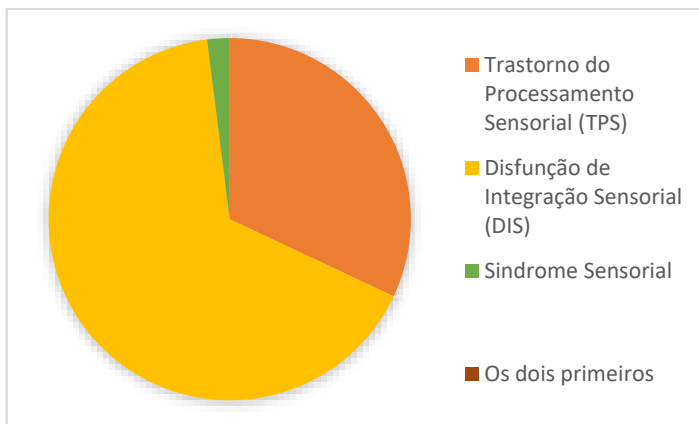
Respeitando todo o processo, seguindo as normas estabelecidas para pesquisas com seres humanos, onde todos os participantes assinaram o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido (TCLE). A análise dos dados foi feita a partir de métodos de estatística descritiva, utilizando o *Excel* e os resultados transcritos em gráficos e tabelas, a fim de facilitar a discussão.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Responderam à pesquisa cinquenta terapeutas ocupacionais que utilizam a abordagem de Integração Sensorial. Após a análise dos dados, os resultados obtidos na pesquisa, no período de 18 de maio a 26 de maio, observaram-se os seguintes resultados: 42% dos profissionais que utilizam a abordagem de Terapia de Integração Sensorial de Jean Ayres possuem certificação brasileira ou internacional; 32% estão com sua certificação em andamento e 26% não possuem certificação, mas atuam na área. Dentre estes profissionais, 48% atuam com a abordagem no período de um a cinco anos, 34% atuam há menos de um ano e 16% possuem de seis a dez anos de atuação, apenas 2% utilizam abordagem há mais de dez anos. Tais resultados demonstram um aumento de

profissionais de Terapia Ocupacional utilizando a abordagem nos últimos dez anos, bem como uma busca pela certificação.

**Gráfico 1** - Definição das dificuldades do sistema nervoso para processar estímulos do ambiente



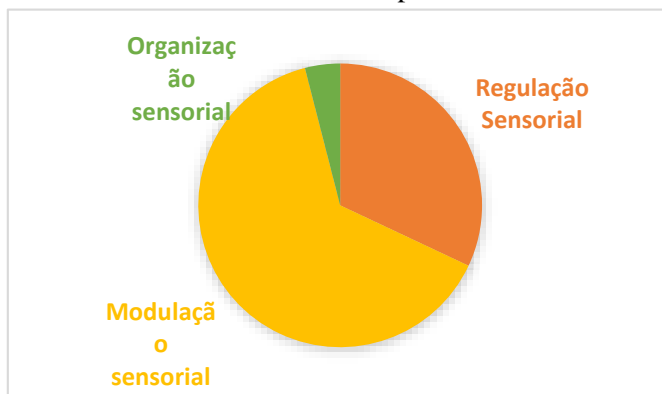
Fonte: Silva e colaboradores (2023).

Quanto aos termos mais utilizados para definir dificuldades do Sistema Nervoso para processar estímulos do ambiente, 66% dos profissionais utilizam o termo Disfunção de Integração Sensorial (DIS), e 32% utilizam a nomenclatura Transtorno de Processamento Sensorial (TPS), alguns profissionais alegam utilizar os dois termos em sua abordagem.

Quando se refere à uma alteração no processo de recebimento, da modulação, do processamento/interpretação ou responder de forma adaptativa a um estímulo, dá-se o nome de Disfunção de Integração Sensorial (WATANABE *et al.*, 2007).

Portanto, baseados nos estudos, os profissionais que usam o termo Disfunção de Integração Sensorial como forma de identificar dificuldades do Sistema Nervoso de processamento, define-se pela falta de habilidade em processar as informações recebidas pelos sistemas, que inviabilizam uma resposta adaptativa.

**Gráfico 2** - Capacidade de regular e organizar o grau a intensidade e a natureza das respostas



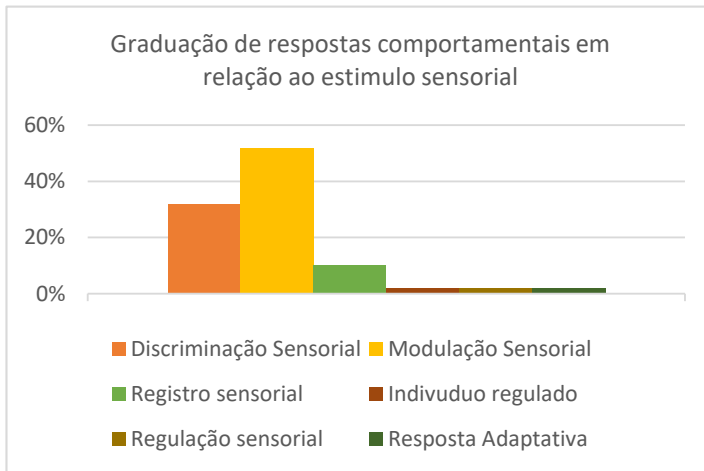
Fonte: Silva e colaboradores (2023).

Quanto à capacidade de regular e organizar o grau, a intensidade e a natureza das respostas de entrada do estímulo sensorial, 64% utilizam a nomenclatura de modulação sensorial, 32% utilizam regulação sensorial e 4% utilizam o termo organização sensorial.

Quando se fala em modulação sensorial, pensamos em hiper-resposta e hiporresposta sensorial, que nos faz perceber fatores problemáticos que possam interferir na autorregulação e no impacto que possa haver nas suas atividades cotidianas (WATANABE *et al.*, 2007).

No entanto, os profissionais utilizam a mesma nomenclatura de modulação sensorial para definir a capacidade de regular e organizar o grau, a intensidade e a natureza das respostas, quanto para graduar a resposta comportamental em relação ao estímulo sensorial, ou seja, a modulação sensorial, segundo a pesquisa em questão, aponta que a ligação entre estas duas vertentes existe.

**Gráfico 3 - Termo utilizado para graduar a resposta comportamental em relação ao estímulo sensorial**



Fonte: Silva e colaboradores (2023).

Em relação ao termo utilizado para graduar a resposta comportamental em relação ao estímulo sensorial, 52% nomeiam como modulação sensorial, 32% discriminação sensorial, 10% chamam de registro sensorial os demais 6% utilizam outras nomenclaturas, como: regulação sensorial, resposta adaptativa e indivíduo está regulado. Um dos componentes da Integração Sensorial é a modulação, um processo que acontece em nível neurológico e comportamental, é capacidade do cérebro organizar e regular a sua própria atividade (DIAS, 2021).

A maioria dos profissionais que utiliza modulação sensorial como nomenclatura para falar sobre a graduação ao estímulo sensorial refere-se ao indivíduo que é exposto a determinado estímulo do ambiente e consegue registrá-lo e dar uma resposta adaptativa. Portanto, entende-se que quando se quer ter uma alteração na modulação, esta influencia diretamente na emissão de resposta adaptativa.

Quanto às disfunções de modulação sensorial, 54% usam o termo hiper-resposta sensorial, 34% hiper-responsividade sensorial, 10% hipersensibilidade e os 2% restante utilizam a hiper-reação sensorial. Resultados similares foram encontrados no uso dos termos,

52% chamam de hiporresposta sensorial, 38% hiporresponsividade sensorial, 8% utilizam hipossensibilidade e 2% hiporreação sensorial.

Observa-se que, apesar de autores utilizarem o termo hiper e hiporresponsividade para se referir a este tipo de disfunção de modulação, a semelhança com os demais termos possibilita o entendimento coletivo (LANE *et al.*, 2010).

A disfunção de modulação sensorial tem padrões de hiperresponsividade sensorial, que apresenta respostas aversivas ou até mesmo intolerantes a estímulos do ambiente como uma das características (OLIVEIRA *et al.*, 2023). Que corrobora com Cohn e colaboradores (2000), que citam a Disfunção de Modulação Sensorial como um diagnóstico diferencial dentro de uma classe de Distúrbios do Processamento Sensorial.

Dentre os termos mais utilizados para definir o planejamento de experiências que favorecem a modulação sensorial, regulação sensorial e autorregulação no ambiente domiciliar, 70% definiram como dieta sensorial e 16% citaram o termo rotina sensorial.

A dieta sensorial trata-se de estímulos ambientais que podem ser introduzidos pelo terapeuta ocupacional na vida da criança para ajudá-la a funcionar melhor. Recursos sensoriais podem fazer com que a criança acalme ou melhore o nível de alerta necessário para uma melhor aprendizagem (GOODRICH; OLIVEIRA, 2006).

Quando os profissionais foram questionados se a linguagem utilizada com os pais, equipe, familiares e escola eram as mesmas utilizadas nas questões anteriores, 86% dos profissionais responderam que sim, quando solicitado que justificassem suas respostas, identificou-se discursos como: *“É importante para os pais saberem os termos bem como serem informados acerca de seus significados”*; *“Utilizo os termos, mas dependendo do grau de escolaridade dos pais também uso outros para favorecer a compreensão”*, *“[...] em alguns casos faz necessário maior acessibilidade aos termos, logo utilizo de estratégias visuais que criei para melhor explicar e no avançar vou inserindo mais o termo técnico”*, *“Vario dependendo da pessoa que está na escuta pois muitas não compreendem tantos termos técnicos.”*

Assim, identificou-se que grande parte da linguagem adotada pelos profissionais depende da percepção que eles têm a respeito do nível de entendimento das famílias, em sua maioria, preferem utilizar os mesmos termos e quando não compreendidos utilizam formas alternativas para explicar.

Segundo a Resolução do Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO), n. 425, de 08 de julho de 2013, que estabelece o Código de Ética da Terapia Ocupacional, em seu Art. 14, é obrigação do profissional:

V. informar ao cliente/paciente/usuário e à família ou responsável legal e a outros profissionais envolvidos, quanto à consulta, procedimentos de avaliação, diagnóstico, prognóstico, objetivos do tratamento e condutas terapêuticas ocupacionais a serem adotadas, esclarecendo-o ou o seu responsável legal, assim como informar sobre os resultados que forem sendo obtidos, de forma clara, objetiva, compreensível e adaptada à condição cultural e intelectual de quem a recebe.

Sendo assim, é válido assumir a postura de utilizar os termos no cotidiano dos atendimentos com os pais, família, escola e demais profissionais, bem como explicá-los sempre que necessário, para que se tornem uma linguagem familiar e clara a todos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Através dos resultados obtidos pelo questionário, pode-se observar que ocorre um consenso em relação à utilização de termos dentro da abordagem de Integração Sensorial. Os termos mais utilizados representam mais de 50% dos profissionais respondentes do questionário. Ainda, é importante salientar que a pesquisa representa uma pequena parcela dos profissionais que atuam nesta área.

A utilização de termos semelhantes pelos profissionais é importante para a validação e disseminação do conhecimento da abordagem de Integração Sensorial entre as equipes multidisciplinares

e entre a comunidade em geral. Atualmente, existem poucas literaturas nacionais publicadas sobre a temática da Integração Sensorial no Brasil, assim, seria de extrema importância o aumento da produção científica e a padronização dos termos utilizados para que a abordagem passasse a ser cada vez mais baseada em evidências e de fácil compreensão.

## **REFERÊNCIAS**

CARDOSO, N. R.; BLANCO, M. B. Terapia De Integração Sensorial E O Transtorno Do Espectro Autista: Uma Revisão Sistemática De Literatura. **Revista Conhecimento Online**, v. 1, p. 108–125, 2019.

COFFITO. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Resolução nº425, de 08 de julho de 2013. Brasília: **Diário Oficial da União**, 2013.

COHN, E.; MILLER, L. J.; TICKLE-DEGNEN, L. Parental hopes for therapy outcomes: Children with sensory modulation disorders. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 54, n. 1, p. 36-46, 2000.

GONÇALVES, M. R. da S. **Processamento Sensorial e participação ocupacional**. 67 f. Dissertação (Mestrado em Terapia Ocupacional) - Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, Escola Superior de Saúde do Alcoitão, Lisboa, 2019.

GOODRICH, H. M. Z.; MAGALHÃES, S. L. C. **Bases Neurobiológicas de Terapia de Integração Sensorial**. Apostila do I Módulo do Curso de Integração Sensorial. Artevidade Terapia Ocupacional Tecnologia e Assistência Multiprofissional de São Paulo. 2002.

DIAS, F. M. **O impacto da modulação sensorial na participação ocupacional no contexto de jardim de infância, em crianças de 4 e**

**5 anos.** Dissertação (Mestrado em Terapia Ocupacional) - Escola Superior de Saúde, ESSALCOITÃO, 2021.

LANE, S.; SCHAFF, R.C. Examining the neuroscience evidence for sensory-driven neuroplasticity: Implications for Sensory-based Occupational therapy for children and adolescents. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 64, n. 3, p. 375-390, 2010.

MAGALHAES, L. **Terapia de Integração Sensorial uma abordagem específica da Terapia Ocupacional.** In: DRUMMOND, A. F.; REZENDE, M. B. **Intervenções da Terapia Ocupacional.** Editora UFMG: Belo Horizonte, 2008.

MAILLOUX, Z.; MILLER-KUHANECK, H. Evolução de uma teoria: como a medição moldou o Ayres Sensory Integration®. **The American Journal of Occupational Therapy**, v. 68, n. 5, p. 495-499, 2014.

OLIVEIRA, A. I. A. *et al.* **Coletânea de estudos em Integração Sensorial.** v. 3. Macéio: Editora Hawking, 2023.

WATANABE, B. M. N. *et al.* **Integração Sensorial: déficits sugestivos de disfunção no Processamento Sensorial e a intervenção da terapia ocupacional.** In: I ENCONTRO CIENTÍFICO E I SIMPÓSIO DE EDUCAÇÃO, UNISALESIANO, Lins/SP, 2007.

## CAPÍTULO 6

# PERCEPÇÃO DOS PAIS ACERCA DA ABORDAGEM DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL

Jéssica Waleska Salgado<sup>31</sup>

Andreza Gutz Elias Mello<sup>32</sup>

Katiane dos Santos Silva<sup>33</sup>

Sabrina Zopelaro Paiva<sup>34</sup>

Nayara Miranda de Almeida Menck<sup>35</sup>

Maria de Fátima Góes da Costa<sup>36</sup>

### RESUMO

O terapeuta ocupacional tem utilizado entre as abordagens para a intervenção em sua prática clínica a Teoria da Integração Sensorial de Ayres, principalmente com crianças com problemas de desenvolvimento, de comportamento ou de aprendizagem. Dessa forma, os pais e/ou responsáveis de crianças têm sido frequentemente encaminhados por diferentes profissionais para este tipo de intervenção ou buscam pela Terapia de Integração Sensorial. Diante disso, este trabalho tem como objetivo conhecer acerca da percepção dos pais sobre a Terapia de Integração Sensorial. Trata-se de uma pesquisa de caráter descritivo exploratório com abordagem quanti-qualitativa dos dados. Realizada com 82 pais e/ou responsáveis de crianças em atendimento de Terapia Ocupacional, em três estados do Brasil: Minas Gerais, Pará e Mato Grosso. A coleta ocorreu de forma *on-line*, de março a abril de 2023, utilizando a plataforma do *Google Forms*. Para

---

<sup>31</sup>Aluna da quarta turma da Certificação Brasileira de Integração Sensorial.

<sup>32</sup>Aluna da quarta turma da Certificação Brasileira de Integração Sensorial.

<sup>33</sup>Aluna da quarta turma da Certificação Brasileira de Integração Sensorial.

<sup>34</sup>Aluna da quarta turma da Certificação Brasileira de Integração Sensorial.

<sup>35</sup>Aluna da quarta turma da Certificação Brasileira de Integração Sensorial.

<sup>36</sup>Professora assistente da quarta turma da Certificação Brasileira de Integração Sensorial.

a análise dos dados, foi utilizada a Análise Categrorial de Bardin (2013). Os dados coletados foram analisados, tabulados e transcritos para gráficos de setores e colunas e organizados em nuvens de palavras. Considera-se, a partir destes dados, que pais de crianças com alterações no desenvolvimento desta pesquisa, ainda que não tenham conhecimento teórico ou empírico sobre a intervenção da Terapia Ocupacional com Integração Sensorial, estão buscando informações sobre o assunto, seja por meio de profissionais da equipe multiprofissional, como os terapeutas ocupacionais, ou ainda por meio da *Internet* e redes sociais, esperando auxiliar sua criança em aspectos do desenvolvimento. Além disso, consideram a abordagem de Integração Sensorial como algo importante para o desenvolvimento de seus filhos e depositam suas expectativas na melhoria que ela pode trazer para a vida de suas crianças. Espera-se que este trabalho possa auxiliar na divulgação de conhecimento científico sobre a Integração Sensorial, inspirando o desenvolvimento de pesquisas futuras, principalmente, envolvendo os contextos familiares e os pais que são os principais promotores do desenvolvimento infantil.

**Palavras-chave:** Processamento Sensorial. Terapia Ocupacional. Família.

## **INTRODUÇÃO**

A Integração Sensorial foi definida por Jean Ayres como um processo neurológico que organiza as sensações do próprio corpo e do ambiente e proporciona respostas adaptativas adequadas, a partir do uso eficiente do corpo no ambiente. É um processo inconsciente que dá significado ao que experimentamos e nos permite responder a uma situação de forma adequada (GOMES, 2016).

Nesse sentido, o Processamento Sensorial é uma função neurofisiológica responsável por registrar, organizar e interpretar as informações sensoriais captadas pelo sistema nervoso central. Jean Ayres desenvolveu a Teoria da Integração Sensorial e elucidou

pressupostos sobre a relação entre Processamento Sensorial, comportamento, aprendizagem e desenvolvimento (CARDOSO e BLANCO, 2019).

Momo e Silvestre (2011) consideram que a Integração Sensorial, conforme elencado por Ayres, seria a base para a aprendizagem, pressupondo que existem relações complexas entre o comportamento e o funcionamento neural. Desta maneira, apropriar-se do ambiente, estabelecer relações funcionais e aprender dependem da percepção, organização, interpretação e integração de informações sensoriais.

Quando se observa alteração em detectar, modular, discriminar ou responder ao estímulo sensorial, isto é, o indivíduo não consegue ou tem dificuldades de processar as informações sensoriais do meio, pode existir uma Disfunção da Integração Sensorial (DIS), a qual pode apresentar-se em três categorias: Disfunções de Modulação Sensorial, Disfunções de Discriminação Sensorial e Disfunções Motoras de Base Sensorial (GOMES, 2016; SERRANO, 2016).

A DIS pode estar em presente em diferentes indivíduos. É considerada um dos critérios de diagnóstico presentes em quadros de Transtorno do Espectro Autista (TEA), condição de saúde que possui características particulares, como a tendência ao isolamento social, respostas inconsistentes aos estímulos, presença de estereotípias e distúrbios da comunicação. Segundo Shimizu e Miranda (2012), há ocorrência de DIS em cerca de 90% das crianças com diagnóstico de TEA.

O terapeuta ocupacional tem utilizado a intervenção baseada na Teoria da Integração Sensorial de Ayres no seu trabalho com crianças com problemas de desenvolvimento, de comportamento ou de aprendizagem (GOMES, 2016).

Nesse sentido, tem sido comumente observado pelos terapeutas ocupacionais em seus ambientes de intervenção, os pais e/ou responsáveis de crianças serem encaminhados por diferentes profissionais para este tipo de intervenção ou buscarem por Terapia de Integração Sensorial. Diante disso, este trabalho tem como objetivo

conhecer acerca da percepção dos pais sobre a Terapia de Integração Sensorial.

## **MÉTODO**

Trata-se de uma pesquisa de caráter descritivo exploratório com abordagem quanti-qualitativa dos dados. Aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, da Universidade do Estado do Pará, pelo n. 59010522.1.0000.5174.

A pesquisa foi realizada com 82 pais e/ou responsáveis de crianças em atendimento de Terapia Ocupacional pelas autoras do trabalho, em três estados do Brasil: Minas Gerais, Pará e Mato Grosso. A coleta ocorreu de forma *on-line*, no período de março a abril de 2023, utilizando a plataforma do *Google Forms*. Para a coleta de dados, as autoras elaboraram um formulário contendo: quatro perguntas referentes à caracterização da amostra, seis perguntas para a caracterização das famílias e treze perguntas sobre a percepção acerca da Integração Sensorial.

Os dados coletados foram analisados, tabulados e transcritos para gráficos de setores e colunas. E, posteriormente, empregou-se a Análise Categorical de Bardin, que é uma técnica de análise de dados qualitativos e quantitativos que visa identificar e categorizar padrões temáticos em um conjunto de dados textuais. A análise foi desenvolvida por Laurence Bardin, na década de 1970, e é amplamente utilizada em estudos de pesquisa qualitativa em diversas áreas, como ciências sociais, psicologia, educação, saúde, entre outras (BARDIN, 2013).

A técnica de Análise Categorical de Bardin (BARDIN, 2013) envolve várias etapas, incluindo a pré-análise, a exploração do material textual, a construção das categorias, a validação das categorias e a interpretação dos resultados. As respostas emitidas pelos participantes foram transcritas em uma tabela para categorização. Em seguida, as pesquisadoras iniciaram o procedimento de pré-análise com uma leitura flutuante para a nuvem de palavras. A partir disso, a leitura dos dados se tornou mais esclarecida e possibilitou que os dados se encaixassem

em cada gráfico escolhido. Ao final, realizou-se a análise propriamente dita e a organização em gráficos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados foram divididos em duas partes: a primeira contém a caracterização da amostra e a segunda os dados sobre a percepção dos pais em relação à Integração Sensorial, ambas serão apresentadas a seguir.

### CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Na Tabela 1, está representada a caracterização da amostra. Para efeitos do presente estudo, 80,5% dos formulários foram preenchidos pelas mães, enquanto que 14,6% foram preenchidos pelos pais. Sendo a maioria das famílias do estado de Minas Gerais, com 43 famílias participantes, 22 famílias do estado de Pará e 18 famílias do estado do Mato Grosso. As faixas etárias dos cuidadores que participaram no estudo variaram entre 26 a 45 anos de idades, dos quais, 32,9% têm entre 36 a 40 anos, 20,7% têm entre 26 a 30 anos, 19,5% estão na faixa etária dos 31 a 35 anos e 15,9% têm entre 41 a 45 anos. A maior porcentagem dos responsáveis (28,0%) tem nível de escolaridade equivalente ao ensino superior completo. No que se refere ao estado civil, a maioria, 67,1%, eram casados.

**Tabela 1** - Caracterização dos cuidadores: estatística descritiva - análise de frequências

	freq	%
Pai .....	12	14,60%
Avos.....	3	3%
Tia.....	2	2%

	26 a 30 anos.....	20	20,70%
Idade do cuidador	31 a 35 anos.....	17	19,50%
	36 a 40 anos .....	30	32,90%
	41 a 45 anos.....	15	15,90%
Escolaridade do Cuidador	Alfabetizado .....	22	23,20%
	Superior completo.....	25	28,00%
	Ensino médio completo .....	20	22%
	Superior incompleto.....	15	15,90%
Estado Civil do Cuidador	Casado .....	57	67,10%
	União estável.....	18	18,30%
	Divorciado .....	7	7,30%

Fonte: elaborada pelas autoras.

## CARACTERÍSTICAS DAS FAMÍLIAS E CRIANÇAS

Esta categoria é definida pelas características dos grupos familiares que responderam ao questionário, em relação ao número de filhos, estado onde moram e sobre a(s) criança(s) que está em atendimento: quantos filhos em acompanhamento, idade da(s) criança(s), diagnóstico e setor em que a(s) criança(s) é atendida — público ou privado (Tabela 2)

Estudos de Martins (2015) demonstram que é necessário levar em consideração a família da criança com TEA, porque a família a influencia e faz parte do campo da criança. Não só a criança afeta a família, como também a família a afeta.

Na pesquisa de sensação de união familiar realizada por Barbosa (2015), a união e o enfrentamento constituem preditores de uma maior qualidade de vida familiar para as mães. Para os pais, os preditores de melhor qualidade de vida familiar foram altos níveis de sensação de união à família.

A Tabela 2 informa o diagnóstico da criança que está em atendimento terapêutico ocupacional. Nota-se que o TEA foi o diagnóstico mais presente.

**Tabela 2** - Característica das e famílias e crianças

		freq	%
Quantos filhos você tem	1 filho .....	33	43%
	2 filhos.....	32	42%
	3 filhos.....	14	11%
	4 filhos.....	2	3%
	6 filhos .....	1	1%
Número de filhos em acompanhamento	1 filho .....	73	88%
	2 filhos .....	9	12%
Diagnóstico	TEA .....	61	75%
	TDAH.....	11	18%
	Síndrome de Piga.....	1	1%
	Síndrome de Dandy Walker.....	1	1%
	Hidrocefalia .....	2	2%
	Atraso na fala .....	2	2%
	Toxoplasmose.....	1	1%
Idade da Criança em atendimento	1anos .....	3	4%
	2 anos .....	4	5%

3 anos .....	17	17%
4 anos .....	12	13%
5 anos .....	15	15%
6 anos .....	5	7%
7 anos .....	10	11%
8 anos .....	8	9%
9 anos .....	5	7%
10 anos .....	3	4%
12 anos .....	3	4%
13 anos .....	2	3%
15 anos .....	1	1%

Fonte: elaborada pelas autoras.

O diagnóstico, quando realizado precocemente, pode trazer consequências positivas para o prognóstico do desenvolvimento e, em especial, o cognitivo da criança, e para que os pais se sintam empoderados na procura de tratamentos para seus filhos (ZANON, 2014). Este, principalmente tratando-se de crianças, provoca mudanças na rotina diária, nos papéis, e impacta diretamente na situação financeira, no trabalho e nas relações familiares (CARMO *et al.*, 2021).

A idade da criança em atendimento relaciona-se com o diagnóstico mais encontrado visto, Cunha (2018) relata que entre dois e três anos é a fase em que as crianças mais recebem o diagnóstico de TEA.

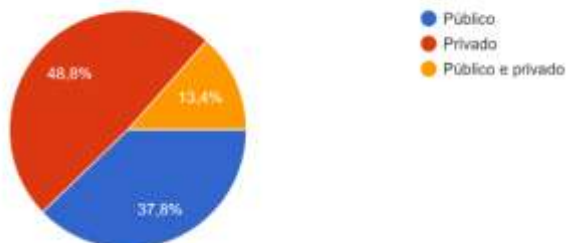
## UTILIZAÇÃO DE ASSISTÊNCIA NO SETOR PÚBLICO OU PRIVADO

A pesquisa encontrou que 48,8% dos entrevistados utilizam o setor privado, exclusivamente para acompanhamento de sua criança no serviço de Terapia Ocupacional, enquanto 37,8% utilizam os serviços público e 13,4% fazem uso dos dois setores de assistência, conforme o Gráfico 1.

## Gráfico 1 - Setor de atendimento das crianças

Seu filho é atendido por qual setor atualmente?

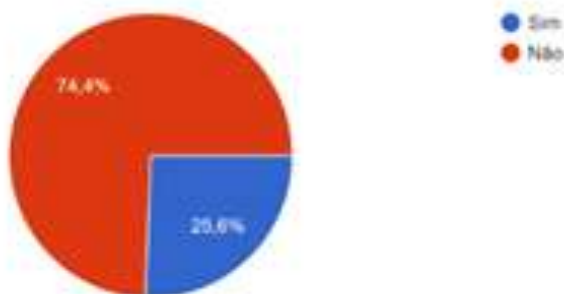
82 respostas



Fonte: elaborado pelas autoras.

Ressalta-se que utilizar dois setores de assistência, público e privado, implica em ter mais de um profissional, talvez da mesma categoria, atendendo à mesma criança. Ainda assim, no Gráfico 2, que apresenta os dados referentes ao atendimento da mesma criança por mais de um terapeuta ocupacional, a maioria, 74,4%, referiu que não estão em assistência com mais de um terapeuta ocupacional.

**Gráfico 2 - Sua(s) criança(s) está em acompanhamento com mais de um Terapeuta Ocupacional?**



Fonte: elaborado pelas autoras.

## RESULTADOS SOBRE INTEGRAÇÃO SENSORIAL E PERCEPÇÃO SOBRE A TERAPIA OCUPACIONAL

Os participantes da pesquisa deveriam citar três palavras que, na sua concepção, estivessem relacionada com o termo Terapia Ocupacional. A partir da frequência das palavras mais citadas, foi elaborada a Figura 1, através da qual pode-se perceber que as palavras mais citadas foram: atividades, ajuda, motora, desenvolvimento, comportamento e autonomia.

**Figura 1** - Nuvem de palavras sobre o termo Terapia Ocupacional



Fonte: elaborada pelas autoras.

Também foram citadas, porém, em menor frequência, palavras como: tratamento, coordenação, vida, habilidade, treino, aprendizagem, rotina. Demonstrando que os participantes utilizaram palavras que fazem parte de conceitos da Terapia Ocupacional. Tal como o utilizado pelo COFFITO (2010), que considera a Terapia Ocupacional como uma profissão de nível superior voltada ao estudo, a prevenção e ao tratamento de indivíduos com alterações cognitivas, afetivas, perceptivas e psicomotoras, decorrentes ou não de distúrbios genéticos,

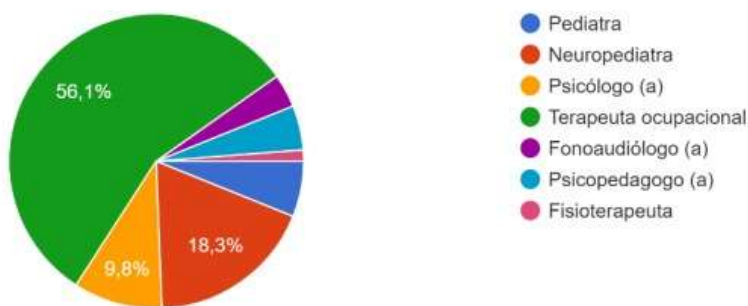


pesquisa utilizaram palavras que estão coerentes com a compreensão da Integração Sensorial nos diferentes contextos, visando a independência e funcionalidade.

### PERCEPÇÃO SOBRE QUAL PROFISSIONAL QUE ATENDERIA USANDO INTEGRAÇÃO SENSORIAL

Ao serem encaminhados para atendimento com o uso da abordagem em Integração Sensorial, os participantes da pesquisa foram questionados sobre sua percepção em relação a qual profissional atenderia sua criança. Conforme o Gráfico 3, a maioria, 56,1%, pensou que o profissional que atenderia seu filho seria o terapeuta ocupacional; 15,9% pensaram que o neuropediatra atenderia seu filho e os 28% restantes citaram outros profissionais, dentre eles: psicólogo, fonoaudiólogo, fisioterapeuta e psicopedagogo.

Gráfico 3 - Percepção sobre qual profissional que atenderia usando Integração Sensorial



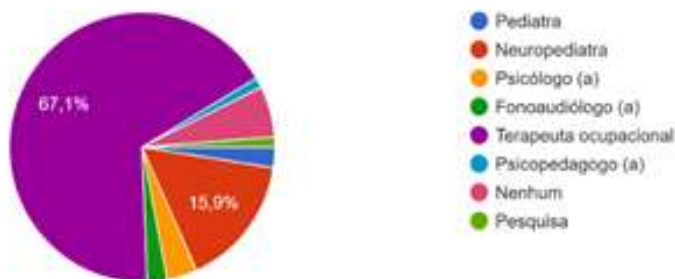
Fonte: elaborado pelas autoras.

Ainda que a maioria dos participantes, 56,1%, tivesse uma percepção adequada sobre o profissional que atenderia seu filho, o terapeuta ocupacional, nesta pesquisa, ficou evidente que muitos pais não sabiam que a abordagem de Integração Sensorial deveria ser utilizada por terapeuta ocupacional com formação específica.

## O PROFISSIONAL QUE EXPLICOU SOBRE O USO DA ABORDAGEM DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL

Segundo a pesquisa, 67,1% dos entrevistados apontaram que o terapeuta ocupacional foi o profissional que explicou o que seria a abordagem de Integração Sensorial, seguido de 15,9% pelos neuropediatras, Gráfico 4.

**Gráfico 4** - Profissional que explicou sobre o uso da abordagem de Integração Sensorial.



Fonte: elaborado pelas autoras.

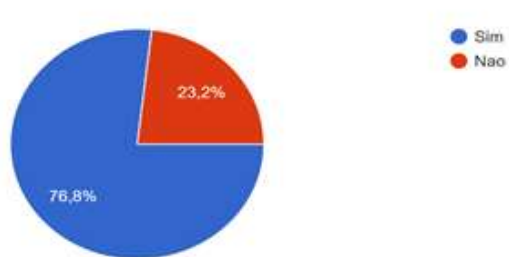
Observa-se, pelo Gráfico 4, que outros profissionais foram mencionados como sendo os profissionais que explicaram sobre o uso da Integração Sensorial, dentre eles: pediatra, fonoaudiólogo, psicólogo, psicopedagogo. Além disso, há um quantitativo de pais que relatou que nenhum profissional explicou sobre a abordagem. O que infere que nem mesmo o profissional que encaminhou a criança fez as orientações.

Assim, faz-se necessário compreender a importância de produzir conhecimentos sobre o uso da Integração Sensorial e compartilhar com a equipe multiprofissional para que possam auxiliar nos encaminhamentos e orientações a pais, quando se fizer necessário.

## REALIZAÇÃO DE TERAPIA OCUPACIONAL COM ABORDAGEM DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL

Ao serem questionados se sua criança já realizou atendimento de Integração Sensorial, a maioria dos participantes, 76,8%, afirmou que seu filho(a) já fez ou faz a Terapia Ocupacional com esta abordagem, conforme o Gráfico 5.

**Gráfico 5** - Seu filho faz ou já fez acompanhamento com terapeuta ocupacional com abordagem de Integração Sensorial?

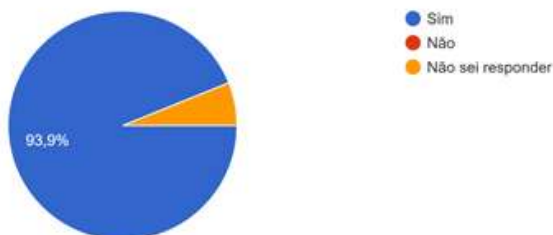


Fonte: elaborado pelas autoras.

## PERCEPÇÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DAS SESSÕES DE TERAPIA OCUPACIONAL COM ABORDAGEM DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL

A maioria dos entrevistados, com 93,9%, considera importantes as sessões de Terapia Ocupacional com a abordagem de Integração Sensorial para o seu filho. Os demais não souberam responder, conforme o Gráfico 6.

**Gráfico 6** - Você considera importante que sua criança tenha sessões de Terapia Ocupacional com abordagem de Integração Sensorial?



Fonte: elaborado pelas autoras.

A seguir, foram destacados alguns relatos de participantes em relação às expectativas do atendimento da Terapia Ocupacional com abordagem de Integração Sensorial para sua criança:

*“Que ela consiga realizar coisas do cotidiano e seja independente ou semi independente para tal...”*

*“Aprender novas habilidades...”*

*“Melhorar aspectos comportamentais e sensoriais...”*

*“Eu espero que ajude cada dia mais, para que ele melhore cada dia mais como pessoa, e que faça ele se alimentar de comida, frutas verduras pois esse é meu desafio e maior preocupação...”*

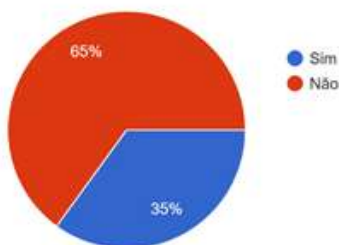
*“Que meu filho se adapte a sons (barulhos), à texturas e até alimentação, sem falar na minha compreensão do porquê de algumas atitudes que a Terapeuta Ocupacional explica ser sensorial...”*

Através dos relatos, é possível perceber que os participantes desta pesquisa criam expectativas em relação à Terapia Ocupacional com Integração Sensorial, que sua criança consiga ter participação social, plena e independente, nos diferentes ambientes, conseguindo aprender e responder de forma adaptativa ao meio. Estas expectativas vão de encontro aos preceitos teóricos e as técnicas de intervenção da Terapia Ocupacional com uso da abordagem de Integração Sensorial.

## DIVULGAÇÃO DA TERAPIA OCUPACIONAL COM INTEGRAÇÃO SENSORIAL

Os participantes da pesquisa responderam sobre sua percepção quanto à divulgação da Terapia Ocupacional com Integração Sensorial, nos estados que residem. Conforme o Gráfico, 7. A maioria, 65%, considera que em seu estado a abordagem não é amplamente divulgada.

**Gráfico 7 - Divulgação da Terapia Ocupacional com Integração Sensorial**

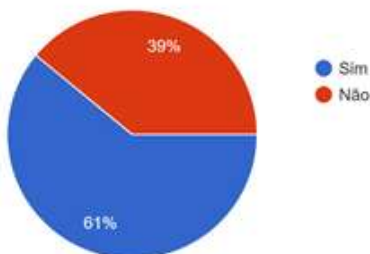


Fonte: elaborado pelas autoras.

## BUSCA POR CONHECIMENTO EM INTEGRAÇÃO SENSORIAL

Nesta pesquisa, a maioria, 61%, dos participantes busca mais conhecimentos sobre a abordagem de Integração Sensorial para melhor compreender/ajudar sua criança, Gráfico 8.

**Gráfico 8 - Busca por conhecimento em Integração Sensorial**

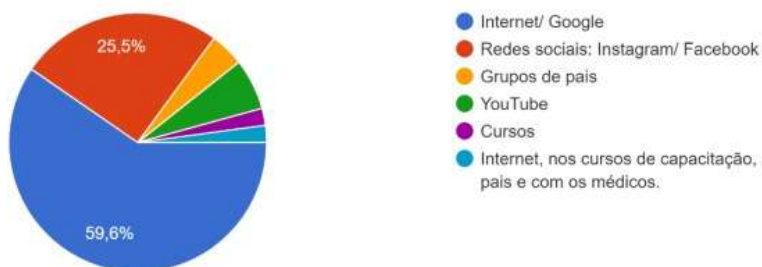


Fonte: elaborado pelas autoras.

## FONTE DE CONHECIMENTO

Ao serem questionados sobre quais fontes seriam buscadas para ampliar o conhecimento sobre Integração Sensorial, a maioria, 59,6%, dos participantes informou que faz buscas na Internet, em sites como o *Google* e 25,5%, fazem uso de redes sociais para buscar informações. Além disso, foram citadas outras fontes como: grupo de pais, *sites* como *YouTube* e cursos de capacitação.

**Gráfico 9** - Fonte de conhecimento



Fonte: elaborado pelas autoras.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa possibilitou investigar a percepção de 82 pais e/ou responsáveis de crianças em atendimento de Terapia Ocupacional de três estados do Brasil: Minas Gerais, Pará e Mato Grosso, sobre a Terapia Ocupacional com uso da abordagem em Integração Sensorial.

Considera-se, a partir destes dados, que pais de crianças com alterações no desenvolvimento ainda que não tenham um conhecimento teórico ou empírico sobre a intervenção de Terapia Ocupacional com Integração Sensorial, estão buscando informações sobre o assunto, seja por meio de profissionais da equipe multiprofissional, como os terapeutas ocupacionais, ou ainda por meio da Internet e redes sociais, esperando auxiliar sua criança em aspectos do desenvolvimento.

Ainda que existam dificuldades em acessar informações técnicas ou serviços qualificados, os pais, desta pesquisa, consideram a

abordagem de Integração Sensorial como algo importante para o desenvolvimento de seus filhos e depositam suas expectativas na melhoria que ela pode trazer da vida de sua criança.

Espera-se que este trabalho possa auxiliar na divulgação de conhecimento científico sobre a Integração Sensorial, inspirando o desenvolvimento de pesquisas futuras, principalmente envolvendo os contextos familiares e os pais, que são os principais promotores do desenvolvimento infantil.

## **REFERÊNCIAS**

BARBOSA, Joel Antônio. **Percepção dos pais de portadores de transtorno do espectro do autismo (TEA) sobre a influência do comportamento das crianças na relação entre pais e filhos**. 122 f. Tese (Doutorado em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas) - Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, 2015.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa, PT: Edições 70, 2003.

CARDOSO, N. R.; BLANCO, M. B. Terapia de Integração Sensorial e o transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática de literatura. **Revista Conhecimento Online Novo Hamburgo**, v. 1, jan./abr. 2019.

CARMO, Wesley Lieverson Nogueira *et al.* Diagnóstico do Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) em crianças e os impactos no âmbito familiar: análise de nuvens de palavras e similitude. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 6, p. 63912-63923, jun. 2021.

CUNHA, José Henrique da Silva; PEREIRA, Diane Coelho; ALMOHALHA, Lucieny. O significado de ser mãe ou pai de um filho

com autismo. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 6, n. 1, 2018.

GOMES, M. *et al.* Adaptação da *Sensory Processing Measure – Preschool (SPM-P)* para a língua e cultura Portuguesa. **Res Net Health**, v. 2, p. 01-06, 2016.

MARTINS, Márcio Antônio Giansante. Um olhar gestáltico para as relações em famílias de crianças que têm autismo. **Revista IGT na Rede**, v. 12, n. 23, p. 340-388, 2015.

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

SHIMIZU, V. T.; MIRANDA, M. C. Processamento Sensorial na criança com TDAH: uma revisão de literatura. **Revista Psicopedagogia**, São Paulo, v. 29, n. 89, p. 256-268, 2012.

ZANON, R. B.; BACKES, B.; BOSA, C. A. Identificação dos primeiros sintomas do autismo pelos pais. **Psicol Teor Pesquisa**, v. 30, n. 1, p. 25-33, 2014.

## CAPÍTULO 7

# A PERCEPÇÃO DOS PAIS/CUIDADORES SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DA TERAPIA DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL NAS ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA DE CRIANÇAS COM DISFUNÇÃO SENSORIAL

Elisete Maria da Silva Moreira<sup>37</sup>

Lara Liz Guimaraes de Sousa<sup>38</sup>

Zelane Sousa dos Santos<sup>39</sup>

Karina Saunders Montenegro<sup>40</sup>

### RESUMO

A Terapia Ocupacional é descrita como o campo da ciência preocupado com a aplicação prática das ocupações. O foco desta prática é facilitar a participação dos indivíduos nas suas tarefas experimentais e nos seus diversos ambientes, reabilitar e aumentar as capacidades da pessoa com ou sem deficiência, fornecer autonomia e independência aos clientes que têm dificuldade de exercer sua participação ou execução de seus papéis ocupacionais. Na prática da Terapia Ocupacional, a Integração Sensorial tem sido utilizada para orientar a avaliação e posterior intervenção com crianças que possuem dificuldades no processamento de informações sensoriais, uma vez que estas dificuldades restringem a participação nas suas Atividades da Vida Diária (AVDs). Este estudo tem como objetivo entender como os pais percebem a contribuição da intervenção da Terapia de Integração

---

<sup>37</sup>Terapeuta ocupacional concluinte da Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

<sup>38</sup>Terapeuta ocupacional concluinte da Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

<sup>39</sup>Terapeuta ocupacional concluinte da Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

<sup>40</sup>Terapeuta ocupacional, mestre, docente da Certificação Brasileira em Integração Sensorial (Integrís/UEPA). Orientadora do Trabalho.

Sensorial para o desenvolvimento de seus filhos na execução das AVDs. Esta pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa de natureza básica com abordagem quantitativa e amostra por conveniência. Para a coleta de dados, utilizou-se um questionário com dez questões, produzido pelas autoras, através do *Google Forms*, para verificar qual a percepção dos pais/cuidadores acerca da contribuição da Terapia de Integração Sensorial para a realização das AVDs por seus filhos. A partir da análise dos dados, conclui-se que a maioria dos pais que participou do estudo observou melhoras significativas na realização das Atividades de Vida Diária, principalmente no que se refere ao autocuidado, mas também obtendo influências positivas na alimentação e vestuário. Dessa forma, pode-se afirmar que a Terapia de Integração Sensorial assume um papel fundamental no tratamento e intervenção de crianças com alguma Disfunção de Integração Sensorial, principalmente crianças dentro do Transtorno do Espectro Autista, assumindo 90% das amostras utilizadas na pesquisa.

**Palavras-chave:** Terapia Ocupacional. Processamento sensorial. Atividades de Vida Diária.

## **INTRODUÇÃO**

A American Occupational Therapy Association (AOTA) (2021) descreve a Terapia Ocupacional como o campo da ciência preocupado com a aplicação prática das ocupações. O foco desta prática é facilitar a participação dos indivíduos nas suas tarefas experimentais e nos seus diversos ambientes, reabilitar e aumentar as capacidades da pessoa com ou sem deficiência, fornecer autonomia e independência aos clientes que têm dificuldade de exercer sua participação ou execução de seus papéis ocupacionais.

Na prática da Terapia Ocupacional, a Integração Sensorial tem sido utilizada para orientar a avaliação e posterior intervenção com crianças que possuem dificuldades no processamento de informações sensoriais, uma vez que estas dificuldades restringem a participação nas

suas Atividades da Vida Diária (AVDs). Neste sentido, os terapeutas ocupacionais são os únicos profissionais que atuam na avaliação e no tratamento de dificuldades na Integração Sensorial (ELÓI, 2020).

A Integração Sensorial é um processo neurológico, que, por meio dele, o indivíduo reconhece, percebe, interpreta e organiza suas respostas ao ambiente em seu dia a dia (AYRES, 1972), possibilitando responder aos estímulos de forma adequada, gerando, assim, o que chamamos de resposta adaptativa (KILROY; AZIZ-ZADEH; CERMAK, 2019).

A pesquisa de Ayres é baseada em três sistemas proximais, que inclui os sistemas vestibular, proprioceptivo e o tátil, dessa forma, quando existem algumas dificuldades nesse processo de recepção, modulação, interpretação/processamento ou resposta na estimulação sensorial, se está diante de uma Disfunção de Integração Sensorial (GONÇALVES, 2022).

Nos casos de crianças com Disfunção de Integração Sensorial (DIS), frequentemente, identifica-se algumas dificuldades na realização das ocupações, apresentando comportamentos como: irritabilidade, alterando a atenção e aprendizagem, comprometendo o desenvolvimento cognitivo e outras ocupações, como o brincar e sono, bem como dificuldades em áreas pertencentes à consciência corporal, equilíbrio, toque e participação social durante o brincar (SCHOEN *et al.*, 2019).

As Disfunções Sensoriais podem se apresentar de maneira isolada ou como comorbidades de outros transtornos do desenvolvimento, com maior prevalência em crianças com o Transtorno do Espectro Autista (TEA). Um dos principais contextos que são afetados pelos impactos das Disfunções Sensoriais é o familiar, desta forma, é importante entender a percepção dos pais diante das melhorias alcançadas na intervenção de Integração Sensorial e como eles avaliam os resultados obtidos por seus filhos (OLIVEIRA; SOUZA, 2022).

Sendo assim, este estudo tem como objetivo entender como os pais percebem a contribuição da intervenção da Terapia de Integração

Sensorial para o desenvolvimento de seus filhos na execução das AVDs.

## **MÉTODOS**

Caracteriza-se como uma pesquisa de natureza básica com abordagem quantitativa e amostra por conveniência. Para a coleta de dados, utilizou-se um questionário com dez questões, produzido pelas autoras, através do *Google Forms*, para verificar qual a percepção dos pais/cuidadores acerca da contribuição da Terapia de Integração Sensorial para a realização das AVDs por seus filhos. Todos os procedimentos de coleta de dados se desenvolveram através do envio de um *link* encaminhado para pais/cuidadores de crianças em uma rede social, no período do dia 15 de abril a 27 de maio de 2023.

De acordo com Mota (2019), *Google Forms* é um aplicativo de *software* que permite criar formulários a partir de uma planilha do *Google Drive*. Dentro deste aplicativo, é possível criar ou utilizar os que são disponibilizados como modelo, tal formulário foi idealizado para realizar pesquisas e coletar informações, com a finalidade de obter dados e/ou resultados sobre determinado assunto.

Participaram desta pesquisa vinte pais e/ou cuidadores de crianças que apresentam Disfunção de Integração Sensorial. Foram excluídos do estudo pais e/ou cuidadores de crianças acompanhadas com menos de seis meses na Terapia de Integração Sensorial e pais e/ou cuidadores de crianças que não são atendidas pela a abordagem de Integração Sensorial.

Esta pesquisa compõem um projeto guarda-chuva da Certificação Brasileira em Integração Sensorial e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob a aprovação de n. 59010522.1.000.5174. Respeitando todo o processo, seguindo as normas estabelecidas para pesquisas com seres humanos, onde todos os participantes assinaram o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido (TCLE). A análise dos dados foi feita a partir de métodos estatísticos,

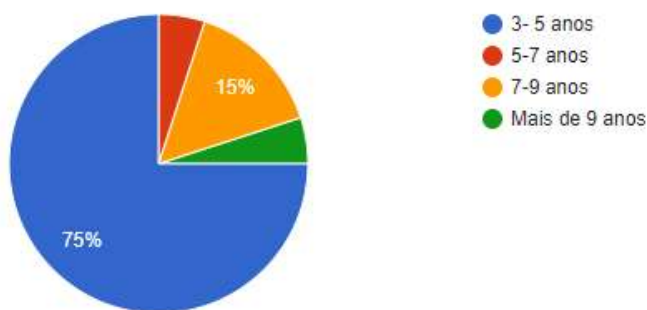
utilizando o *Excel*, e os resultados transcritos em gráficos e tabelas, a fim de facilitar a discussão.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa obteve a participação de vinte pais e/ou cuidadores, sendo que 75% da idade das crianças eram de três a cinco anos, conforme o Gráfico 1. Nota-se que esta faixa etária está alinhada com a literatura, em relação ao período mais favorável para a intervenção com abordagem da Integração Sensorial.

Segundo Ayres (2005), o período de zero a sete anos de idade representa o período crucial para a Integração Sensorial, pois o cérebro é mais suscetível a experiências e com maior capacidade de estruturar essas informações.

**Gráfico 1 - Idade das crianças**



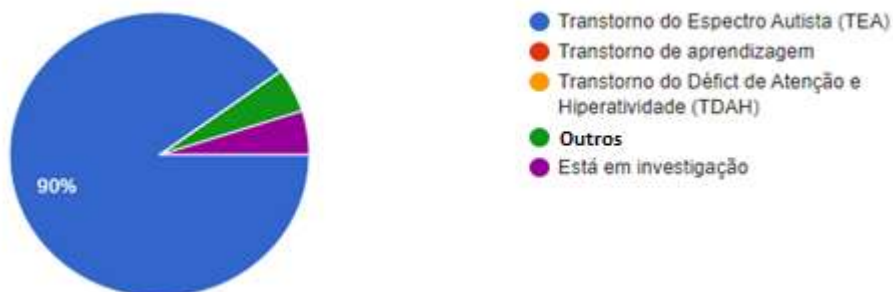
Fonte: Moreira e colaboradores (2023).

No que se refere ao diagnóstico, identificou-se que 90% das crianças do estudo apresentam a DIS associada ao diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA), conforme o Gráfico 2.

Corroborando com a literatura, Schaaf e colaboradores (2014) apontam que o TEA apresenta características mais frequentes, como dificuldade em processar, integrar e responder a estímulos sensoriais.

Estima-se que 45% a 96% das crianças com TEA tenham dificuldades no Processamento Sensorial.

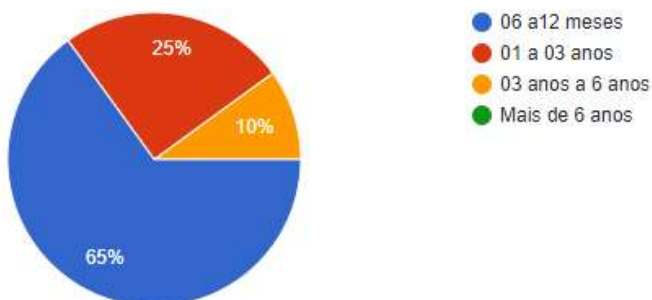
**Gráfico 2 - Diagnóstico das crianças**



Fonte: Moreira e colaboradores (2023).

Quanto ao tempo que as crianças são atendidas pela abordagem de Terapia Integração Sensorial, 65% dos pais responderam que já realizam o tratamento de seis a 12 meses, 25% dos pais de um a três anos e 10% dos pais de três a seis anos, conforme o Gráfico 3. Consolidando os dados apresentados, é possível observar que quanto maior o tempo de terapia que a criança já realiza, melhor são seus ganhos referentes às suas demandas, no entanto, é necessário frisar que outras demandas e dificuldades podem aparecer durante o tratamento da criança (BUNDY; LANY, 2020).

**Gráfico 3 - Tempo de terapia em IS**

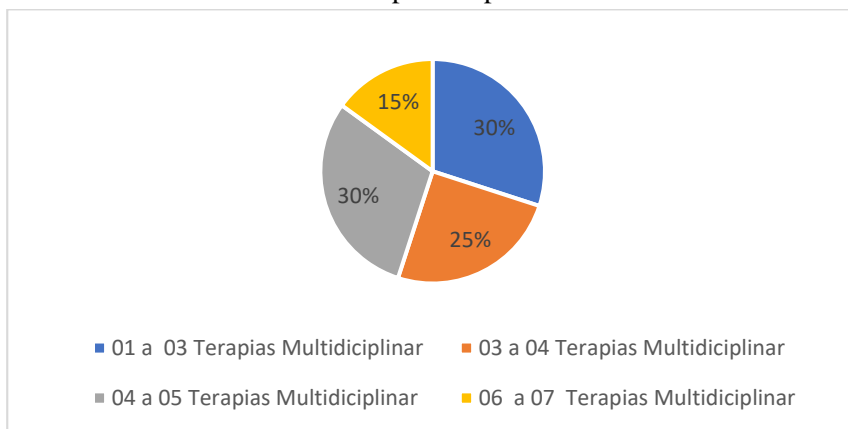


Fonte: Moreira e colaboradores (2023).

Em relação às terapias que a criança realiza em conjunto com a Terapia Ocupacional, 30% dos pais e/ou cuidadores responderam que suas crianças realizam uma a três terapias, como: fonoaudiólogo, psicólogo e fisioterapia; 25% das crianças realizam de três a quatro terapias, como: fonoaudiólogo, psicólogo, fisioterapia e psicopedagogia; 30% das crianças realizam de quatro a cinco terapias, como: fonoaudiólogo, psicólogo, fisioterapia, equoterapia e psicopedagogia; e 15% das crianças realizam de seis a sete terapias, como: fonoaudiólogo, psicólogo, fisioterapia, equoterapia, musicoterapia, psicomotricidade e psicopedagogia, conforme o Gráfico 4.

Os resultados apresentados tornam evidente que a intervenção com equipe multidisciplinar é fundamental para a melhora da qualidade de vida da criança com DIS, por respeitar o nível de desenvolvimento e as particularidades de cada uma. Esta equipe deve ser formada por psicóloga, fonoaudióloga, terapeuta ocupacional, nutricionista, educadores, entre outros, além de uma estrutura de Integração Sensorial. Assim, a intervenção com estes profissionais torna-se de grande relevância pelo conhecimento técnico em relação ao desenvolvimento humano (LOCATELLI; SANTOS, 2016).

**Gráfico 4 -** Terapias com equipe multidisciplinar em conjunto com a Terapia Ocupacional

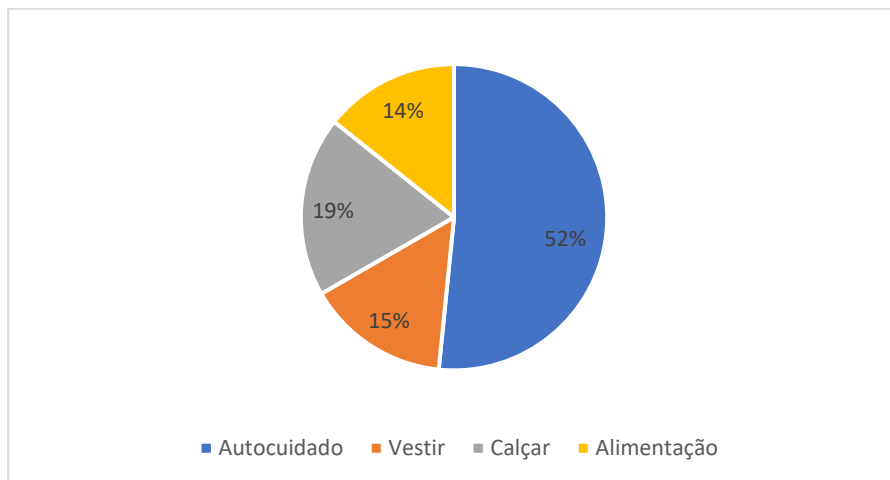


Fonte: Moreira e colaboradores (2023).

No que tange às dificuldades apresentadas na execução das AVDs antes de realizar o tratamento de Terapia de Integração Sensorial (TIS), 52% dos pais e/ou cuidadores responderam que suas crianças apresentavam dificuldades no autocuidado, como: tomar banho, escovar os dentes, cortar e pentear o cabelo, cortar as unhas e utilizar o vaso sanitário. Seguido por 19% com dificuldade no calçar, como: colocar o sapato e amarrar o cadarço; 15% com dificuldades relacionadas ao vestir, como: etiqueta de roupa e tecido/textura de roupa; finalizando com 14% com dificuldades relacionadas à alimentação, como: dificuldades alimentares e utilização do talher, conforme o Gráfico 5.

As alterações sensoriais podem estar associadas a um desempenho reduzido e dificuldades na participação em AVDs, como dificuldades na higiene bucal; cortes de cabelo e cuidados com as unhas; restrições alimentares; dificuldade em regular o comportamento em ambientes com estímulos excessivos em casa; manutenção em rotinas; aversão a mudanças; problemas de sono e dificuldades nos cuidados de rotina (ELOI *et al.*, 2020).

**Gráfico 5** - Dificuldades nas AVDs antes de realizar o tratamento com a TIS

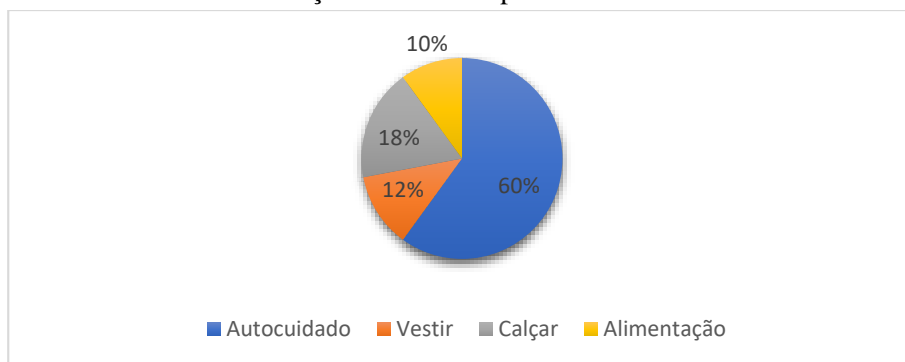


Fonte: Moreira e colaboradores (2023).

Ao serem questionados se houve melhora na execução das AVDs após o tratamento com a TIS, 60% dos pais e/ou cuidadores responderam que houve melhora no autocuidado, 18% no calçar, 12% no vestir e 10% na alimentação.

Reforçando a opinião dos pais que participaram do estudo, Ying e Zhagan (2021) afirmam que a abordagem de Integração Sensorial mostrou um efeito profundo na participação da criança na rotina diária, incluindo estudo, brincadeiras e atividades esportivas, conforme o Gráfico 6.

**Gráfico 6** - Evolução nas AVDs após o tratamento com a TIS

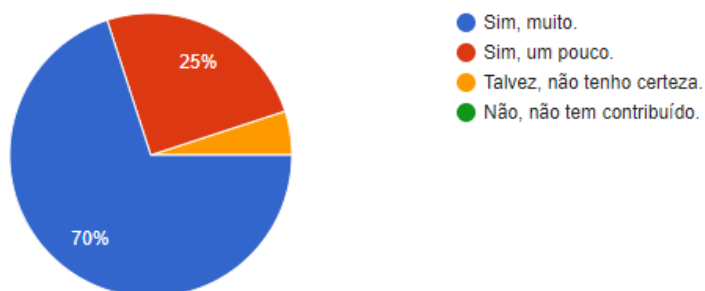


Fonte: Moreira e colaboradores (2023).

No que diz respeito à contribuição da TIS no desenvolvimento das crianças na realização das AVDs, 70% dos pais responderam que perceberam muita melhora, 25% um pouco e 5% não tem certeza, conforme exposto no Gráfico 7.

Elói e colaboradores (2020) reforçam, ainda, que por meio da Terapia de Integração Sensorial de Ayres, quando usada de acordo com as Medidas de Fidelidade e com processo de avaliação bem estruturado, o indivíduo com disfunção sensorial responde positivamente aos estímulos ambientais, facilitando o seu desempenho nas Atividades de Vida Diária, impactando diretamente em sua qualidade de vida.

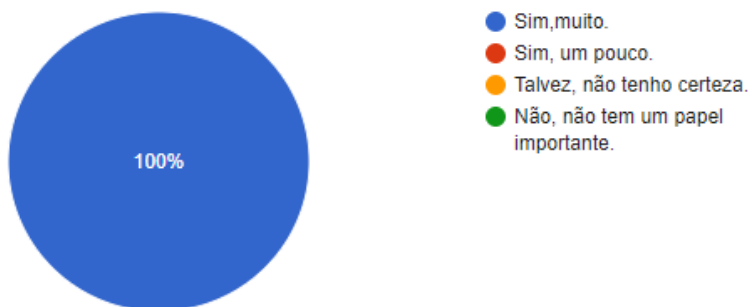
**Gráfico 7 - Contribuição da TIS na realização das AVDs**



Fonte: Moreira e colaboradores (2023).

Pais/cuidadores, ao serem questionados se acreditam ou não que a Terapia de Integração Sensorial tem um papel importante na aquisição da autonomia e independência dos seus filhos nas AVDs, responderam unanimemente que sim, muito. Tal unanimidade confirma os resultados apresentados na pesquisa de Cardoso e Blanco (2019), que evidencia que a Terapia de Integração Sensorial favorece o engajamento ocupacional da criança em atividades do cotidiano, incluindo as realizadas no contexto escolar. Os pais enfatizaram ainda que a intervenção os ajudou a superar as dificuldades enfrentadas no cotidiano da criança com TEA, e que suas crianças adquiriram mais independência na realização de suas atividades, conforme o Gráfico 8.

**Gráfico 8 - Percepção dos pais sobre a TIS e aumento da independência de suas crianças**

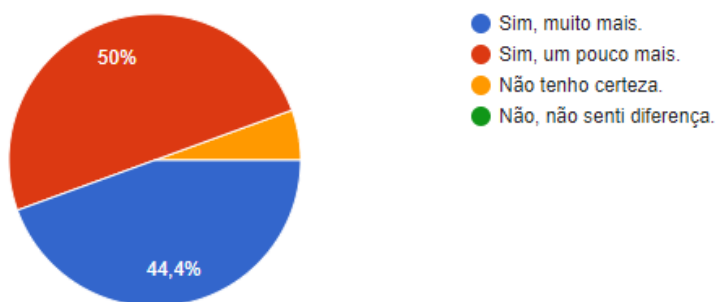


Fonte: Moreira e colaboradores (2023).

Foi perguntado aos pais se seu filho tem conseguido realizar as suas AVDs com menos ajuda e/ou com menos episódios de recusa ou desconforto, após ter iniciado o tratamento com a TIS, 50% responderam que sim, muito mais, 44,4% sim, um pouco mais 5,6% disseram não ter certeza.

Nessa perspectiva, Sales (2022) apresenta um relato de caso com intervenção em TIS por dois anos, com uma criança de cinco anos de idade com TEA, onde a pesquisadora realizou intervenção domiciliar, introduzindo estratégias de pressão tátil e propriocepção para facilitar a alimentação (mordedores antes da alimentação e apitos), a escovação de dentes (escova elétrica), o banho (não utilizar o chuveirinho e utilizar a bucha macia, mas com pressão) e o vestir (pressão em todo o corpo antes de trocar de roupa). Segundo a mãe, a criança ficou mais organizada em casa e na escola e mais ativa nas atividades, demonstrando maior capacidade para o aprendizado e independência nas Atividades de Vida Diária.

**Gráfico 9** - Percepção dos pais sobre a contribuição da TIS na melhora da realização das AVDs após o início do tratamento



Fonte: Moreira e colaboradores (2023).

Quanto à satisfação com o desempenho da criança após iniciar o tratamento com a Terapia de Integração Sensorial, 52,6% responderam sim, mas ainda precisa melhorar, 47,4% sim, bastante satisfeita.

O resultado da pesquisa de Oliveira e Souza (2022) demonstrou as primeiras evoluções em algumas ocupações a partir dos três primeiros meses no brincar. Após seis meses de TIS, os pais relataram que perceberam melhora direta no desempenho das AVDs, principalmente na alimentação. Desse modo, observa-se que após o primeiro ano de terapia as evoluções ficam mais evidentes, além da alimentação, foi possível observar melhora também em aspectos motores, como motricidade fina, controle e ajuste postural ao sentar na cadeira.

**Gráfico 10** - Satisfação com o desempenho da criança após o tratamento da TIS



Fonte: Moreira e colaboradores (2023).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos dados, conclui-se que a maioria dos pais que participou do estudo observou melhoras significativas na realização das Atividades de Vida Diária, principalmente no que se refere ao autocuidado, mas também obtendo influências positivas na alimentação e vestuário.

Dessa forma, pode-se afirmar que a Terapia de Integração Sensorial assume um papel fundamental no tratamento e intervenção de crianças com alguma Disfunção de Integração Sensorial,

principalmente em crianças dentro do Transtorno do Espectro Autista, assumindo 90% das amostras utilizadas na pesquisa.

Vale ressaltar que os resultados encontrados neste estudo não podem ser generalizados em nível nacional, por representar uma pequena parcela de pais e cuidadores que participaram da pesquisa, mas espera-se que contribua e impulse estudos futuros.

## **REFERÊNCIAS**

AOTA. American Occupational Therapy Association. AOTA 2021 standards for continuing competence in occupational therapy. **The American Journal of Occupational Therapy**, v. 75, n. suppl. 3, 2021.

AYRES, A. J. **Sensory Integration and Learning Disorders**. Los Angeles: Western Psychological Services, 1972.

AYRES, A. J. **Sensory Integration and the Child: understanding hidden sensory challenges**. 5. ed. Los Angeles: Western Psychological Services, 2005.

BUNDY, A. C.; LANE, S. J. **Sensory Integration: Theory and Practice**. 3. ed. Filadélfia, Pensilvânia, EUA: F. A. Davis Company, 2020.

CARDOSO, Nathalia Rodrigues; BLANCO, Marília Bazan. Terapia de Integração Sensorial e o Transtorno do Espectro Autista: Uma revisão sistemática de literatura. **Revista Conhecimento Online**, v. 1, p. 108-125, 2019.

ELOI, Débora Santana. **Efeitos da terapia de Integração Sensorial de Ayres nas atividades de vida diária e participação de criança com Transtorno do Espectro do Autismo: estudo de caso**. 37 f. Monografia (Especialização em Transtorno do Espectro do Autismo) -

Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Minas Gerais, 2020.

GONÇALVES, Renata. **O efeito das rotinas em crianças com Disfunções de Integração Sensorial**. Dissertação (Mestrado em Terapia Ocupacional) - Escola Superior de Saúde, ESSALCOITÃO, 2022.

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.

LOCATELLI, Paula Borges; SANTOS, Mariana Fernandes Ramos. Autismo: propostas de intervenção. **Revista Transformar**, v. 8, n. 8, p. 203-220, 2016.

MOTA, J. S. Utilização do *Google Forms* na pesquisa acadêmica. **Revista Humanidades e Inovação**, v. 6, n. 12, 2019.

OLIVEIRA, Pâmela Lima de; SOUZA, Ana Paula Ramos de. 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.

SALES, Kelly Soares de Melo. **A intervenção da Terapia Ocupacional através da abordagem de Integração Sensorial em criança com transtorno do espectro autista: relato de caso**. 24 f. Monografia (Especialização em Transtorno do Espectro do Autismo) - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2022.

SCHAAF, Roseann C. *et al.* An intervention for sensory difficulties in children with autism: A randomized trial. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 44, n. 7, p. 1493-1506, 2014.

SCHOEN, S. A. *et al.* **A Systematic Review of Ayres Sensory Integration Intervention for Children with Autism.** *Autism Research*, v. 12, p. 6–19, 2019.

YING, Teh Ying; ZHAGAN, Madhya. Implementação de atividades de Integração Sensorial para melhorar o comportamento na tarefa para alunos com transtorno do espectro do autismo. **Jornal Asiático de Ciências Comportamentais**, v. 3, n. 2, p. 108-118, 2021.

# CAPÍTULO 8

## TERAPIA OCUPACIONAL COM ABORDAGEM EM INTEGRAÇÃO SENSORIAL: um estudo sobre a percepção de profissionais que compõem a equipe multiprofissional

Maria Rafaela Silva Souza<sup>41</sup>

Patrícia Cristina dos Santos<sup>42</sup>

Thaís de Jesus Sena<sup>43</sup>

Maria de Fátima Góes da Costa<sup>44</sup>

### RESUMO

O terapeuta ocupacional com formação em Integração Sensorial é o profissional habilitado para o uso da Teoria de Integração Sensorial, enquanto método de intervenção. Este trabalho tem como objetivo compreender a percepção dos profissionais que compõem a equipe multiprofissional sobre a Terapia Ocupacional com a abordagem de Integração Sensorial. Trata-se de uma pesquisa quantitativa de caráter descritivo. Para a coleta de dados, foi utilizada a plataforma *Google Forms*. A coleta foi realizada de forma *on-line*, no mês de maio de 2023. Os critérios de inclusão utilizados foram: profissionais da área de saúde que compõem a equipe multiprofissional que atuam direta ou indiretamente com terapeutas ocupacionais. Participaram desta pesquisa 22 profissionais, entre: fisioterapeutas, fonoaudiólogos,

---

<sup>41</sup>Terapeuta Ocupacional (UFS). Pós-graduada em Psicopedagogia Clínica e Institucional.

<sup>42</sup>Terapeuta Ocupacional (UFS). Pós-graduada em Residência Multiprofissional em Atenção Hospitalar à Saúde. Formação em Análise do Comportamento Aplicada (ABA) ao Transtorno do Espectro Autista (teoria e prática).

<sup>43</sup>Terapeuta Ocupacional (UFS). Pós-graduada em Neuropsicopedagogia e Neurologia. Formação em PediaSuit.

<sup>44</sup>Terapeuta ocupacional do Centro Especializado em Reabilitação III, da UEPA, doutoranda em Teoria e Pesquisa do comportamento na Universidade Federal do Pará (UFPA).

psicólogos, farmacêuticos, psicopedagogos e nutricionistas. Para a apresentação dos resultados foram utilizados tabelas, gráficos e o recurso digital *Word Cloud* para produção de nuvens de palavras, organizadas de acordo com a incidência e com base no número de respostas citadas pelos profissionais participantes da pesquisa. Nesta pesquisa, os profissionais ainda que considerem ter muito conhecimento sobre o encaminhamento para a Terapia Ocupacional, nem todos realizam encaminhamentos, não possuem terapeutas ocupacionais em todas as equipes, assim como não há sala de Integração Sensorial em todos os locais de atuação dos participantes. É evidente que o número de participantes é limitado, não sendo possível generalizar os resultados. Ainda assim, este trabalho contribui para a produção de conhecimento científico. Ressalta-se a importância de trabalhos como este para auxiliar na compreensão de profissionais que compõem a equipe multiprofissional, visando sanar as dificuldades que possam contribuir para a inexistência de encaminhamentos ou encaminhamentos realizados de forma equivocada para terapeutas ocupacionais. Sugere-se pesquisa futuras com maior número de participantes, assim como estudos empíricos envolvendo a temática.

**Palavras-chave:** Processamento Sensorial. Terapia Ocupacional. Equipe multiprofissional.

## INTRODUÇÃO

Conforme o enquadramento da prática da Terapia Ocupacional, conota-se que Terapia Ocupacional é deliberada “[...] como a utilização terapêutica de ocupações da vida cotidiana com pessoas, grupos ou populações (i.e., o/a cliente) com o objetivo de reforçar ou possibilitar a participação.” (GOMES; TEIXEIRA; RIBEIRO, 2021, p. 04). Atualmente, são descritas nove ocupações: Atividades de Vida Diária (AVDs); Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVDs); descanso e sono; educação; trabalho; brincar/jogar; lazer; participação social e gestão em saúde (GOMES; TEIXEIRA; RIBEIRO, 2021).

O terapeuta ocupacional deve atuar como facilitador no processo do desempenho ocupacional, utilizando do seu raciocínio clínico para identificar as diversas exigências, competências e potenciais, a fim de promover resultados, para que isso ocorra, se faz necessário utilizar modelos e princípios (GOMES; TEIXEIRA; RIBEIRO, 2021). A complexidade nesse processo de facilitador é extrema, a escolha da abordagem a ser utilizada é imprescindível, são os “modos e meios de pôr a teoria em prática” (HAGEDORN, 1999, p. 187).

Dentre as abordagens que podem ser utilizadas pelo terapeuta ocupacional, está a Integração Sensorial, a qual, em 05 de julho de 2017, foi reconhecida pelo plenário do Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, no uso das atribuições no Art.1, como recurso terapêutico da Terapia Ocupacional no âmbito de sua atuação, sendo este o profissional competente para avaliar o indivíduo, enfatizando suas potencialidades, necessidades e dificuldades, visando à aplicação de recursos, metodologias e práticas reativas à Integração Sensorial (COFFITO, 2014).

A primeira terapeuta ocupacional a desenvolver o conceito e a idealizar a abordagem de Integração Sensorial, estudada, aprofundada, reconhecida e utilizada até os dias atuais pelos terapeutas ocupacionais foi Jean Ayres, nos anos 1960 (SERRANO, 2016).

Em seus longos anos de estudo sobre o processo em Integração Sensorial, Ayres considera que a Integração Sensorial é um processo neurológico natural que possui a função de organizar as sensações do próprio corpo e do ambiente, conseqüentemente, integrando os sistemas sensoriais essenciais para a interação do indivíduo com o seu meio, gerando respostas adaptativas e contribuindo para o desempenho ocupacional (AYRES, 1972). Quando este processo não ocorre de forma adequada pelo sistema nervoso, havendo uma desorganização, afetando as habilidades de reconhecer, modular, interpretar e responder de forma satisfatória aos estímulos sensoriais, é considerado que exista um quadro de Disfunção do Processamento Sensorial (MILLER *et al.*, 2007).

A abordagem de Integração Sensorial é significativamente facilitadora no cuidado com crianças que possuem Disfunção do Processamento Sensorial, sendo apontado na literatura que a partir de trinta sessões é possível identificar evoluções no desempenho ocupacional (ELOI, 2021). É consenso na literatura que crianças encaminhadas para intervenções precoces possuem melhores desempenhos na aprendizagem e maior facilitação em sua inclusão no meio social (CORREIA, 2011).

Considerando que o terapeuta ocupacional é o profissional habilitado para o uso da abordagem de Integração Sensorial, é importante que quando uma criança esteja em acompanhamento com outros profissionais e sejam identificadas demandas para o terapeuta ocupacional, esta seja encaminhada. Posto isso, para que tais encaminhamentos ocorram, se faz necessário que a equipe multiprofissional troque saberes entre si, desconstruindo a ideia de fragmentação, a fim de detectar necessidades e encaminhar quando necessário (TASCA, 2020). A equipe multiprofissional coligada reflete em objetivos da saúde alcançados, bem-estar e acesso a todas as necessidades do paciente de forma justa (ÁVILA *et al.*, 2019).

Considerando o exposto, o objetivo desta pesquisa é compreender a percepção dos profissionais que compõem a equipe multiprofissional sobre a Terapia Ocupacional com a abordagem de Integração Sensorial.

## **MÉTODO**

Trata-se de uma pesquisa quantitativa de caráter descritivo. Para a coleta de dados, foi utilizada a plataforma do *Google Forms*, sendo elaborado, pelas autoras do trabalho, um formulário de coleta, composto por 25 perguntas, com o objetivo de caracterizar a percepção de profissionais da equipe multiprofissional sobre a Terapia Ocupacional com abordagem de Integração Sensorial. A coleta foi realizada de forma *on-line*, no mês de maio de 2023. Os critérios de inclusão utilizados foram profissionais da área de saúde, que compõem

a equipe multiprofissional e que atuam direta ou indiretamente com terapeutas ocupacionais.

Esta pesquisa foi autorizada para realização pelo Comitê de Ética em Pesquisa, do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, da Universidade do Estado do Pará, tendo seu parecer registrado sob n. 59010522.1.000.5174.

Para apresentação dos resultados deste trabalho, foram utilizados tabelas, gráficos e o recurso digital *Word Cloud* para a produção de nuvens de palavras, organizadas de acordo com a incidência e com base no número de respostas citadas pelos profissionais participantes da pesquisa.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Esta pesquisa gerou uma amostragem de 22 respostas, contendo profissionais que compõem a equipe multiprofissional. Inicialmente, serão apresentados os dados referentes à caracterização dos participantes e, posteriormente, os dados referentes a percepção dos profissionais sobre a Terapia Ocupacional e uso da Integração Sensorial, seguidos de discussão.

### **CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES**

A caracterização dos participantes da pesquisa foi feita com dados referentes à faixa etária; estado de residência; tempo de formação; profissão; tempo de atuação e setor de desempenho das atividades (público e/ou privado). Conforme pode ser observado no Quadro 1, participaram da pesquisa os seguintes profissionais: fisioterapeutas, fonoaudiólogos, psicólogos, farmacêuticos, psicopedagogos e nutricionistas. A maioria dos participantes estava na faixa etária entre 31 e 36 anos, provenientes de Sergipe, com mais de cinco anos de formação e atuantes no setor privado.

### Quadro 1 - Caracterização dos participantes

#### FAIXA ETÁRIA DOS PARTICIPANTES

<b>Idade</b>	<b>%</b>
41 a 46 anos	4,5 %
37 a 41 anos	13,6%
31 a 36 anos	36,4 %
26 a 30 anos	31,8%
20 a 25 anos	13,6%

#### ESTADO QUE RESIDE

Alagoas	4,5 %
Aracaju	9,1 %
Bahia	4,5%
Salvador	4,5%
Sergipe	68,2%
São Paulo	9,1%

#### TEMPO DE FORMAÇÃO

<b>Ano</b>	<b>%</b>
Entre 1 a 2 anos	13,6%
Entre 3 a 4 anos	18,2%
Mais de 5 anos	68,02%

#### PROFISSÃO

Fisioterapeuta	35,0%	
Fonoaudiólogo (a)	36,4%	
Psicólogo (a)	31,08%	
Farmacêutica	4,5%	
Psicopedagogo	4,5%	
Nutricionista	4,5%	
ATUAÇÃO EM ÁREA		
<b>Sim</b>	<b>Não</b>	
95,5%	4,5%	
SETOR DE ATUAÇÃO		
<b>Privado</b>	<b>Público</b>	<b>Público e Privado</b>
52,4%	23,8%	23,8%

Fonte: resultados da pesquisa.

## PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS SOBRE A TERAPIA OCUPACIONAL

Na Figura 1, está representada a nuvem de palavras gerada pela frequência de palavras mencionadas pelos profissionais em relação à Terapia Ocupacional. Destaca-se que as mais frequentes foram: atividade de vida diária, sensorial e motricidade.



## PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS SOBRE A INTEGRAÇÃO SENSORIAL

A Figura 2 demonstra as respostas sobre a percepção dos profissionais em relação à Terapia Ocupacional com a abordagem de Integração Sensorial, colocando em destaque as que mais foram mencionadas: sensibilidade, sensorial, estímulo e equilíbrio.

**Figura 2** - Representação da percepção dos profissionais sobre Terapia Ocupacional com a abordagem de Integração Sensorial



Fonte: resultados da pesquisa.

A frequência de respostas apresentada por estes profissionais nesta pesquisa vai de encontro ao estudo de Marques e colaboradores (2021), o qual relata que sensorial é uma das palavras que está mais relacionada e pensada sobre Terapia Ocupacional com a abordagem de Integração Sensorial. Quando pesquisado em algumas bases de dados (SciELO, Periódicos Capes, Lilacs, Google Acadêmico, revista da UFSCAR, UFMG e PubMed), são poucas pesquisas em português relacionadas à percepção da equipe multiprofissional sobre a abordagem. Stoffel e Nickel (2013) refere que a escassez do

conhecimento sobre a prática, pode justificar a precariedade com pesquisas relacionadas.

## SOBRE O USO DA ABORDAGEM DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL

Os profissionais participantes foram questionados sobre qual profissional estaria habilitado para utilizar a abordagem de Integração Sensorial. Conforme pode ser observado no Gráfico 1, a maioria, 86%, considera que o terapeuta ocupacional é o profissional habilitado para uso da abordagem, porém, foram citadas respostas como: qualquer profissional preparado e todos os profissionais da equipe multiprofissional.

**Gráfico 1** - Profissional habilitado para usar a abordagem de Integração Sensorial



Fonte: resultados da pesquisa.

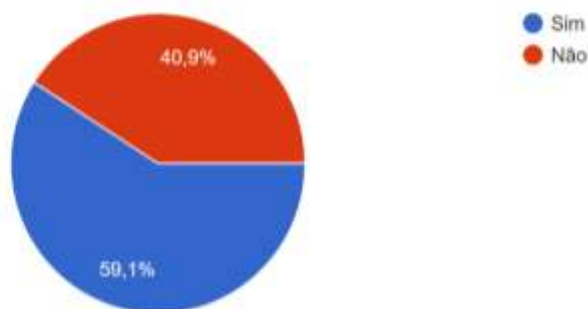
Segundo Parham (2011), para que a abordagem de Integração Sensorial tenha seus resultados alcançados, é necessária que sua aplicação seja fiel à Medida de Fidelidade da intervenção em Integração

Sensorial de Ayres. Um dos itens incluídos na fidelização da abordagem é a formação pelo terapeuta ocupacional em Integração Sensorial.

## TERAPEUTA OCUPACIONAL NA EQUIPE

Quando questionados sobre a existência de terapeuta ocupacional na equipe dos profissionais participantes da pesquisa, a maioria, 59,1%, afirmou ser composta por terapeutas ocupacionais, mas, ainda assim, um número grande 40,9% de profissionais afirmaram não possuir terapeutas ocupacionais nas equipes que trabalham, conforme o Gráfico 2.

**Gráfico 2** - Terapeuta Ocupacional na equipe multiprofissional  
No local que você trabalha, tem Terapeuta Ocupacional?  
22 respostas



Fonte: resultados da pesquisa.

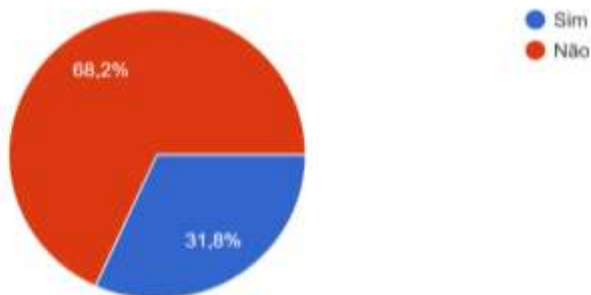
## EXISTÊNCIA DE SALA DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL

No Gráfico 3, está representado se existe sala de Integração Sensorial no local de trabalho dos profissionais participantes da pesquisa. A maioria dos locais, 68,2%, não possui sala de Integração Sensorial.

### Gráfico 3 - Existência de sala de Integração Sensorial

No seu local de trabalho, tem sala de Integração Sensorial?

22 respostas



Fonte: resultados da pesquisa.

A partir destes resultados, é possível inferir que o número de terapeutas ocupacionais está aumentando, porém, ainda é escasso no mercado de trabalho, profissionais com formação em Integração Sensorial. Silva e Alves (2017) relatam que esta escassez seria devido a poucas oportunidades de cursos no Brasil. Na atualidade, este cenário vem sendo modificado, tendo em vista as formações das primeiras turmas do curso de Certificação em Integração Sensorial Brasileiro, promovido pela INTEGRIS, em parceria com a Universidade do Estado do Pará.

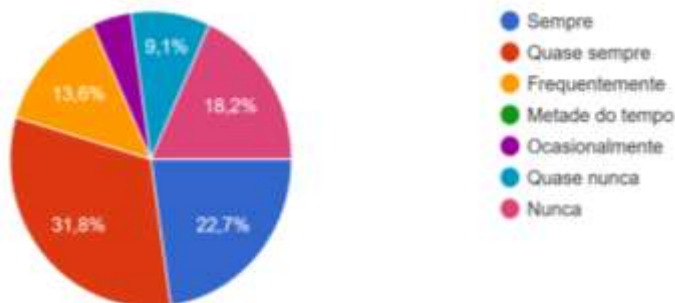
### FREQUÊNCIA DE ENCAMINHAMENTO PARA TERAPEUTA OCUPACIONAL

No Gráfico 4, está representado com que frequência os profissionais realizam encaminhamentos para terapeutas ocupacionais. A maioria, 31,8%, realiza quase sempre encaminhamentos.

#### Gráfico 4 - Frequência de encaminhamentos para o terapeuta ocupacional

Com que frequência você realiza encaminhamento para o Terapeuta Ocupacional?

22 respostas



Fonte: resultados da pesquisa.

Apenas 18,2% dos profissionais nunca realiza encaminhamentos para terapeutas ocupacionais. Talvez estas ausências de encaminhamentos possam estar relacionadas ao desconhecimento da atuação do terapeuta ocupacional ou podem não ocorrer por serem respostas dadas por profissionais que fazem parte de equipes onde não tem terapeutas ocupacionais, dificultando o encaminhamento. Infere-se, ainda, que podem ter participado desta pesquisa, profissionais que trabalhem em locais onde não se tenham terapeutas ocupacionais, porque não seriam locais de atuação destes, porém, este dado não foi incluído na coleta, por não estar relacionado com os objetivos desta pesquisa.

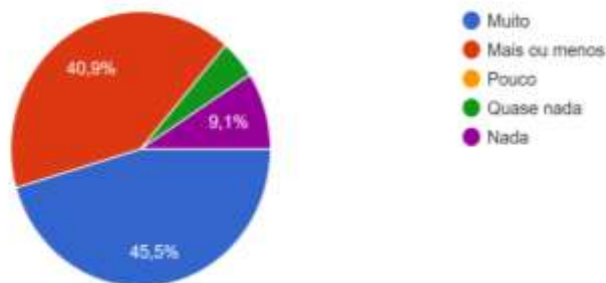
#### PERCEPÇÃO SOBRE O CONHECIMENTO PARA REALIZAR ENCAMINHAMENTO

A maioria dos profissionais pesquisados, 45,5%, considera que sabe muito quando encaminhar para terapeuta ocupacional, conforme o Gráfico 5. Ainda assim, um número expressivo, de 40,9% dos profissionais, considera que sabe mais ou menos quando encaminhar.

### Gráfico 5 - Percepção sobre o seu conhecimento para realizar encaminhamento

Em relação a encaminhamento em que medida você considera que sabe encaminhar uma criança para a Terapia Ocupacional com a abordagem de Integração Sensorial.

22 respostas



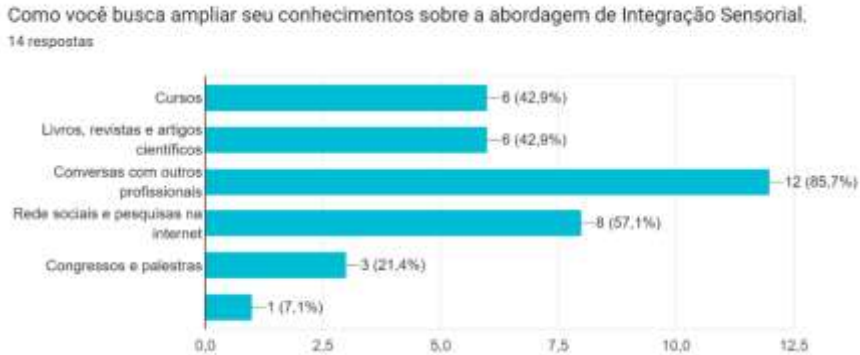
Fonte: resultados da pesquisa.

Reitera-se que a ausência de profissionais terapeutas ocupacionais compondo a equipe multiprofissional pode favorecer as dificuldades para encaminhamentos e conhecimento da área de atuação.

### BUSCA POR CONHECIMENTO

Os profissionais participantes foram questionados se buscam ampliar seus conhecimentos sobre Integração Sensorial e quais seriam essas fontes. No Gráfico 6, está representado que a maioria, 85,7%, busca conversar com outros profissionais.

## Gráfico 6 - Busca por conhecimento



Fonte: resultados da pesquisa.

Lima e colaboradores (2018) ressaltam que mesmo os indivíduos apresentando demandas para a Terapia Ocupacional são encaminhados para a equipe multiprofissional, sendo estes que encaminham para tal especialidade, principalmente após uma discussão de caso. Ressalta-se, assim, a importância de buscar ampliar os conhecimentos dos profissionais da equipe sobre a Terapia Ocupacional e o uso da abordagem em Integração Sensorial por meio de discussões de casos e reuniões de equipe.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste trabalho, foi possível conhecer a percepção sobre a Terapia Ocupacional com uso de Integração Sensorial de 22 profissionais que fazem parte da equipe multiprofissional de diferentes serviços do âmbito público e privado, de regiões diferentes do Brasil, estando dentre estes: fisioterapeutas, fonoaudiólogos, psicólogos, farmacêuticos, psicopedagogos e nutricionistas. Nesta pesquisa, dentre os profissionais, ainda que considerem ter muito conhecimento sobre o encaminhamento para Terapia Ocupacional, nem todos realizam encaminhamentos, não possuem terapeutas ocupacionais em todas as

equipes, assim como não há sala de Integração Sensorial em todos os locais de atuação dos participantes.

É evidente que o número de participantes é limitado, considerando o grande quantitativo de profissionais formados em diferentes áreas e em atividade na área da saúde. Dessa forma, não é possível generalizar os resultados aqui apresentados. Ainda assim, este trabalho contribui para a produção de conhecimento científico. Ressalta-se, assim, a importância de trabalhos como este para auxiliar na compreensão de profissionais que compõem a equipe multiprofissional, visando sanar as dificuldades que possam contribuir para a inexistência de encaminhamentos ou encaminhamentos realizados de forma equivocada para terapeutas ocupacionais. Sugere-se pesquisas futuras com maior número de participantes, assim como estudos empíricos envolvendo a temática.

## **REFERÊNCIAS**

AOTA. American Occupational Therapy Association. Estrutura da prática da Terapia Ocupacional: domínio & processo. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 26, n. esp., 1-49, 2015.

AYRES, A. J. **Sensory Integration and Learning Disorders**. Los Angeles: Western Psychological Services, 1972.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: **Diário Oficial da União**, 11 out. 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução no 510, de 7 de abril de 2016. Trata sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa em ciências humanas e sociais. Brasília: **Diário Oficial da União**, 24 maio 2016.

COFFITTO. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Resolução Nº 483, de 12 de junho de 2017. Reconhece a utilização da abordagem de Integração Sensorial como recurso terapêutico da Terapia Ocupacional e dá outras providências. Brasília: **Diário Oficial da União**, 03 jul. 2020.

CORREIA, N. C. C. C. **A Importância da Intervenção Precoce para as Crianças com Autismo na Perspectiva dos Educadores e Professores de Educação Especial**. 143 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação - Educação Especial) - Escola Superior de Educação Almeida Garrett, Lisboa, 2011.

GOMES, D.; TEIXEIRA, L.; RIBEIRO, J. **Enquadramento da Prática da Terapia Ocupacional: Domínio & Processo**. 4. ed. Portugal: Politécnico de Leiria, 2021.

HAGEDORN, R. **Fundamentos da prática em Terapia Ocupacional**. São Paulo: Dynamis, 1999.

LIMA, J. G. *et al.* Atributos essenciais da atenção primária à saúde: resultados nacionais do PMAQ-AB. **Saúde em Debate**, v. 42, n. esp., p. 52-66, 2018.

MARQUES, H. M. M. F. *et al.* Percepções de uma equipe multidisciplinar de saúde sobre a atuação da Terapia Ocupacional. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 7058-7068, 2021.

MILLER, L. *et al.* Concept evolution in sensory integration: a proposed nosology for diagnosis. **American Journal Occupational Therapy**, v. 61, p. 135-140, 2007.

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.

PARHAM, J. *et al.* Development of a fidelity measure for research on effectiveness of Ayres Sensory Integration® Intervention. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 65, n. 2, p. 133-142, 2011.

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

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

SILVA, J. J. B. da; ALVES, G. M. G. **Terapia Ocupacional: percepção de profissionais da saúde sobre a profissão do município de Maceió**. In: II CONBRACIS, II CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE, [s. d.]. Disponível em: [https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conbracis/2017/TRABALHO\\_EV071\\_MD1\\_SA7\\_ID2065\\_09052017162541.pdf](https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conbracis/2017/TRABALHO_EV071_MD1_SA7_ID2065_09052017162541.pdf). Acesso em: 15 de jun. de 2023.

STOFFEL, Diane Priscila; NICKEL, Renato. A utilização da atividade como ferramenta no processo de intervenção do terapeuta ocupacional em reabilitação neurológica. **Cad. Ter. Ocup. UFSCar**, São Carlos, v. 21, n. 3, p. 617-622, 2013;

TASCA R, *et al.* Recomendações para o fortalecimento da atenção primária à saúde no Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, v. 44, p. e4, 2020.

# CAPÍTULO 9

## O BRINCAR DE UMA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) E DISFUNÇÃO DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL (DIS) PELA ÓPTICA DO CUIDADOR

Dayse Belly Barros da Costa Silva<sup>45</sup>

Lívia Sue Saito de Oliveira Toda<sup>46</sup>

Roseane Diniz da Silva Gonçalves<sup>47</sup>

Rossicléia Martins de Sena<sup>48</sup>

Karina Saunders Montenegro<sup>49</sup>

### RESUMO

Estudos apontam que o desenvolvimento infantil tem íntima relação com o brincar, visto que a brincadeira faz parte do cotidiano de toda criança, contribui na construção da capacidade para responder as necessidades e exigências do meio de acordo com seu contexto de vida, na construção da personalidade e da aprendizagem significativa para o desempenho ocupacional. O resultado das brincadeiras infantis e as relações com o ambiente desenvolvem, naturalmente, na maioria das pessoas, os mecanismos de Integração Sensorial adequados para o engajamento ocupacional. O brincar favorece a aprendizagem, com ele, o indivíduo adquire habilidades e capacidades que serão utilizadas em

---

<sup>45</sup>Terapeuta ocupacional concluinte da Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

<sup>46</sup>Terapeuta ocupacional concluinte da Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

<sup>47</sup>Terapeuta ocupacional concluinte da Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

<sup>48</sup>Terapeuta ocupacional concluinte da Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

<sup>49</sup>Terapeuta ocupacional, mestre, docente da Certificação Brasileira em Integração Sensorial (Integrís/UEPA). Orientadora do Trabalho.

toda a vida. Na infância é que são adquiridas inúmeras habilidades sensoriais e motoras. Neste período, o indivíduo aprende a organizar a sua resposta aos estímulos do meio. Considerando que o brincar é importante para o desenvolvimento infantil e que qualquer condição que impacte em sua realização acarretará em uma série de prejuízos para o desenvolvimento da criança, este trabalho tem como objetivo analisar o brincar de uma criança com Disfunção de Integração Sensorial (DIS), a partir da percepção de seu cuidador. Esta pesquisa concentra-se na análise da percepção de uma cuidadora primária de uma criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA), Disfunção de Integração Sensorial (DIS; Defensividade Tátil, Defensividade Auditiva; Disfunção de Discriminação tátil e Somatodispraxia) e Seletividade Alimentar, residente no município de Belém, Pará, atendida pelo Sistema Único de Saúde. Para tanto, foi aplicada uma entrevista aberta com o cuidador contendo 33 questões referentes ao brincar da criança, a entrevista foi construída pelos autores. A Terapia de Integração Sensorial ofereceu à criança deste estudo oportunidades para organizar as sensações do próprio corpo em relação aos estímulos sensoriais, assim como proporcionou atividades visuais, auditivas táteis, de movimento, oral/paladar/olfato, posição do corpo e outras, através do brincar, sendo este capaz de possibilitar inúmeras vivências positivas e, com isso, apresentando respostas adaptativas mais adequadas às suas demandas ambientais.

**Palavras-chave:** Transtorno do Espectro Autista. Disfunção de Integração Sensorial. Seletividade Alimentar.

## **INTRODUÇÃO**

As primeiras informações sensoriais (olfativa, visual, tátil, auditiva, proprioceptiva e vestibular) são recebidas ainda no ventre materno. Após o nascimento, a criança começa a adquirir a capacidade de interpretar e regular pelo cérebro as sensações recebidas pelo corpo. Tais sensações precisam ser aprendidas, assim, o indivíduo que possui

uma dificuldade na capacidade de processar as informações também apresentará respostas inapropriadas, que interfere no seu comportamento e na sua aprendizagem (AYRES, 1972).

Estudos apontam que esse desenvolvimento tem íntima relação com o brincar, visto que a brincadeira faz parte do cotidiano de toda criança, contribui na construção da capacidade para responder às necessidades e exigências do meio de acordo com seu contexto de vida, na construção da personalidade, e da aprendizagem significativa para o desempenho ocupacional. O resultado das brincadeiras infantis e as relações com o ambiente desenvolvem, naturalmente, na maioria das pessoas, os mecanismos de Integração Sensorial adequados para o engajamento ocupacional (SAUNDERS, SAYER, GOODALE, 1999).

O brincar favorece a aprendizagem, com ele, o indivíduo adquire habilidades e capacidades que serão utilizadas em toda a vida. Na infância é que são adquiridas inúmeras habilidades sensoriais e motoras. Neste período, o indivíduo aprende a organizar a sua resposta aos estímulos do meio (BEE, 2011).

A criança, assim, amplia a sua capacidade funcional em adaptar-se em diferentes ambientes, do modo em que pode integrar e processar as informações sensoriais. Para que essas informações ocorram de forma ordenada, é necessário que este indivíduo seja capaz de planejar, sequenciar atividades e executar de maneira apropriada, planejamento motor e práxis (BUNDY; LANE, 2020).

A criança que tem alguma deficiência ou transtorno pode ter sua autonomia prejudicada e, assim, prejuízos para iniciar ou se manter em uma brincadeira (FIGUEIREDO; SOUZA; SILVA, 2016).

Desse modo, o momento do brincar pode ser bastante desafiador para algumas crianças, principalmente devido aos estímulos sensoriais, que podem gerar reações diferentes da resposta esperada, impedindo que o papel de brincante seja desempenhado de forma satisfatória. Os indivíduos com Disfunção de Modulação Sensorial, por exemplo, podem buscar ou evitar determinadas brincadeiras em decorrência das informações sensoriais recebidas durante a brincadeira. Assim, quando há uma forma de brincar imatura, seja para procurar as sensações ou

pela desorganização do brincar, provavelmente estamos diante de um quadro de Disfunção de Integração Sensorial (MCCLANNAHAN; KRANTZ, 1999; BUNDY *et al.*, 2007).

Segundo Miller e colaboradores (2007), a Disfunção de Integração Sensorial (DIS) é definida como déficit em modular, responder, detectar e interpretar estímulos sensoriais, tais condições podem afetar tanto o desempenho nas atividades cotidianas, como brincar e estudar, e também pode haver prejuízos no controle postural, desempenho deficitário nas habilidades motoras, e até mesmo dificuldades de aprendizagem, levando a criança a ter dificuldade em suas habilidades sociais e emocionais.

Para Kuhaneck e colaboradores (2015), a DIS pode ser classificada em duas categorias, segundo Bodison (2014): Padrões de Modulação e Padrões de Discriminação. Nos Padrões de Modulação, podemos encontrar hiporrespostas sensoriais (insegurança gravitacional, aversão ao movimento e Defensividade Tátil) ou hiperrespostas sensoriais (hiporresposta vestibular); enquanto nos Padrões de Discriminação (percepção e integração), encontramos resposta vestibular postural inadequada, vestibulo-oculares inadequadas, integração vestibular bilateral inadequada, discriminação tátil inadequada e processamento proprioceptivo inadequado. Estes padrões de disfunção vão ter impacto direto com as habilidades ocupacionais do indivíduo.

Blakemore e colaboradores (2006) ressaltam que a DIS também pode estar associada a outros diagnósticos, como TEA, TDAH, assim como em crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC).

Sendo assim, considerando que o brincar é importante para o desenvolvimento infantil e que qualquer condição que impacte em sua realização acarretará em uma série de prejuízos para o desenvolvimento da criança, este trabalho tem como objetivo analisar o brincar de uma criança com Disfunção de Integração Sensorial (DIS), a partir da percepção de seu cuidador.

## **MÉTODO**

Este estudo apresenta uma abordagem qualitativa, caracterizada como relato único. Faz parte do projeto da Certificação Brasileira em Integração Sensorial, aprovado pelo Comitê de Ética, sob o n. 59010522.1.000.5174, e respeita todas as normas estabelecidas para pesquisas com seres humanos.

Esta pesquisa concentra-se na análise da percepção de uma cuidadora primária de uma criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA), Disfunção de Integração Sensorial (DIS; Defensividade Tátil, Defensividade Auditiva; Disfunção de Discriminação Tátil e Somatodispraxia) e Seletividade Alimentar, residente no município de Belém, Pará, atendida pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Para tanto, foi aplicada uma entrevista aberta com o cuidador, contendo 33 questões referentes ao brincar da criança, a entrevista foi construída pelos autores.

A escolha da criança e seu cuidador primário se deu por conveniência, visto que a criança é atendida no local de trabalho de uma das pesquisadoras. A coleta dos dados e assinatura do termo de consentimento foi realizada no mês de abril de 2023, o cuidador da criança foi convidado a participar da pesquisa, sendo informado sobre os objetivos e sobre a entrevista, após o aceite e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foi agendado a entrevista. Os dados coletados na entrevista foram organizados em três categorias de análise: o início de uma história, um brincar diferente, o acompanhamento terapêutico ocupacional.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **O INÍCIO DE UMA HISTÓRIA**

Seu cuidador primário é sua genitora, L. G. S. F., sexo feminino, 29 anos, ensino médio completo. Sempre está presente nas intervenções terapêuticas da criança durante o período dos atendimentos.

Criança do sexo masculino, quatro anos de idade, estudante do Jardim II da Educação Infantil. Os pais observavam sinais de TEA desde os seis meses de idade, pois, o mesmo não atendia quando chamado pelo seu nome, incomodava-se com barulhos, entrando em crise comportamental em alguns momentos. Porém, só buscaram ajuda médica para criança aos dois anos e sete meses, ao perceberem que o menor apresentava algumas dificuldades, como baixo repertório no brincar, dificuldade de comunicação social, ecolalia e frases incompreensíveis, dificuldade de interação social, não mantinha contato visual, dirigia o olhar quando solicitava algo ou quando do seu interesse, bem como comportamentos metódicos e repetitivos.

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) apresenta uma série de dificuldades que influenciam na interação social, na comunicação, associada à presença dos comportamentos e interesses estereotipados e repetitivos. Tais déficits manifestam-se precocemente, apresentam comprometimentos e com consequências em toda trajetória de vida do indivíduo (CORRÊA, 2017).

Em relação aos aspectos sensoriais, apresentava sinais de disfunção de modulação sensorial com hipersensibilidade, caminhava na ponta dos pés e apresentava Seletividade Alimentar.

Apresentava comportamento de isolamento; comportamento agressivo (autolesivo e heterolesivo); irritabilidade constante; dificuldade em lidar com frustrações; dificuldade em permanecer sentado na sala de aula; dificuldade em se adaptar a lugares novos; não apresentava noção de perigo; entre outros. Não havia rotinas de sono e de atividades diárias (almoço, tomar banho, brincar).

A família foi atendida no Centro de Saúde Escola do Marco, onde foram encaminhados para o profissional terapeuta ocupacional convencional e outras terapias (neuropsicologia e fonoaudiologia), no CER III/UEAFTO. As terapias só iniciaram dez meses após solicitado, em virtude de a fila de espera ser grande.

As características do espectro são prejuízos perseverantes na comunicação e interação social, bem como nos comportamentos que podem incluir as preferências e os padrões de atividades, sintomas que

estão presentes desde a infância e limitam ou afetam o funcionamento diário do indivíduo (APA, 2014).

Ao longo do tempo, as dificuldades observadas pelos pais foram impactando em diferentes contextos da criança e em diferentes momentos da sua rotina, inclusive no brincar.

## UM BRINCAR DIFERENTE

O seu brincar era solitário, não fazia amigos, preferia brincar sozinho, não buscando outras crianças e ignorando quando tinha outra pessoa ao seu lado. O brincar era repetitivo, com manipulações e movimentos estereotipados de brinquedos ou mesmo objetos diversos por um longo período.

Geralmente, brincava empilhando, alinhando e/ou enfileirando carrinhos (como colocar um carro de brinquedo com as rodinhas para cima e girá-las) e com brinquedos *Lego*, sem aparente função do mesmo, sem criatividade ou iniciativa, também não aceitava a troca de posicionamento de brinquedos quando ele mesmo arrumava, caso contrário, tinha episódios de desregulação emocional com irritabilidade, gritando, batendo ou mordendo, com dificuldades de acalmá-lo, para voltar ao que estava realizando antes.

Segundo Brereton e Tongue (2020), crianças com TEA apresentam déficits persistentes em comunicação e interação social, apresentando padrão de comportamento repetitivo e restrito em diversos interesses e atividades, além de apresentar dificuldade em processar, integrar e responder aos estímulos sensoriais.

As crianças com TEA acabam por apresentar prejuízos significativos em seu brincar devido às dificuldades relacionadas aos padrões repetitivos e restritos, além das questões sensoriais (LIFTER *et al.*, 1993).

Segundo a mãe, a criança, antes das intervenções em IS, “[...] era bem agressivo, não brincava direito, tudo era irritação para ele. Se o brinquedo caísse no chão e/ou se não ficasse organizado como ele queria ele se batia, se jogava no chão. Se alguém se aproximasse dele

*na hora da brincadeira ele batia. Normalmente ele brincava enfileirando legos e carrinhos e caso alguém tirasse algum do lugar ele se batia e batia na pessoa. Permanecia a maior parte do tempo em telas (televisão e celular), pois não conseguia brincar.” (SIC).*

Dionísio e colaboradores (2013) afirmam que é através do brincar que a criança explora diversos estímulos sensoriais. Sendo assim, a Terapia Ocupacional dentro da abordagem de Integração Sensorial tem como objetivo reorganizar o Processamento Sensorial do indivíduo para que ele possa vir a corresponder aos estímulos ambientais de maneira apropriada.

## O ACOMPANHAMENTO TERAPÊUTICO OCUPACIONAL

Após iniciar acompanhamento terapêutico ocupacional convencional, a terapeuta percebeu muitas demandas sensoriais e encaminhou a criança para avaliação e acompanhamento com terapeuta ocupacional na abordagem de Integração Sensorial (IS). Atualmente, realiza acompanhamento com equipe multidisciplinar há cerca de um ano na instituição. As sessões de Terapia Ocupacional na abordagem de IS acontecem uma vez por semana.

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM-V), o TEA é definido como um transtorno do neurodesenvolvimento que se manifesta nos primeiros anos de vida, sendo um espectro variado em níveis de gravidade e baseado na funcionalidade. Sobressaindo-se dificuldades nas habilidades de comunicação, participação social e em tarefas, comportamentos estereotipados e de isolamento que interferem diretamente no desempenho ocupacional da criança (CARDOSO; BLANCO, 2019).

As Disfunções Sensoriais observadas pelo Terapeuta Ocupacional na abordagem da IS foram: Defensividade Tátil (aversão a variadas texturas), Defensividade Auditiva, Déficit de Discriminação Tátil, Somatodispraxia e Seletividade Alimentar.

De acordo com Serrano (2016), o Sistema Tátil é capaz de ajudar o ser humano a regular as suas respostas ao meio que os rodeia,

aumentar o nível de alerta, melhorar tolerância ao som e controle emocional, favorecer a consciência corporal, estimular a aprendizagem e reação de defesa, pois influencia também o planejamento motor global e fino, percepção visual, percepção tátil, segurança emocional e competências sociais.

Segundo Antunes e Vicentini (2010), crianças que apresentam falhas de Integração Sensorial, ou seja, disfunções frente aos estímulos diários, tendem a serem mais desorganizadas, apresentam dificuldade de prestar atenção e de se relacionar com pessoas, pois não organizam e não interpretam informações sensoriais da mesma maneira que os outros. Dessa forma, a boa adaptação de um organismo no seu meio requer aquisição e processamento de muitas informações.

Os déficits do brincar nas crianças com TEA estão relacionados com as Disfunções Sensoriais, com destaque para as disfunções da práxis, que é uma habilidade humana que requer pensamento e consciência. A práxis permite que o Sistema Nervoso Central (SNC) conceitualize, organize e interaja com o ambiente (KUHANECK; BRITNER, 2013).

A práxis é formada por três componentes: ideação à formulação da ideia do que pode fazer, sendo o aspecto cognitivo da práxis; Planejamento Motor, a consciência sensorio-motora do corpo, que permite saber as etapas do movimento; e Execução, ou seja, realizar efetivamente as ações planejadas (LANE *et al.*, 2019; MAY-BENSON; CERMAK, 2007).

A Somatodispraxia se expressa no brincar pela dificuldade em desempenhar uma brincadeira com início-meio-fim, pela dificuldade em resolver problemas, em compreender regras e instruções, pela baixa interação com os pares e pela tendência da criança em realizar a brincadeira de forma repetitiva e com baixa variabilidade (MAY-BENSON; CERMAK, 2007).

O terapeuta ocupacional, identificando que a criança apresenta Disfunções Sensoriais que prejudicam o brincar, deve intervir e estimular a criança com uso da abordagem de IS, pois, configura-se como uma abordagem que procura organizar as sensações do próprio

corpo em relação aos estímulos ambientais (MAGALHÃES, 2008; REZENDE, 2008).

Após um ano de intervenção na abordagem de Integração Sensorial, a genitora da criança relata que houve uma perceptível melhora no brincar, ela descreveu que atualmente seu filho interage com os colegas e os primos, participa das brincadeiras e brinca com brinquedos de forma funcional, dando a real atribuição ao brinquedo escolhido ou oferecido, apresentando maior desempenho ao brincar, o que, anteriormente, fazia de forma estereotipada.

Assim, Magalhães (2008) fala que a utilização da abordagem de Integração Sensorial de Ayres dentro da ocupação brincar irá estimular diversos aspectos, como físico, cognitivo e emocional da criança.

Atualmente, a criança já consegue permanecer sentado para brincar, aumentou sua tolerância em esperar, já é capaz de tirar o sapato para brincar, sem dificuldades em manter o contato dos pés com o chão enquanto brinca, diminuiu os comportamentos autolesivos e heterolesivos.

Com base no relato da genitora, foi possível constatar a relevância da abordagem de Integração Sensorial em relação às Atividades de Vida Diária da criança, ela apresentou melhoras significativas em relação ao seu desempenho ocupacional, principalmente, no que se refere ao brincar, favorecendo, assim, a interação social com seus pares e, conseqüentemente, a melhora em suas habilidades sociais, baseando-se no que a criança precisa, o que ela consegue assimilar/executar, o que a família quer e quais os recursos disponíveis.

Sendo assim, é possível observar que a Terapia de Integração Sensorial favoreceu aspectos importantes no desenvolvimento do menor, visto que o uso da abordagem de Integração Sensorial no brincar favorece componentes do desempenho sensorial para que ela responda apropriadamente ao seu contexto ambiental (MAGALHÃES, 2008).

Ressalta-se ser fundamental o raciocínio clínico do terapeuta ocupacional que recebeu a criança e sua família para avaliação e tratamento, e identificou que esta criança precisava também de uma

intervenção através da abordagem de IS, pois identificou dificuldades para modular, discriminar, coordenar e organizar sensações de maneira adaptativa para responder adequadamente às demandas ambientais. A criança segue em intervenção para superar as dificuldades vivenciadas e potencializar suas habilidades. E cabe ao terapeuta permanecer atento às necessidades de intervenções para superar os obstáculos que impactam no desempenho ocupacional desta criança.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A genitora identificou muitos comportamentos que sofrem influência dos estímulos sensoriais, e que estavam interferindo na funcionalidade e participação social da criança. Após a intervenção, a cuidadora percebeu o avanço nas diferentes áreas do desenvolvimento de seu filho, principalmente no seu desempenho no brincar, a partir da intervenção da Terapia Ocupacional na abordagem de Integração Sensorial.

A Terapia de Integração Sensorial ofereceu à criança deste estudo oportunidades para organizar as sensações do próprio corpo em relação aos estímulos sensoriais, assim como proporcionou atividades visuais, auditivas táteis, de movimento, oral/paladar/olfato, posição do corpo e outras, através do brincar, sendo este capaz de possibilitar inúmeras vivências positivas e, com isso, apresentando respostas adaptativas mais adequadas às suas demandas ambientais. Ainda, ressalta-se a importância de mais estudos científicos na área da Integração Sensorial para fortalecer a eficácia desta abordagem nas diferentes áreas do desenvolvimento infantil.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, E. S. C. e F.; VICENTINI, C. R. Desenvolvendo a sensibilidade sensorial tátil plantar em portadores de autismo infantil através do “tapete sensorial”: estudo de três casos. **Cadernos Brasileiros De Terapia Ocupacional**, v. 13, n. 1, 2010.

APA. American Psychiatry Association. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-V**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

AYRES, A. J. **Sensory Integration and Learning Disorders**. Los Angeles: Western Psychological Services, 1972.

BEE, H. **A criança em Desenvolvimento**. Porto Alegre. Artmed, 2011, cap. 6.

BLAKEMORE S. J. *et al.* Tactile sensitivity in Asperger syndrome. **Brain and Cognition**, v. 61, n. 1, p. 05-13, 2006.

BODISON, S. **Guia para o Raciocínio Baseado na Teoria de Integração Sensorial**. 2014.

BRERETON, A. V.; TONGE, B. J.; EINFELD, S. L. Psychopathology in children and adolescents with autism compared to young people with intellectual disability. **J. Autism Dev. Disord.**, v. 36, p. 863-870, 2006.

BUNDY, A. C. *et al.* How does sensory processing affect play? **American Journal of Occupational Therapy**, v. 61, p. 201-208, 2007.

BUNDY, A. C.; LANE, S. J. **Sensory integration: theory and practice**. 3. ed. Pensilvânia, EUA: F. A. Davis, 2020.

CAEDOSO, 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.

CORRÊA, C. C. B.; QUEIROZ, S. S. A família é o melhor recurso da criança: análise das trocas sociais entre mães e crianças com

transtorno do espectro do autismo. **Ciências & Cognição**, v. 22, n. 1, p. 041-062, 2017.

DIONISIO A. L. S *et al.* **Brincar e Integração Sensorial: possibilidades de Intervenção da Terapia Ocupacional**. 2013. Disponível em: <https://docplayer.com.br/7626242-Brincar-e-integracao-sensorial-possibilidades-de-intervencao-da-terapia-ocupacional.html>. Acesso em: 20 jul. 2023.

FIGUEIREDO, B. A., SOUZA, D. S., SILVA, A. C. D. O brincar de crianças com deficiência física: contribuição da Terapia Ocupacional. **Rev Ter Ocup Univ São Paulo**, v. 27, n. 1, p. 29-35, jan./abr. 2016.

KUHANECK H.M., WATLING R. Occupational Therapy: Meeting the Needs of Families of People With Autism Spectrum Disorder. **Am J Occup Ther**, v. 69, n. 5, set. 2015.

KUHANECK, H. M.; BRITNER, P. A. A Preliminary Investigation of the Relationship Between Sensory Processing and Social Play in Autism Spectrum Disorder. **OTJR: Occupation, Participation and Health**, v. 33, n. 3, 2013.

LANE, A. E. *et al.* Sensory processing subtypes in autism: Association with adaptive behavior. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 40, n. 1, p. 112–122, 2010.

LIFTER, K. *et al.* Teaching Play Activities to Preschool Children with Disabilities: The Importance of Developmental Considerations. **Journal of Early Intervention**, v. 17, n. 2, p. 139-159, 1993.

MAGALHAES, L. Terapia de Integração Sensorial uma abordagem específica da Terapia Ocupacional. *In*: DRUMMOND, A. F.; REZENDE, M. B. **Intervenções da Terapia Ocupacional**. Editora UFMG: Belo Horizonte. 2008.

MAY-BENSON, T. A.; CERMAK, S. A. Development of an Assessment for Ideational Praxis. Development of an assessment for ideational praxis. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 61, p. 148–153, 2007.

MCCLANNAHAN, L. E.; KRANTZ, P. J. **Activity schedules for children with autism**: Teaching independent behavior. Bethesda, MD: Woodbine House, 1999.

MILLER, L. J. *et al.* Concept evolution in sensory integration: a proposed nosology for diagnosis. **Am J Occup Ther**, v. 61, n. 2, p. 135-140, 2007.

REZENDE, M. O brincar e a Terapia Ocupacional. *In*: DRUMMOND, A. F.; REZENDE, M. B. **Intervenções da Terapia Ocupacional**. Editora UFMG: Belo Horizonte. 2008.

SAUNDERS, I.; SAYER, M.; GOODALE, A. The relationship between playfulness and coping in preschool children: a pilot study. **Am J Occup Ther**, v. 53, n. 2, p. 221-226, 1999.

SERRANO, P. **A Integração Sensorial**: no Desenvolvimento e Aprendizagem da Criança. Lisboa: Papa-Letras, 2016.

# CAPÍTULO 10

## RELATO DA EXPERIÊNCIA DA ATUAÇÃO DO TERAPEUTA OCUPACIONAL COM INTEGRAÇÃO SENSORIAL EM UMA CLÍNICA PARTICULAR DE SÃO LUIS (MA)

Josenalda Moraes Castro<sup>50</sup>

Keila Marcia de Matos Alves Pinheiro<sup>51</sup>

Maria do Socorro da Silva Monteiro<sup>52</sup>

Maria de Fátima Góes da Costa<sup>53</sup>

### RESUMO

A Teoria de Integração Sensorial de Ayres é uma abordagem que tem como base o entendimento do Processamento Sensorial do cérebro e sua influência no comportamento, nas habilidades motoras e no desenvolvimento global. O modelo de intervenção em Integração Sensorial é amplamente utilizado no tratamento de crianças que apresentam dificuldades no processamento das informações sensoriais do ambiente. Este artigo tem como objetivo apresentar um relato de experiência da utilização da Teoria de Integração Sensorial, por terapeutas ocupacionais, no contexto de uma clínica particular da cidade de São Luis (MA). A experiência apresentada neste artigo diz respeito ao período de atendimento de aproximadamente seis meses, compreendido entre os meses de junho a dezembro de 2022. Este

---

<sup>50</sup>Terapeuta ocupacional concluinte da Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

<sup>51</sup>Terapeuta ocupacional concluinte da Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

<sup>52</sup>Terapeuta ocupacional concluinte da Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

<sup>53</sup>Terapeuta ocupacional do Centro Especializado em Reabilitação III, da UEPA, doutoranda em Teoria e Pesquisa do comportamento na Universidade Federal do Pará (UFPA).

trabalho permitiu conhecer a experiência da atuação de terapeutas ocupacionais com abordagem de Integração Sensorial em uma clínica em São Luís, especialmente na assistência de crianças com TEA e TDAH. Espera-se que este relato de experiência exitosa possa motivar outros serviços para a implantação da assistência de Terapia Ocupacional com a abordagem de Integração Sensorial, desde que respeitados os preceitos preconizados pela Medida de Fidelidade de Ayres. Ressalta-se a necessidade do aumento de pesquisas específicas na área, e estudos de impacto sobre a efetividade da intervenção de Terapia Ocupacional com abordagem de Integração Sensorial, para evidência empírica da qualidade da assistência prestada pelos Terapeutas Ocupacionais.

**Palavras-chave:** Terapia Ocupacional. Processamento Sensorial. Intervenção.

## **INTRODUÇÃO**

A Integração Sensorial de Ayres é uma abordagem terapêutica desenvolvida pela terapeuta ocupacional e psicóloga americana A. Jean Ayres. Esta teoria tem como base o entendimento do Processamento Sensorial do cérebro e sua influência no comportamento, nas habilidades motoras e no desenvolvimento global (RODRIGUES; LIMA; ROSSI, 2021).

Tal abordagem é amplamente utilizada no tratamento de crianças que apresentem dificuldades no processamento das informações sensoriais do ambiente. Essas dificuldades podem afetar o desenvolvimento de habilidades motoras, cognitivas, emocionais e sociais, interferindo na participação ativa e no desempenho nas atividades diárias (IZIDORO *et al.*, 2019).

Na infância, o Sistema Nervoso está em constante desenvolvimento e aprendizado, e a Integração Sensorial desempenha um papel fundamental nesse processo. Quando as crianças enfrentam desafios na forma como seu cérebro processa e organiza as informações

sensoriais, isso pode levar a problemas de comportamento, dificuldades de aprendizagem, atrasos no desenvolvimento motor e sensorial, bem como a dificuldades de interação social (FOLHA; BARBA, 2020).

A Terapia de Integração Sensorial de Ayres visa ajudar às crianças a desenvolver habilidades sensoriais adequadas, melhorar a organização e a regulação do Sistema Nervoso e promover um processamento mais eficiente das informações sensoriais. O terapeuta ocupacional trabalha em estreita colaboração com a criança e sua família para identificar os desafios sensoriais específicos e desenvolver um plano de tratamento individualizado (MANSUR; NUNES, 2020).

Durante as sessões terapêuticas, são utilizados atividades e estímulos sensoriais, cuidadosamente planejados, para desafiar e aprimorar as habilidades sensoriais da criança. Isto pode envolver o uso de brincadeiras sensoriais, exercícios de equilíbrio, estimulação tátil, auditiva e visual, além de atividades que visam melhorar a consciência corporal e a coordenação motora (IZIDORO *et al.*, 2019).

À medida que a Terapia de Integração Sensorial progride, é comum observar melhorias nas habilidades motoras, como o equilíbrio, a coordenação motora fina e grossa, além do aprimoramento das habilidades de atenção, concentração e autorregulação emocional. As crianças também podem desenvolver uma maior consciência corporal, melhorando sua capacidade de compreender e responder aos sinais internos do corpo (IZIDORO *et al.*, 2019).

É importante ressaltar que cada criança é única, e a Terapia de Integração Sensorial é adaptada às necessidades individuais de cada uma delas. Além disso, o envolvimento ativo da família é fundamental para o sucesso do tratamento, uma vez que as estratégias terapêuticas podem ser aplicadas em casa e incorporadas às rotinas diárias da criança.

Sendo assim, neste artigo pretende-se apresentar um relato de experiência da utilização da Teoria de Integração Sensorial, no contexto de uma clínica particular da cidade de São Luís (MA).

## **MÉTODO**

Segundo Grollmus e Tarres (2015), o relato de experiência refere-se a uma apresentação de uma reflexão sucinta de uma prática, indicando aspectos positivos e as dificuldades identificadas na organização e no desenvolvimento dessa prática. Dessa forma, este artigo apresenta o relato de experiência da prática clínica de parte das autoras deste trabalho, desenvolvido em uma clínica multidisciplinar, no período de junho a dezembro de 2022, localizada em São Luís (MA).

## **RELATO DA EXPERIÊNCIA**

O relato de experiência apresentado neste artigo diz respeito ao período de atendimento de aproximadamente seis meses, compreendido entre os meses de junho a dezembro de 2022.

A experiência foi desenvolvida em uma clínica particular que funciona há dois anos, oferecendo atendimento multidisciplinar, e dispõe dos seguintes profissionais: psicólogos, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos, psicomotricistas e psicopedagogos. O atendimento é realizado ao público de crianças, com idade entre um e sete anos, encaminhadas por neuropediatras e psiquiatras infantis, em sua maioria com transtornos do neurodesenvolvimento, em grande parte Transtorno do Espectro Autista (TEA) e Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).

Ao procurar a clínica para atendimento, as famílias são orientadas sobre o processo de avaliação. Especificamente, em relação aos atendimentos de Terapia Ocupacional, que são compostos por aproximadamente seis sessões, que incluem anamnese e avaliação da criança, sendo utilizados instrumentos como o histórico sensorial e Perfil Sensorial, além de sessões de observações clínicas não-estruturadas. Após o período de avaliação, é realizada uma sessão com os pais para devolutiva do processo.

Durante o período da experiência, observou-se, de modo geral, referente às queixas trazidas pelas famílias, nas crianças atendidas:

cantar ecológico persistente; não se comunicam através da fala; não mantêm olhar; não atendem pelo nome; apresentam brincar disfuncional; batem objetos no chão; giram em torno de si, realizando olhar periférico; jogam-se de lugares altos; não têm noção de dor; escalam como se tivessem articulações frouxas; tropeçam nos pés e caem constantemente; apresentam o tônus muito baixo; os pais têm dificuldade para carregá-las; apresentam o sono agitado e acordam várias vezes à noite.

A atuação do terapeuta ocupacional é fundamental para estimular o desenvolvimento de crianças com TEA e TDAH. Um dos métodos utilizados pelos terapeutas ocupacionais nesse contexto é a Integração Sensorial de Ayres, uma abordagem que se baseia no Processamento Sensorial e na modulação das informações sensoriais para promover um melhor funcionamento e desenvolvimento da criança (CHIAPARRO *et al.*, 2022).

Nesse sentido, afirma-se que a Integração Sensorial é um processo pelo qual o cérebro organiza e interpreta as informações sensoriais provenientes do ambiente, como o tato, a audição, a visão e o movimento corporal. Em crianças com TEA e TDAH, esse Processamento Sensorial pode ser desorganizado ou apresentar dificuldades de modulação, o que afeta sua capacidade de se envolver em atividades diárias de maneira funcional (MANSUR; NUNES, 2020).

Os terapeutas ocupacionais que utilizam a abordagem da Integração Sensorial de Ayres trabalham com as crianças para ajudá-las a modular e integrar melhor as informações sensoriais, melhorando sua capacidade de se engajar em tarefas e atividades. Esta abordagem é altamente individualizada, levando em consideração as necessidades e desafios específicos de cada criança (AMARANTE *et al.*, 2021).

De acordo com Izidoro e colaboradores (2019, p. 11):

Durante as sessões, os terapeutas ocupacionais utilizam uma variedade de atividades sensoriais e motoras para estimular o Processamento Sensorial adequado. Isso pode incluir brincadeiras com texturas diferentes, jogos

que estimulam a coordenação motora, exercícios de equilíbrio e propriocepção, entre outros. (IZIDORO *et al.*, 2019, p. 11).

As intervenções realizadas seguindo os preceitos da Teoria de Integração Sensorial devem ser baseadas nos princípios orientados pela Medida de Fidelidade de Ayres (PARHAM *et al.*, 2011), que incluem seis princípios, sendo: I) Qualificação do terapeuta; II) Ambiente seguro; III) Registro de revisão; IV) Espaço e equipamentos; V) Comunicação com pais e professores e VI) Observação da intervenção. Salienta que o terapeuta necessita utilizar na abordagem de Integração Sensorial de duas a três oportunidades sensoriais: tátil, vestibular e proprioceptiva; além de apoio à modulação sensorial (PARHAM *et al.*, 2011).

Os pressupostos teóricos apresentados pela Teoria de Integração Sensorial na literatura foram observados durante a experiência aqui relatada nesta clínica, em São Luís. Os atendimentos eram realizados em sala específica com recursos para favorecer o uso da abordagem em Integração Sensorial. Todos os profissionais que atendem neste espaço são terapeutas ocupacionais com formação específica na área de Integração Sensorial.

As sessões iniciais tem objetivo de estabelecer o vínculo terapêutico com a criança, a fim de facilitar o processo de intervenção. Além disso, são seguidos princípios da Integração Sensorial que estão relacionados com o seguimento da liderança da criança. Os terapeutas ocupacionais não utilizam roteiros de atividades ou jogos para serem oferecidos à criança. Os terapeutas permitem que a criança observe o ambiente e busque explorá-lo de acordo com suas preferências, interesses e motivação. Nos casos em que a criança não explora o ambiente, não se engaja em atividades, mas demonstra algum tipo de interesse por algum recurso específico, o terapeuta também analisa esse contexto para sua intervenção.

Segundo Ayres (1972), a Teoria de Integração Sensorial, quando utilizada de forma adequada por terapeutas ocupacionais, deve ter como princípios de tratamento as experiências sensório-motoras

ativas, o “desafio na medida certa” buscando a resposta adaptativa, a participação ativa e direcionamento pela criança, ou seja, o ambiente terapêutico é projetado para despertar a motivação interna da criança para o brincar, o que Ayres chama, em sua teoria, de “motivação intrínseca”.

Na experiência vivenciada, o processo terapêutico sempre teve continuidade levando em consideração os aspectos de modulação da criança, motivação e engajamento. Caso esteja desregulada, o procedimento é lançar mão de equipamentos os quais a criança tem boa aceitação e que proporcione *inputs* inibitórios ou excitatórios - de acordo com os estados de hipo ou hiper-respostas apresentados pela criança.

Após modulação ou caso esta não seja necessária, prossegue-se com estratégias adequadas para alcançar metas e objetivos constantes ao plano de intervenção individual de cada criança. As intervenções têm como base os *inputs* proprioceptivos, vestibulares e de tato profundo.

A intervenção de Integração Sensorial deve promover o engajamento em atividades sensoriais e motoras ricas em dois ou três estímulos tátil, vestibular e proprioceptivo agrupados (AYRES, 1972). O terapeuta ocupacional deve guiar a criança por meio de atividades divertidas e desafiantes para estimular e integrar os sistemas sensoriais, desafiar os sistemas motores e facilitar a integração das habilidades sensorial, motora, cognitiva e perceptiva (SCHAFF; MILLER, 2005; LÁZARO; SIQUARA; PONDÉ, 2020).

Além disso, os terapeutas ocupacionais podem trabalhar em conjunto com a família e a escola para criar um ambiente adequado e adaptado às necessidades da criança. Eles fornecem estratégias e orientações para promover a modulação sensorial adequada em casa e na sala de aula, criando rotinas estruturadas e espaços sensorialmente amigáveis (RODRIGUES; LIMA; ROSSI, 2021).

Conforme é recomendado pela literatura, nesta clínica, os terapeutas ocupacionais realizam orientações constantes aos familiares e quando necessário às escolas, em devolutivas ao fim dos atendimentos ou em momentos agendados para este fim, sem a presença da criança.

As famílias, neste período da experiência, de modo geral, costumam dar retornos positivos sobre evoluções significativas das crianças em seu ambiente domiciliar referentes a conseguir tolerar melhor ambientes ruidosos, sem desencadear sinais de sobrecarga sensorial; aumento do engajamento no brincar, conseguindo variar brinquedos e brincadeiras; melhora da participação social, conseguindo brincar com outras crianças, participar de atividades grupais na escola ou em reuniões familiares.

Nesta clínica, dependendo de cada caso, as crianças são atendidas por vários profissionais em horários diferentes e passam muitas horas no espaço. Isto permite que ela desempenhe algumas Atividades de Vida Diária no ambiente da clínica, como alimentação e escovação de dentes, gerando oportunidades para o trabalho específico dessas demandas. Nesse sentido, outras evoluções referem-se especificamente às Atividades de Vida Diária e autocuidado, como alimentação, banho e escovação de dentes.

Os benefícios da utilização da Integração Sensorial de Ayres em crianças com TEA e TDAH são vastos. Esta abordagem pode ajudar a melhorar a atenção, a concentração, o autocontrole, a coordenação motora, a interação social e a participação nas atividades diárias. Além disso, proporciona às crianças uma melhor compreensão e regulação de suas sensações, o que contribui para um maior bem-estar emocional e redução de comportamentos desafiadores (SANTOS *et al.*, 2021).

É importante ressaltar que a Integração Sensorial de Ayres é uma abordagem terapêutica que auxilia na promoção de um melhor funcionamento e qualidade de vida para as crianças. Os terapeutas ocupacionais desempenham um papel fundamental neste processo, fornecendo suporte e orientação especializados para ajudar as crianças a desenvolver suas habilidades sensoriais e alcançar seu potencial máximo (MARINI; BARBA, 2020).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho permitiu conhecer a experiência de atuação de terapeutas ocupacionais com abordagem de Integração Sensorial em uma clínica em São Luís, especialmente na assistência de crianças com TEA e TDAH. Espera-se que este relato de experiência exitosa possa motivar outros serviços para implantação da assistência de Terapia Ocupacional com a abordagem de Integração Sensorial, desde que respeitados os preceitos preconizados pela Medida de Fidelidade de Ayres.

Ressalta-se a necessidade do aumento de pesquisas específicas na área, sugerindo estudos futuros sobre o perfil das crianças atendidas, relatos de caso e estudos de impacto sobre a efetividade da intervenção de Terapia Ocupacional com abordagem de Integração Sensorial, para evidência empírica da qualidade da assistência prestada pelos terapeutas ocupacionais.

## REFERÊNCIAS

AYRES, A. J. **Sensory Integration and Learning Disorders**. Los Angeles: Western Psychological Services, 1972.

AMARANTE, Inês Rodrigues *et al.* Estimulação sensorial em bebê pré termo como intervenção da Terapia Ocupacional. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 12, n. 1, p. e24588-e24588, 2021.

BARRETO, Renata Gomes *et al.* Recurso terapêutico ocupacional para tratamento de delirium em pacientes com COVID-19. **Revista Neurociências**, v. 28, p. 1-19, 2020.

BITTENCOURT, Estéfanny da Silva *et al.* A atuação do terapeuta ocupacional em Unidade de Terapia Intensiva: uma revisão sistemática. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 29, 2021.

CHIAPARRO, Rayssa *et al.* Percepção das mães de crianças com deficiências neurológicas frente a intervenção sensorial interdisciplinar. **Acta Fisiátrica**, v. 29, n. supl. 1, p. S16-S18, 2022.

DUTRA, Gislene Silva. As contribuições do Modelo Denver de Intervenção Sensorial em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). **Pedagogia em Ação**, v. 16, n. 2, p. 170-181, 2021.

FOLHA, Débora Ribeiro da Silva Campos; BARBA, Patrícia Carla de Souza. Produção de conhecimento sobre Terapia Ocupacional e ocupações infantis: uma revisão de literatura. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 28, p. 227-245, 2020.

IZIDORO, Isabela Rocha *et al.* Serviços especializados em intervenção sensorial: elegibilidade e atuação multiprofissional. **Revista CEFAC**, v. 21, 2019.

GARCIA, Elisandra Santos Mendes; MARTINEZ, Claudia Maria Simões; FIGUEIREDO, Mirela Oliveira. Interface Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional: integração de saberes científicos de campos de conhecimento. **Revista CEFAC**, v. 22, 2020.

GROLLMUS, Nicholas S.; TARRÈS, Joan P. Relatos metodológicos: difractando experiências narrativas de investigación. **Fórum Qualitative Social Research**, v. 16, n. 2, mayo 2015.

LÁZARO, Cristiane Pinheiro; SIQUARA, Gustavo Marcelino; PONDÉ, Milena Pereira. Escala de Avaliação do Comportamento Alimentar no Transtorno do Espectro Autista: estudo de validação. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 68, p. 191-199, 2020

MANSUR, Odila Maria Ferreira de Carvalho; NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula. Da detecção de sinais de risco para autismo à

intervenção sensorial. **ETD Educação Temática Digital**, v. 22, n. 1, p. 50-67, 2020.

MARINI, Bruna Pereira Ricci; BARBA, Patrícia Carla de Souza. Práticas e desafios para a Terapia Ocupacional no contexto da intervenção sensorial. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 31, n. 1-3, p. 17-23, 2020.

NASCIMENTO, Gabriela Cordeiro Corrêa; MONTILHA, Rita de Cássia Ietto. Avaliação de curso de formação interdisciplinar em saúde ocular na intervenção sensorial: perspectiva dos participantes. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 10, n. 1, p. 21-32, 2022.

PARHAM, L. D. *et al.* Development of a Fidelity Measure for Research on the Effectiveness of the Ayres Sensory Integration® Intervention. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 65, p. 133-142, 2011.

RODRIGUES, Andressa Aparecida; LIMA, Maísa Miranda; ROSSI, Jean Pablo Guimarães. Modelo Denver de Intervenção Sensorial para Crianças com Transtorno do Espectro Autista. **Humanidades & Inovação**, v. 8, n. 48, p. 359-375, 2021.

SANTOS, Emanuele Mariano *et al.* Programas de intervenção sensorial em crianças com síndrome congênita do zika vírus: Revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, p. e54610616155-e54610616155, 2021.

SCHAAF, R. C.; MILLER, L. J. Occupational therapy using a sensory integrative approach for Children with Developmental Disabilities. **Research Reviews**, v. 11, n. 2, p. 143-148, 2005.

