

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

Coletânea de Estudos em Integração Sensorial

7º Volume



**COLETÂNEA DE ESTUDOS EM
INTEGRAÇÃO SENSORIAL**

7º 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

2019 Editora HAWKING

Av. Fernandes Lima, nº 08 - Farol Maceió - Alagoas, 57051-000

www.editorahawking.com.br editorahawking@gmail.com

Catálogo na publicação

Elaborada por Bibliotecária Bruna Heller (CRB10/2348)

C694

Coletânea de estudos em integração sensorial [recurso eletrônico]:
volume 7 / Ana Irene Alves de Oliveira ... [et al.]. – Maceió,
AL: Editora Hawking, 2025.
Dados eletrônicos (1 PDF).

ISBN 978-65-88220-93-1

1. Integração sensorial. 2. Neurociência. 3. Estudos. I.
Oliveira, Ana Irene Alves de. II. Zapparoli, Danielle Alves. III.
Montenegro, Karina Saunders. IV. Costa, Maria de Fátima Góes
da. V. Título.

CDU 616.8

Índice para catálogo sistemático:

CDU: Neurociência 616.8

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

COLETÂNEA DE ESTUDOS EM INTEGRAÇÃO SENSORIAL

7º 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 Federal de Alagoas –
UFAL (Brasil)

Dra. Ana Paula Moraes 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 Neuroevolutivo *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). Curso Clinical Care for Autistic Adults (Harvard Medical School, USA). 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, 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

Mestranda em Saúde Coletiva. 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, é 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

Doutorado em Psicologia (Teoria e Pesquisa do Comportamento) pela Universidade Federal do Pará (UFPA, 2024). Mestre 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 (CER III) da UEPA. Atua como: terapeuta ocupacional no ambulatório de Terapia Ocupacional em Integração Sensorial do CER III/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

Débora Ribeiro da Silva Campos Folha..... 13

APRESENTAÇÃO..... 16

CAPÍTULO 1

ATUAÇÃO DO TERAPEUTA OCUPACIONAL EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA TERAPÊUTICO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO NO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA (PARÁ)

Luzia Francelina Araújo Oliveira

Thamyres Cavaleiro de Macedo Alves e Silva

Danielle Alves Zaparoli

Maria de Fátima Góes da Costa..... 21

CAPÍTULO 2

NARRATIVAS DE UM DIAGNÓSTICO TARDIO DE UM ADULTO COM TEA E DISFUNÇÃO DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL: um estudo de caso

Ana Cristina da Silva Sousa

Ana Paula Ferreira da Conceição

Christina Thaís Santana Cirino

João Paulo de Lima Ferreira

Karina Saunders Montenegro..... 32

CAPÍTULO 3

O BRINCAR DE CRIANÇAS COM SINAIS DE DEFENSIVIDADE TÁTIL: uma revisão narrativa da literatura

Angela Caroline Carneiro Vila Nova

Bianca Adryelly Vaz Correia

Maria Paula Ferreira Rodrigues

Silvia Carolina Souza Alves

Wendréo Felipe Piedade Ribeiro

Maria de Fátima Góes da Costa..... 54

CAPÍTULO 4

A COMPREENSÃO DOS FAMILIARES ACERCA DO PROCESSO DE DESFRALDE DE CRIANÇAS COM DISFUNÇÃO DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL (DIS)

Antônio Carlos Ximenes Júnior

Camila Borges Alves

Carolina Barbosa Sampaio

Glenda Renata Ribeiro Santos

Karina Saunders Montenegro..... 64

CAPÍTULO 5

PERFIL SENSORIAL DE ESTUDANTES DE UMA CLÍNICA ESCOLA DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE MACAPÁ (AMAPÁ)

Saulo Emanuel de Oliveira Freitas

Joyce da Silva Nascimento

Jathene Cascaes Santos

Francinete Lobo Braga

Emanuella Araújo Marinho

Maria de Fátima Góes da Costa..... 79

CAPÍTULO 6

ESTILOS PARENTAIS E CRIANÇAS COM SELETIVIDADE ALIMENTAR DE BASE

SENSORIAL: um estudo piloto

Ângela Cristina Galo dos Santos

Camila Guimarães de Matos

Rakely Vieira Barbosa Carvalho

Sara Mendes Barroso

Márcia Edlea Loureiro Borges Bonilha

Karina Saunders Montenegro..... 94

CAPÍTULO 7

ROTINA DO USO DE TELAS EM CRIANÇAS DE DOIS A QUATRO ANOS DE IDADE

Elaine Cristina Araújo Magalhães

Gabriele dos Santos Coimbra

Jamila Pinto Benitah Pantoja

Letícia de Nazaréth Almeida do Carmo Justino

Maria de Fátima Góes da Costa..... 107

CAPÍTULO 8
O PERFIL DO PROCESSAMENTO SENSORIAL
DE CRIANÇAS EM SITUAÇÃO DE
ACOLHIMENTO EM UMA INSTITUIÇÃO NO
OESTE BAIANO

Andressa de Oliveira Gusmão
Cleucio Heleno Souza Moreira
Irla Alencar de Lima
Laryssa Celly Rodrigues da Silva
Rubia Marques Pyló de Sá
Karina Saunders Montenegro..... 122

CAPÍTULO 9
OS PRINCÍPIOS DA INTEGRAÇÃO SENSORIAL
DE AYRES® COMO NORTEADORES DO
PROCESSO TERAPÊUTICO DE CRIANÇAS COM
SÍNDROMES RARAS: um relato de experiência

Anelise Seer Splett
Josiane Correia de Almeida
Samara Cristina Lima de Oliveira Klaim
Danielle Alves Zaparoli
Maria de Fátima Góes da Costa..... 137

CAPÍTULO 10
DESAFIOS NO ATENDIMENTO DE ADULTOS
COM DEMANDAS SENSORIAIS

Ana Lydia Rodrigues Barros
Geicielle Santos Paixão
Julye Mayane Castro Corrêa
Marla da Conceição Fim
Tarso Tsuyoshi Trindade Kurogi
Karina Saunders Montenegro..... 158

PREFÁCIO

É com grande satisfação e honra que escrevo este prefácio da sétima Coletânea de Estudos em Integração Sensorial. Recebi este convite com alegria, sabendo da responsabilidade, visto que, desde 2021, a Certificação Brasileira em Integração Sensorial na abordagem de Ayres realiza, com excelência, a qualificação profissional de tantos terapeutas ocupacionais, principalmente no Norte e no Nordeste do Brasil.

Tal qual o curso de Terapia Ocupacional da Universidade do Estado do Pará (UEPA), que, em 2025, completa 40 anos, a Certificação Brasileira em Integração Sensorial nasceu trazendo inovação e respondendo a demandas locais relacionadas à necessidade de certificação dos terapeutas ocupacionais para a utilização da Integração Sensorial de Ayres (ISA) em sua prática clínica. Ao mesmo tempo, responde também a uma demanda social diante da vasta necessidade populacional por serviços que disponham de terapeutas ocupacionais certificados e qualificados para o uso da técnica.

A Certificação Brasileira, portanto, já se mostra reconhecidamente qualificada e com ampla relevância social local, regional e nacional. E a cidade de Belém (PA) segue sendo palco de ações pioneiras de excelência, que ofertam base sólida para a atuação profissional competente e, neste caso, para a oferta de serviços especializados à população não somente do Pará, mas também nos estados vizinhos.

A Certificação Brasileira em Integração Sensorial também inova ao publicar, a cada turma, uma coletânea, como esta, de modo a fomentar o processo formativo de novos terapeutas ocupacionais certificados e entregar à comunidade acadêmica e técnica da Terapia Ocupacional novos conhecimentos científicos, de modo a ofertar subsídios e evidências científicas para a prática profissional dos terapeutas ocupacionais.

Esta coletânea possui dez artigos que discutem para além da atuação do terapeuta ocupacional no âmbito das Disfunções Sensoriais, alcançando relações e influências das questões sensoriais nos modos de vida e nas rotinas de pessoas e famílias.

O primeiro estudo que compõe esta obra é intitulado “Atuação do terapeuta ocupacional em um centro de referência terapêutico educacional

especializado no município de Bragança (Pará)” e, nele, as autoras objetivaram apresentar o relato da experiência do terapeuta ocupacional no referido centro, a fim de propor uma discussão sobre a importância da Integração Sensorial para a intervenção da Terapia Ocupacional no contexto escolar.

O segundo estudo, intitulado “Narrativas de um diagnóstico tardio de um adulto com TEA e Disfunção de Integração Sensorial: um estudo de caso”, buscou analisar o relato pessoal de um adulto com diagnóstico tardio de TEA e Disfunção de Integração Sensorial, para identificar as principais dificuldades no cotidiano decorrentes de alterações no Processamento Sensorial que impactavam em seu desempenho funcional, na sua qualidade de vida, no lazer e nas Atividades de Vida Diárias (AVDs), desde a infância até o momento atual, na fase adulta.

Já o terceiro estudo desta coletânea traz como título “O brincar de crianças com sinais de defensividade tátil: uma revisão narrativa da literatura” e, nele, os autores descrevem o brincar de crianças com sinais de defensividade tátil.

O quarto estudo é intitulado “A compreensão dos familiares acerca do processo de desfralde de crianças com Disfunção de Integração Sensorial (DIS)” e teve como objetivo compreender o entendimento dos familiares e os desafios do processo de desfralde de crianças com DIS.

O quinto estudo traz como título “Perfil sensorial de estudantes de uma clínica escola da rede pública de ensino do município de Macapá (Amapá)”, e buscou descrever o perfil sensorial de estudantes com suspeita de TEA, de uma clínica escola da rede pública de ensino de Macapá, no estado do Amapá. O sexto estudo é intitulado “Estilos parentais e crianças com seletividade alimentar de base sensorial: um estudo piloto”, e elegeu como objetivo verificar os estilos parentais no comportamento alimentar infantil de crianças com dificuldades alimentares de base sensorial.

O sétimo estudo descreve a rotina do uso de telas em crianças de dois a quatro anos de idade, fazendo uma discussão sobre a relação da ação para o desenvolvimento dessas crianças na perspectiva da Teoria de Integração Sensorial, trazendo como título “Rotina do uso de telas em crianças de dois a quatro anos de idade”.

O oitavo estudo desta coletânea se intitula “O perfil do Processamento Sensorial de crianças em situação de acolhimento em uma instituição no oeste baiano”, e objetivou descrever e analisar o perfil sensorial de crianças em situação de acolhimento institucional em um lar temporário no oeste baiano. Já o nono estudo, chamado “Os princípios da Integração Sensorial de Ayres® como norteadores do processo terapêutico de crianças com síndromes raras: um relato de experiência”, buscou apresentar um relato de experiência do atendimento terapêutico ocupacional com crianças com diagnóstico de síndromes raras (Síndrome de Prader Willis [SPW], Síndrome de Angelman [SA] e Síndrome de Sifrim Hitz Weiss [SIHIWES]), baseado nos princípios da Integração Sensorial de Ayres®.

O décimo estudo traz como título “Desafios no atendimento de adultos com demandas sensoriais”, e teve como objetivo analisar os desafios encontrados por terapeutas ocupacionais atuando com abordagem de Integração Sensorial na realização do atendimento de adultos com demandas sensoriais.

São temáticas pertinentes e necessárias não somente para a atuação dos terapeutas ocupacionais, mas para as famílias e a sociedade em geral, que, cada vez mais, conhece e reconhece a contribuição insubstituível do terapeuta ocupacional no âmbito da Integração Sensorial de Ayres.

Parabenizo as organizadoras por este sétimo volume que configura a consolidação dos cinco anos de existência da Certificação Brasileira em Integração Sensorial na abordagem de Ayres, reflete a excelência na formação e traduz a responsabilidade social na divulgação dos saberes produzidos no âmbito do Curso.

Com apreço e gratidão,

Profa. Dra. Débora Ribeiro da Silva Campos Folha
Professora do Departamento de Terapia Ocupacional da UEPA
Coordenadora do Curso de Terapia Ocupacional da UEPA
(Gestão 2023-2025)

APRESENTAÇÃO

Esta Coletânea de Estudos em Integração Sensorial: 7º volume é resultado dos trabalhos científicos desenvolvidos pelos terapeutas ocupacionais concluintes da VII turma da Certificação Brasileira em Integração Sensorial, promovida pela Integrís Terapias, Cursos e Eventos, em parceria com a Universidade do Estado do Pará.

Trata-se de uma publicação original, construída coletivamente sob orientação de professores do curso da Certificação e que faz parte de requisito obrigatório para sua conclusão. Os temas das publicações são diversificados, entretanto, todos estão diretamente relacionados à Teoria de Integração Sensorial de Ayres, enquanto método de intervenção ou princípios teóricos dos estudos de Jean Ayres, precursora da teoria.

Nesta coletânea, são apresentados dez capítulos, sendo um de revisão de literatura e os demais de estudos empíricos, pesquisas quantitativas básicas, narrativas, estudos de caso e relatos de experiência, conforme os preceitos metodológicos e rigor acadêmico de cada trabalho.

O primeiro capítulo, com o título “Atuação do terapeuta ocupacional em um centro de referência terapêutico educacional especializado no município de Bragança (Pará)”, de autoria de Luzia Francelina Araújo Oliveira, Thamyres Cavaleiro de Macedo Alves e Silva, Danielle Alves Zapparoli e Maria de Fátima Góes da Costa, teve como objetivo apresentar o relato da experiência do terapeuta ocupacional em um centro terapêutico educacional no município de Bragança (Pará), a fim de propor uma discussão sobre a importância da Integração Sensorial para a intervenção do terapeuta ocupacional nesse contexto.

O segundo capítulo, com o título: “Narrativas de um diagnóstico tardio em um adulto com TEA e Disfunção de Integração Sensorial: um estudo de caso”, de autoria de Ana Cristina da Silva Sousa, Ana Paula Ferreira da Conceição, Christina Thaís Santana Cirino, João Paulo de Lima Ferreira e Karina Saunders Montenegro, objetivou analisar o

relato pessoal de um adulto com diagnóstico tardio de TEA e Disfunção de Integração Sensorial, para identificar quais as principais dificuldades no cotidiano que impactam no desempenho funcional, na qualidade de vida, no lazer e nas Atividades de Vida Diárias (AVDs), desde a infância até o momento atual, na fase adulta.

O terceiro capítulo, intitulado “O brincar de crianças com sinais de Defensividade Tátil: uma revisão narrativa da literatura”, de autoria de Angela Caroline Carneiro Vila Nova, Bianca Adryelly Vaz Correia, Maria Paula Ferreira Rodrigues, Silvia Carolina Souza Alves, Wendréo Felipe Piedade Ribeiro e Maria de Fátima Góes da Costa, teve como objetivo descrever o brincar de crianças com sinais de Defensividade Tátil, fazendo uma revisão narrativa da literatura sobre o tema.

O quarto capítulo, com o título “A compreensão dos familiares acerca do processo de desfralde de crianças com Disfunção de Integração Sensorial (DIS)”, de autoria de Antônio Carlos Ximenes Júnior, Camila Borges Alves, Carolina Barbosa Sampaio, Glenda Renata Ribeiro Santos e Karina Saunders Montenegro, buscou compreender o entendimento dos familiares e os desafios do processo de desfralde de crianças com DIS. Este estudo demonstrou a importância da compreensão dos familiares acerca da temática e a adaptação às necessidades individuais de cada criança.

O quinto capítulo, intitulado “Perfil sensorial de estudantes de uma clínica escola da rede pública de ensino do município de Macapá (Amapá)”, de autoria de Saulo Emanuel de Oliveira Freitas, Joyce da Silva Nascimento, Jathene Cascaes Santos, Francinete Lobo Braga, Emanuella Araújo Marinho e Maria de Fátima Góes da Costa, objetivou descrever o perfil sensorial de estudantes com suspeita de TEA, de uma clínica escola da rede pública de ensino de Macapá, no estado do Amapá. Esta pesquisa sugere a importância de intervenções personalizadas, que trazem interação das seções sensoriais e comportamentais, no intuito de promover estratégias integradas para o desenvolvimento e ganho de habilidades funcionais e adaptação ambiental.

O sexto capítulo, intitulado “Estilos parentais e crianças com seletividade alimentar de base sensorial: um estudo piloto”, de autoria de Ângela Cristina Galo dos Santos, Camila Guimarães de Matos, Rakely Vieira Barbosa Carvalho, Sara Mendes Barroso, Márcia Edlea Loureiro Borges Bonilha e Karina Saunders Montenegro, buscou verificar os estilos parentais no comportamento alimentar infantil de crianças com dificuldades alimentares de base sensorial.

O sétimo capítulo, intitulado “Rotina do uso de telas em crianças de dois a quatro anos de idade”, de autoria de Elaine Cristina Araújo Magalhães, Gabriele dos Santos Coimbra, Jamila Pinto Benitah Pantoja, Letícia de Nazaré Almeida do Carmo Justino e Maria de Fátima Góes da Costa, buscou descrever a rotina do uso de telas em crianças de dois a quatro anos de idade, fazendo uma discussão sobre a relação da ação para o desenvolvimento dessas crianças na perspectiva da Teoria de Integração Sensorial.

O oitavo capítulo, intitulado “O perfil do Processamento Sensorial de crianças em situação de acolhimento em uma instituição no oeste baiano”, de autoria de Andressa de Oliveira Gusmão, Cleucio Heleno Souza Moreira, Irla Alencar de Lima, Laryssa Celly Rodrigues da Silva, Rubia Marques Pyló de Sá e Karina Saunders Montenegro, teve como objetivo descrever e analisar o perfil sensorial de crianças em situação de acolhimento institucional em um lar temporário no oeste baiano.

O nono capítulo, intitulado “Os princípios da Integração Sensorial de Ayres® como norteadores do processo terapêutico de crianças com síndromes raras: um relato de experiência”, de autoria de Anelise Seer Splett, Josiane Correia de Almeida, Samara Cristina Lima de Oliveira Klaim, Danielle Alves Zaparoli e Maria de Fátima Góes da Costa, objetivou apresentar um relato de experiência do atendimento terapêutico ocupacional com crianças com diagnóstico de síndromes raras (Síndrome de Prader Willis [SPW], Síndrome de Angelman [SA] e Síndrome de Sifrim Hitz Weiss [SIHIWES]), baseado nos princípios da Integração Sensorial de Ayres®.

O décimo capítulo, intitulado “Desafios no atendimento de adultos com demandas sensoriais”, de autoria de Ana Lydia Rodrigues Barros, Geicielle Santos Paixão, Julye Mayane Castro Corrêa, Marla da Conceição Fim, Tarso Tsuyoshi Trindade Kurogi e Karina Saunders Montenegro, teve objetivo de analisar os desafios encontrados por terapeutas ocupacionais atuando com a abordagem de Integração Sensorial na realização do atendimento de adultos com demandas sensoriais.

Todos os estudos apresentados neste *e-book* não têm a pretensão de elucidar todo o conhecimento na área da Integração Sensorial, mas sim subsidiar o interesse por outras pesquisas, inclusive com outros públicos, em contextos diferentes e que permitam a ampliação de amostras e estudos estatísticos mais robustos.

A Certificação Brasileira em Integração Sensorial, promovida pela Integrís, em parceria com a Universidade do Estado do Pará, acredita que a formação de terapeutas ocupacionais brasileiros possa contribuir para a ampliação do conhecimento científico, portanto, incentiva seus discentes a escreverem esses artigos científicos e publicarem tais estudos neste *e-book*, assim como em outros eventos da área. Dessa forma, contribui para a construção do corpo de conhecimento da Terapia Ocupacional nas diversas atuações com uso da Integração Sensorial, enquanto arcabouço teórico e método de intervenção do terapeuta ocupacional.

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

CAPÍTULO 1

ATUAÇÃO DO TERAPEUTA OCUPACIONAL EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA TERAPÊUTICO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO NO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA (PARÁ)

Luzia Francelina Araújo Oliveira¹

Thamyres Cavaleiro de Macedo Alves e Silva²

Danielle Alves Zaparoli³

Maria de Fátima Góes da Costa⁴

INTRODUÇÃO

A Teoria de Integração Sensorial surgiu como resultante dos estudos de Jean Ayres, terapeuta ocupacional que buscou compreender e descrever como o Sistema Nervoso Central processa as informações emitidas por órgãos sensoriais. Ayres definiu então esse processo neurobiológico como capaz não apenas de receber, mas interpretar e integrar os estímulos sensoriais visuais, auditivos, táteis, gustativos, olfativos, proprioceptivos e vestibulares. Esse processo possibilita a interação com o ambiente, ocorrendo por meio da percepção, modulação, discriminação, interpretação e integração das informações sensoriais (Ayres, 1989; Machado *et al.*, 2017; Costa, 2017).

¹Graduada em Terapia Ocupacional pelo Centro Universitário Santa Terezinha (CEST).

²Pós-graduanda em Análise do Comportamento Aplicada Autismo e Desenvolvimento Atípico (Faculdade Inspirar). Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade do Estado do Pará (UEPA).

³Mestranda em Saúde Coletiva na Universidade de Fortaleza (Unifor). Especialista em Saúde Mental pela Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP/CE).

⁴Doutora em Psicologia (Teoria e Pesquisa do Comportamento) pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Mestre em Gestão em Saúde na Amazônia pela Fundação Santa Casa de Misericórdia do Estado do Pará.

Os estudos de Ayres, iniciados na década de 1960, primeiramente, buscavam esclarecer qual a relação entre o aprendizado, o funcionamento neurológico e comportamento sensorio-motor, sendo, então, a priori, uma área de estudo direcionada para as dificuldades de aprendizagem. Contudo, com o avanço dos estudos e as evidências referentes à importância do Processamento Sensorial, expandiu-se como forma de intervenção para outros acometimentos além daqueles relacionados às dificuldades de aprendizagem (Magalhães, 2008; Monteiro, 2023).

Alterações no Processamento Sensorial impactam no desenvolvimento humano e na vida ocupacional, seja por meio das Atividades de Vida Diária (AVDs) ou em uma das áreas de ocupação humana, como a educação. Do ponto de vista da Terapia Ocupacional, a educação corresponde a atividades fundamentais para a aprendizagem e para a participação no ambiente/contexto educacional (Ayres, 2005; Ayres; Tickle, 1980; Gomes; Teixeira; Ribeiro, 2021).

Sendo assim, as dificuldades de aprendizagem interferem diretamente no processo de escolarização, dificuldades que, como ilustrado por Ayres, podem ter por base o Processamento Sensorial. Segundo Mattos (2019), nem todos aqueles que apresentam comportamentos correspondentes a possíveis alterações do Processamento Sensorial ou que apresentam algum transtorno do desenvolvimento possuem de fato dificuldades sensoriais, contudo, é importante ressaltar que os intensos estudos realizados por Ayres inferem que os déficits do Processamento Sensorial repercutem na aprendizagem.

Por isso, reafirma-se a importância de avaliação com um profissional habilitado em Integração Sensorial de Ayres (ISA) no contexto educacional mediante às dificuldades de aprendizagem, visto que uma vez que as mesmas tenham por base o Processamento Sensorial, necessitam de intervenção especializada tanto em Integração Sensorial quanto em desempenho ocupacional, por isso, o terapeuta ocupacional é o profissional indicado, pois, segundo Andrade e Araújo (2023, p. 307), a “[...] atuação do terapeuta ocupacional com a

Abordagem de Integração Sensorial de Ayres no contexto escolar tem por objetivo prestar serviços e intervenções que apoiem os alunos com Disfunções de Integração Sensorial, favorecendo a sua participação educacional [...]", além de possibilitar adequações do ambiente e atividades, estratégias sensoriais e conscientização do corpo docente sobre as especificidades sensoriais de cada aluno.

Sendo assim, este estudo tem como objetivo apresentar o relato da experiência do terapeuta ocupacional em um centro terapêutico educacional no município de Bragança (Pará), a fim de propor uma discussão sobre a importância da Integração Sensorial para a intervenção da Terapia Ocupacional no contexto escolar.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo, do tipo relato de experiência. A experiência a ser relatada ocorreu no ano de 2024, em um Centro de Referência em Atendimento Terapêutico e Educacional Especializado Moendy Akã, serviço de referência criado pela Secretaria Municipal de Educação de Bragança, município do estado do Pará, idealizado em 2013 e que atua há 10 anos, com o objetivo de prestar suporte educacional e terapêutico às crianças matriculadas nas escolas municipais e que tenham algum tipo de deficiência.

O serviço do Centro é ofertado no contra turno escolar. Os alunos são matriculados mediante encaminhamento das escolas municipais para avaliação psicoeducacional, ficha de matrícula da escola regular e laudo médico (quando houver). O atendimento terapêutico-educacional acompanha o calendário letivo escolar, os atendimentos que cada aluno receberá dependerão da avaliação de cada profissional de acordo com o quadro clínico e/ou principais dificuldades da criança.

A equipe multiprofissional do Centro é composta por uma diversa gama de profissionais, tanto da educação quanto da saúde, a fim de oferecer assistência completa aos alunos. Compõem a equipe: professores do magistério especializados em Educação Especial que

atuam no Atendimento Educacional Especializado (AEE), Braille e Libras; psicopedagoga; neuropsicopedagoga; psicóloga; fonoaudióloga; terapeuta ocupacional; técnico de enfermagem e nutricionista. Além desses, dentro da rede de assistência e com apoio da técnica de enfermagem, os alunos são encaminhados a outros especialistas, como odontólogo e médico especialista, conforme necessidade. O regimento do Centro prevê ainda a presença de fisioterapeuta, educador físico e professor de artes; porém, esses profissionais ainda não compõem a equipe.

É função do terapeuta ocupacional a avaliação funcional dos alunos matriculados no Centro, o tratamento e reabilitação das crianças que necessitem de intervenção, através de métodos, técnicas e abordagens específicas, dentre elas, a integração sensorial.

RELATO DA EXPERIÊNCIA

O público atendido pela Terapia Ocupacional é composto por alunos que apresentam dificuldades em engajar-se em atividades escolares e de participação social, seja por dificuldades motoras, cognitivas ou comportamentais, apresentando desempenho escolar comprometido.

Inicialmente, é realizada pela coordenação do Centro uma triagem dos alunos matriculados, através das demandas relatadas nos encaminhamentos feitos pelas escolas. Em seguida, o serviço de Terapia Ocupacional realiza anamnese para a coleta de dados junto aos pais e responsáveis das crianças, neste momento, é realizada entrevista com a família para compreensão da rotina familiar e da criança, principais dificuldades identificadas pelos responsáveis, histórico do desenvolvimento, identificação de sinais e sintomas (em casos ainda não diagnosticados) e orientações iniciais.

Após a coleta de dados, a criança comparece a atendimento individual, iniciando o período de avaliação, identificação de demandas e desenvolvimento do plano terapêutico. A avaliação é realizada através de instrumento não padronizado, baseado na avaliação do histórico do

desenvolvimento, considerando seus marcos do desenvolvimento neuropsicomotor e habilidades funcionais de acordo com a idade de cada criança.

A intervenção da Terapia Ocupacional é realizada em atendimentos individuais, semanais, com duração aproximada de 30 minutos. A orientação aos pais acontece após os atendimentos ou em momentos específicos agendados previamente com a família.

Após o período de três ou quatro semanas, é elaborado plano terapêutico individual a partir das demandas identificadas na avaliação e das queixas apresentadas pela família e/ou responsáveis. Neste momento, realiza-se devolutiva com a família e definição de prioridades, da intervenção, com estabelecimentos de metas terapêuticas.

A partir do estabelecimento das metas, inicia-se o processo de intervenção com atendimentos semanais, que acontecem em conformidade com o calendário letivo escolar do município. Dentro do escopo de intervenção da Terapia Ocupacional, o terapeuta pode escolher entre uma ou mais abordagens de intervenção, modelos específicos que irão ser adotados conforme critérios diagnósticos, especificidades de cada aluno atendido.

Em 2024, o serviço atendeu 54 alunos da rede municipal de ensino, com idades entre quatro e 15 anos, sendo 44 do sexo masculino. Atualmente, o público do serviço de Terapia Ocupacional é constituído principalmente por crianças com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (81%) ou Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (29%); porém, existem diagnósticos diversos, como: transtorno de fala, Paralisia Cerebral, Síndrome de Down e outras síndromes não especificadas, deficiência intelectual e Transtorno Opositivo Desafiador. Em alguns casos, os diagnósticos são mistos, apresentando um diagnóstico de base e outros como comorbidades.

Não há, nos laudos diagnósticos das crianças atendidas, disfunções de base sensorial indicadas, porém, é possível observar sinais de Disfunção de Integração Sensorial em várias delas, como: dificuldade de planejamento motor, hipo ou hipersensibilidade

sensorial, agitação excessiva, dificuldade em perceber ou discriminar estímulos sensoriais etc.

Desordens do neurodesenvolvimento, como as descritas anteriormente, podem cursar com alterações no Processamento Sensorial que dificultam a discriminação, percepção e modulação de estímulos e a ocorrência de respostas adaptativas adequadas a esses (Santana, 2020; Shimizu; Miranda, 2012; Mattos, 2019).

A Disfunção de Integração Sensorial se caracteriza, portanto, como a incapacidade de organizar os estímulos sensoriais, integrando, modulando, discriminando ou coordenando respostas adaptativas; de modo a comprometer as rotinas e atividades diárias do indivíduo, podendo afetar seu desenvolvimento, comportamento e aprendizagem (Henry; Kane-Wineland; Swindeman, 2015).

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos mentais, em sua quinta edição (DSM-5), transtornos do neurodesenvolvimento, como o Transtorno do Espectro Autista, o Transtorno de Déficit de Atenção e hiperatividade e a deficiência intelectual, se manifestam ainda na infância, antes de ingressar na escola, e são caracterizados por déficits no desenvolvimento ou diferenças nos processos cerebrais, acarretando em prejuízos funcionais (APA, 2023).

Estudos apontam que indivíduos com TEA apresentam alterações no Processamento Sensorial que interferem negativamente em sua comunicação e interação social em múltiplos contextos, essa incapacidade de emitir respostas adequadas aos diversos estímulos sensoriais a que são expostas em situações cotidianas pode afetar seu desempenho acadêmico e originar problemas emocionais, comportamentais e escolares (Mattos, 2019).

Shimizu e Miranda (2012) afirmam que indivíduos com TDAH apresentam alterações no processamento e na modulação sensoriais que afetam sua capacidade de emitir respostas adaptativas adequadas aos estímulos sensoriais recebidos no ambiente, bem como apresentam dificuldades relacionadas a aspectos motores, como dificuldade de planejamento motor e equilíbrio pobre. Para as autoras, esses

indivíduos, por não processarem e organizarem adequadamente as informações sensoriais, podem apresentar comprometimentos motores, comportamentais e de aprendizagem.

A aprendizagem acontece a partir da interação do indivíduo com o ambiente, através do processamento de estímulos sensoriais recebidos pelo Sistema Nervoso e a emissão de respostas adaptativas a estes estímulos. Desse modo, as informações recebidas pelos sistemas sensoriais são registradas, moduladas e discriminadas produzindo comportamentos adaptativos em resposta (Shimizu; Miranda, 2012).

Dessa forma, considerando a ocorrência da frequência de crianças atendidas pelo Centro com diagnósticos que apresentam base de Disfunção Sensorial e mais os dados de avaliação mostrando sinais de alterações sensoriais, nota-se que a Teoria de Integração Sensorial é uma das abordagens que podem ser adotadas para a intervenção de Terapia Ocupacional nesse espaço, e que poderia apresentar resultados mais efetivos na melhora do desempenho ocupacional do público atendido neste Centro.

Uma vez que estudos apontam que a intervenção terapêutica ocupacional baseada em Integração Sensorial apresenta evidências de eficácia na melhora funcional e de participação de crianças autistas, bem como pode auxiliar no aumento da independência em atividades de autocuidado e socialização (Schaaf *et al.*, 2018).

Desse modo, acredita-se que uma atuação pautada nos princípios da integração sensorial de Ayres pode oferecer um ambiente terapêutico mais propício e com mais oportunidades para o desenvolvimento de habilidades das crianças em atendimento no CRATEE Moendy Akã.

O processo de alta do aluno acompanhado pelo serviço de Terapia Ocupacional no Centro ocorre quando identificado o alcance das metas estabelecidas no plano terapêutico individual, ou receberá alta ao final do ano letivo. Nesta oportunidade, cada caso será reavaliado, junto com os casos em fila de espera, e as prioridades de atendimento serão redefinidas, podendo, assim, um aluno retornar ao

acompanhamento no ano letivo seguinte; deste modo, é possível que exista a rotatividade dos alunos atendidos pelo Centro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo permitiu relatar a experiência da intervenção de Terapia Ocupacional no Centro de Referência em Atendimento Terapêutico e Educacional Especializado Moendy Akã, do município de Bragança (Pará), no ano de 2024, observando as principais demandas atendidas pelo serviço de Terapia Ocupacional, permitindo discutir a abordagem de Integração Sensorial como um caminho de tratamento mais efetivo, uma vez que o público atendido pelo serviço é majoritariamente diagnosticado com transtornos do neurodesenvolvimento que podem cursar com Disfunção de Integração Sensorial, como o Transtorno do Espectro Autista e o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade.

Nesse sentido, espera-se que este trabalho possa contribuir para ampliar o uso da Integração Sensorial como estratégia de intervenção por terapeutas ocupacionais, tanto no serviço da experiência ressaltada, quanto por outros terapeutas ocupacionais que apresentem campo de atuação semelhante ao desenvolvido neste espaço. Ademais, pode suscitar pesquisas futuras em outros espaços de intervenção da Terapia Ocupacional no contexto escolar.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. M. A.; ARAÚJO, R. C. T. Abordagem de integração sensorial de Ayres® no contexto escolar. *In*: ROCHA, A. N. D. C.; MANTOVANI, H. B.; MONTEIRO, R. C. (Orgs.). **A integração sensorial e o engajamento ocupacional na infância**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2023. DOI: <https://doi.org/10.36311/2023.978-65-5954-383-0.p299-312>. p. 299-312.

APA. American Psychiatric Association. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5-TR**. 5. ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2023.

AYRES, A. J. **Sensory Integration and Praxis Test**. Los Angeles: Western Psychological Services, 1989.

_____. **Sensory Integration and the Child: 25th Anniversary Edition**. Los Angeles: Western Psychological Services, 2005.

_____; TICKLE, S. Hyper-responsivity to Touch and Vestibular Stimuli as a Predictor of Positive Response to Sensory Integration Procedures by Autistic Children. **The American Journal of Occupational Therapy**, v. 34, p. 375-381, 1980.

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.

GOMES, D.; TEIXEIRA, L.; RIBEIRO, J. **Enquadramento da Prática da Terapia Ocupacional: Domínio & Processo**. 4. ed. Versão Portuguesa de Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process 4th Edition (AOTA - 2020). Leiria: Politécnico de Leiria, 2021.

HENRY, D. A.; KANE-WINELAND, M.; SWINDEMAN, S. **Ferramentas para crianças pequenas: estratégias sensoriais para crianças pequenas e em idade pré-escolar**. Flagstaff, AZ: Henry OT, 2015.

MACHADO, A. C. C. de P. *et al.* Processamento sensorial no período da infância em crianças nascidas pré-termo: revisão sistemática. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 92-101, jan. 2017.

MAGALHÃES, L. Integração Sensorial uma abordagem específica da Terapia Ocupacional. In: DRUMMOND, A. F.; REZENDE, M. B. (Orgs). **Intervenções da Terapia Ocupacional**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008. p. 45-66.

MATTOS, J. C. Alterações sensoriais no Transtorno do Espectro Autista (TEA): implicações no desenvolvimento e na aprendizagem. **Rev. psicopedag.**, São Paulo, v. 36, n. 109, p. 87-95, 2019. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862019000100009&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 10 out. 2024.

MONTEIRO, S. M. F. **Revisão sistemática da literatura sobre a utilização da proposta de Integração Sensorial de Ayres para as pessoas com o Transtorno do Espectro do Autismo**. 2023. 104 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia, Comunicação e Educação) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/38803>. Acesso em: 10 out. 2024.

SANTANA, C. A. S. **Desempenho sensorial e motor em crianças e jovens com paralisia cerebral: inter-relações e perspectivas para a intervenção fisioterapêutica**. 2020. 95 f. Dissertação (Mestrado em Fisioterapia) - Programa de Pós-graduação em Fisioterapia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, jun. 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/13167/Disserta%C3%A7%C3%A3o-%20CAMILA-%20vers%C3%A3o%20dep%C3%B3sito%20final%201808.pdf?sequence=8&isAllowed=y>. Acesso em: 10 out. 2024.

SCHAAF, R. C. *et al.* Efficacy of occupational therapy using Ayres Sensory Integration®: A systematic review. **American Journal of**

Occupational Therapy, v. 72, p. 7201190010, 2018. DOI:
<https://doi.org/10.5014/ajot.2018.028431>.

SHIMIZU, V. T.; MIRANDA, M. C. Processamento sensorial na criança com TDAH: uma revisão da literatura. **Rev. psicopedag.**, São Paulo, v. 29, n. 89, p. 256-268, 2012. Disponível em:
http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862012000200009&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 10 out. 2024.

CAPÍTULO 2

NARRATIVAS DE UM DIAGNÓSTICO TARDIO DE UM ADULTO COM TEA E DISFUNÇÃO DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL: um estudo de caso

Ana Cristina da Silva Sousa⁵

Ana Paula Ferreira da Conceição⁶

Christina Thaís Santana Cirino⁷

João Paulo de Lima Ferreira⁸

Karina Saunders Montenegro⁹

INTRODUÇÃO

Nos últimos 40 anos, ocorreram avanços significativos na compreensão sobre o autismo, mas os serviços para o público adulto continuam muito aquém quando comparados ao atendimento infantil, e as perspectivas de emprego e vida funcional independente continuam insatisfatórias (Howlin *et al.*, 2014).

Segundo Howlin (2021), os resultados das intervenções com adultos variam amplamente e, embora as habilidades cognitivas e de linguagem sejam indicadores de prognósticos importantes, a influência de fatores sociais, emocionais e familiares é incerta.

Para Howlin e Magiati (2017) e Howlin (2021), os conhecimentos acerca do diagnóstico, os processos genéticos e

⁵Especialista em Psicomotricidade pela Universidade do Estado do Pará (UEPA).
Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade do Estado do Pará (UEPA).

⁶Especialista em Saúde Mental e Atenção Psicossocial pela Faculdade de Santa Teresinha (CEST). Graduada em Terapia Ocupacional pela Faculdade de Santa Teresinha (CEST).

⁷Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade do Estado do Pará (UEPA).

⁸Graduado em Terapia Ocupacional pela Escola Superior da Amazônia (Esamaz).

⁹Mestre em Educação em Saúde na Amazônia pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Especialista em Educação na Perspectiva do Ensino Estruturado para Autistas pelo Infoco. Especialista em Psicomotricidade pela Faculdade Ideal (FACI).

neuropsicológicos subjacentes são mais compreendidos, além da qualidade da pesquisa de intervenção – pelo menos no âmbito infantil –, que melhorou muito. Infelizmente, isso não se aplica ao público adulto, visto que continuam a enfrentar dificuldades significativas quanto ao diagnóstico e tratamento.

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é considerado um transtorno do neurodesenvolvimento, o qual pode causar alterações nos níveis de comunicação e linguagem, interação social e comportamentos restritos e repetitivos, podendo ainda apresentar comprometimento intelectual, déficits motores, comportamentos disruptivos e desafiadores, autoagressões e Disfunções de Integração Sensorial (DIS) (Le Couteur; Szatmari, 2015).

O tratamento dessas Disfunções da Integração Sensorial deve ser feito através da Terapia de Integração Sensorial de Ayres®, realizada exclusivamente por terapeutas ocupacionais (Le Couteur; Szatmari, 2015).

Para Kinnealey e Fuiek (1999), Kinnealey, Koenig e Smith, (2011), Kinnealey, Oliver e Wilbarger (1995) e Pfeiffer *et al.* (2011), adultos com problemas de DIS são considerados um grupo mal atendido e subidentificado, apesar de um corpo emergente da literatura apoiar a presença de déficits de Processamento Sensorial em populações adultas.

Algumas crianças com Transtorno do Processamento Sensorial continuam a apresentar essas alterações quando adultas. Alguns indivíduos são identificados pela primeira vez com o transtorno na idade adulta, embora após a coleta da história, quase sempre, esse público compartilha experiências sugerindo que as diferenças de Processamento Sensorial também estiveram presentes durante a infância (Le Couteur; Szatmari, 2015).

Uma das primeiras explorações de transtornos do processamento sensorial em adultos foi um estudo qualitativo e fenomenológico com adultos não clínicos (Kinnealey; Oliver; Wilbarger, 1995). Os autores descreveram a realidade subjetiva de cinco adultos com respostas defensivas a estímulos ambientais e suas

estratégias de enfrentamento e, em seguida, propuseram um quadro conceitual para a compreensão dessa população. A partir desse trabalho, foram desenvolvidos instrumentos de avaliação, dentre os quais, o *Adult Sensory Questionnaire* (ASQ), que é um instrumento de triagem.

A validade dos déficits de Processamento Sensorial sendo uma condição que pode estar presente em alguns adultos também foi abordada pelo exame da base neurofisiológica do transtorno em adultos com e sem defensividade sensorial (Kinnealey; Smith, 2002).

Através de uma meta-análise recente (Mason *et al.*, 2020), foram identificados 17 estudos de 8.074 registros pesquisados envolvendo 1.076 participantes. Estimativas combinadas de resultados indicaram que aproximadamente 18% dos participantes foram classificados com um resultado “Bom” em termos de emprego, relacionamentos sociais e vida independente; 28% com um resultado “Razoável”; 51% como “ruim” e apenas 3% como “ótimo”. Ou seja, o público adulto permanece relativamente dependente, em um emprego apoiado e com algumas atividades sociais.

Considerando todas as dificuldades que podem surgir devido ao atraso no diagnóstico de autismo, o objetivo geral deste estudo se baseou em analisar o relato pessoal de um adulto com diagnóstico tardio de TEA e Disfunção de Integração Sensorial, para identificar quais as principais dificuldades no cotidiano decorrentes de alterações no Processamento Sensorial que impactam no seu desempenho funcional, na sua qualidade de vida, no lazer e nas Atividades de Vida Diárias (AVDs), desde a infância até o momento atual na fase adulta.

MÉTODO

Esta pesquisa foi desenvolvida por alunos da VII turma da Certificação Brasileira em Integração Sensorial de Ayres® (ISA) e está inserida no projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição de ensino, sob o número de parecer 59010522.1.000.5174, seguindo as Normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (Res.466/12 CNS) do Conselho Nacional de Saúde.

A pesquisa se trata de um estudo de caso, de abordagem qualitativa, do tipo pesquisa narrativa, em que as informações colhidas das participantes foram transcritas, apresentadas e analisadas através do método de análise temática (Dias; Mishima, 2023).

A amostra ocorreu por conveniência e utilizou-se como critérios de inclusão: ser um adulto com idade entre 18 e 40 anos, possuir diagnóstico tardio para TEA, com ou sem patologias correlacionadas, e ter iniciado tratamento na Terapia Ocupacional somente após o diagnóstico de TEA. Foi considerado desqualificado para o estudo pessoas adultas com TEA com prejuízo na comunicação expressiva.

Sendo assim, a amostra foi composta por uma participante adulta, que foi diagnosticada tardiamente com TEA, e sua genitora, a fim de complementar os dados da pesquisa respondidos pela participante, com o intuito de descrever com mais clareza o período da infância.

Esta amostra foi por conveniência e a pesquisa ocorreu em uma clínica particular localizada em Palmas, Tocantins. Este local atende o público neurodivergente, com diferentes faixas etárias, da primeira infância até a fase adulta, do sexo feminino e masculino, com atendimentos com a equipe multidisciplinar.

A coleta de dados ocorreu no mês de outubro de 2024, sendo realizados três encontros ao todo, com duração de aproximadamente 45 minutos cada, agendados após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O primeiro instrumento utilizado com as participantes foi a Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM), a qual foi projetada pela Associação Canadense de Terapeutas Ocupacionais em colaboração com o Departamento Nacional de Saúde e Bem-estar do Canadá, com o intuito de que os terapeutas ocupacionais pudessem identificar problemas, preocupações e questões relativas ao desempenho ocupacional dos pacientes com diferentes condições de saúde, avaliando as demandas e os resultados da intervenção em três áreas: autocuidado, produtividade e lazer (Law *et al.*, 2009).

Na segunda etapa, ocorreu uma entrevista aberta com a aplicação da pergunta norteadora: **“Conte-me sobre todas as dificuldades que você (ou sua filha) já teve quanto ao lazer e as AVDs, do período da infância até os dias atuais, principalmente quanto aos sons, cheiros, luzes, sabores, estímulos táteis e sensações do ambiente”**, tanto com a participante adulta com TEA tardio, objeto desta pesquisa, como com sua genitora. Utilizou-se como ferramenta para coletar os dados a gravação de áudio pelo celular, com consentimento das participantes.

A partir da pergunta disparadora, aplicou-se a escuta e anotações breves, bem como o uso de um diário de campo para registro de observações complementares na coleta de dados.

Na terceira etapa da pesquisa, houve a transcrição das entrevistas. E, por fim, na quarta etapa, realizou-se a apresentação e a análise dos principais assuntos pontuados nos relatos das participantes a partir da questão disparadora e os resultados obtidos por meio do instrumento COPM, sendo avaliados e comparados para obter a melhor análise qualitativa dos dados e, assim, explanar no decorrer do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As participantes da pesquisa são nascidas e residentes do estado de Tocantins. A Participante 1, nomeada de C.R.S., atualmente com 26 anos de idade, do sexo feminino, obteve diagnóstico de TEA com nível 1 de suporte aos 25 anos de idade, além do diagnóstico já obtido para Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e Ansiedade. Possui graduação completa em Sistema de Informação, MBA em Sistema de Dados e atualmente se encontra desempregada.

Como medida para complementar os dados colhidos da Participante 1, sua genitora foi convidada a participar para acrescentar informações, principalmente voltadas ao período infantil. Nomeada de I.R.O.S., atualmente com 49 anos de idade, do sexo feminino, possui histórico de problemas psicológicos na família materna e paterna, já

realizou tratamento para depressão, possui o ensino médio completo e atualmente é dona de casa.

Foram analisados no estudo os sinais de alteração do Processamento Sensorial e o quanto esses impactaram nas ocupações da Participante 1, desde a infância até a fase adulta. De acordo com os dados obtidos, observou-se dificuldades em processar os estímulos de seis dos oito sistemas sensoriais, havendo exceção na área gustativa. Ressalta-se que não foi foco desta pesquisa o estudo da interocepção, que é considerado o oitavo sentido.

Tais resultados foram complementados com a aplicação da COPM, em que se pode ver com mais clareza os impactos atuais, no lazer e nas AVDs, devido às alterações sensoriais somadas ao diagnóstico e tratamento tardio.

Algumas das informações coletadas das participantes durante as entrevistas foram organizadas nos quadros 1 e 2, expondo os sistemas afetados e seus impactos.

Quadro 1 - Sinais de alteração do processamento sensorial da participante 1

Sistemas Sensoriais	Alterações nos Sistemas Sensoriais
Propriocepção	Dificuldades na: força manual, coordenação e equilíbrio, padrões compensatórios, alinhamento postural, ritmo, sequenciamento de ações, movimentos alternados e cruzados de braços e pernas.
Vestibular	Insegurança gravitacional, intolerância ao movimento.
Tátil	Alterações de registro e discriminação tátil, toque de outras pessoas, tato profundo, tolera por pouco tempo texturas mais grudentas, pobre em habilidades manuais.
Auditivo	Baixa tolerância aos sons altos, estridentes ou inesperados ou vários sons ao mesmo tempo.

Visual	Baixa tolerância a luzes brilhantes e coloridas, luzes intensas (claridade), noção visuoespacial, muita informação visual ao mesmo tempo ou movimentos.
Olfativo	Baixa tolerância a cheiros fortes.

Fonte: dados da pesquisa.

As participantes da pesquisa verbalizaram pontos significativos que foram impactados ao longo da vida durante o desempenho das ocupações da Participante 1 e que, por não saber o diagnóstico correto, obteve ajuda dos genitores para enfrentar seus desafios diários. No Quadro 2, estão expostas algumas falas que as participantes trouxeram referentes a essas barreiras.

Quadro 2 - Dificuldades nas ocupações de AVD e lazer da participante 1

Impactos nas ocupações devido às alterações nos sistemas sensoriais nas fases da infância, adolescência e adulta	
AVD	Lazer
● “Não gostava de ficar no colo quando bebê, era muito difícil a amamentação”, sic mãe; ● “Tinha dificuldade na escrita na escola, em desenhar dentro do espaço, no tracejado. Parece que tinha pouca força”, sic mãe; ● “Parece que não tem muita firmeza ao pegar nas coisas”, sic mãe; ● “Todo tipo de atividade que envolva esfregar com força, não	● “Quando era festa de criança e tinha muito barulho de balão, eu não gostava de jeito nenhum”; ● “Eu sempre tive muita ansiedade em ficar perto de muitas pessoas, mas meus pais me apoiaram muito nisso pra tentar socializar um pouco mais”; ● “Tenho medo de falar a coisa errada, de falar aquilo que não é adequado na hora.

consigo, como lavar a louça, varrer a casa, lavar o cabelo”; ● “Até hoje minha mãe fala que eu lavo meu cabelo, mas que eu não lavo direito, do jeito certo. Ainda é um pouco complicado”; ● “Ela tem dificuldade para escovar o dente e passar hidratante no corpo. Às vezes dou uma reforçada”, sic mãe; ● “Tenho dificuldade mais na parte de coordenação motora, equilíbrio, na força e na socialização”; ● “A temperatura quando é muito quente ou muito frio, eu não gosto, me incomodo [...]. Em casa começo a desligar as coisas. Mas na época da escola ou em outros locais não tem como controlar”; ● “O cheiro forte e comida muito forte, eu não gosto. De pouquinho em pouquinho meus pais foram me ajudando nisso, mas sempre tive essa dificuldade”;	Pois teve uma vez que eu falei meio que sem pensar, aí entenderam a coisa errada”; ● “Na infância eu brincava muito na casa da minha avó [...] eu e meus irmãos [...]. Conforme a gente foi mudando, fomos deixando de fazer essas atividades, como jogar bola e andar de bicicleta, fomos mudando de hábito [...]. Hoje meu lazer é mais coisas eletrônicas. Meus irmãos não têm mais tempo de fazer isso comigo, então eu vou caçar outras coisas pra fazer”; ● “No começo eu tinha muito medo, mas ainda tenho um pouco de medo de altura”; ● “Não brincava de bambolê, tinha medo de pular corda, não gostava de rodar, fechar os olhos, tinha medo. [...] sempre sentia muito cansaço nas atividades. As brincadeiras dela eram mais quietas”, sic mãe; ● “Fico tonta facilmente quando fico muito concentrada em alguma coisa”; ● “Eu fico desconfortável quando tem muita informação
--	--

● “Eu batia muito nas coisas, quem percebia mais eram os meus pais. Eu demorava um pouquinho para perceber [...] Eu fazia direto isso, só que agora que eu fui perceber mais”; ● “Não gosta de acessórios, parece não ter vaidade, autocuidado básico [...] às vezes veste a roupa do avesso ou rasgada/furada”, sic mãe; ● Tem dificuldade até hoje em manter um sono tranquilo; ● Dorme com lençóis mais leves, não gosta de roupa colada e de etiqueta, não gosta da sensação de quando corta o cabelo; ● Busca a mãe para tomar remédio; ● Precisa dos pais para atividades fora de casa, como consultas e entrevistas de emprego. E ao sair de casa, prefere sempre ir com alguém.	visual. Meus programas de tv sempre foram mais desenho animado ou ficção [...] são mais calmos”; ● “Até hoje não gosto de pessoas falando alto, gritando, barulho muito alto ou estridentes [...] eu evito ouvir”; ● “Ela não gosta muito de abraços, aceita mais o da família [...]. Também não gosta muito de ficar em filas longas, locais com muitas pessoas”, sic mãe; ● “Sempre teve dificuldade em se expressar e se comunicar”, sic mãe; ● “Eu sempre tive poucos amigos”; ● “Na escola era chato os barulhos, eu sempre ficava perto dos meus amigos aí ficava mais tranquila”; ● “Eu mudei bastante de cidade quando eu era adolescente. Mudei bastante de escola [...] aí tinha que adaptar tudo de novo [...] me incomodava com a mudança porque levava um tempo para adaptar”; ● “Não gosto de luz muito forte [...] Na minha casa é um pouquinho mais escuro, eu fico
--	--

	no meu quarto mais escuro porque eu me incomodo muito com a luz forte e fico até com a cortina fechada no dia [...] Costumo diminuir muito o brilho das coisas, das telas”; ● “Luzes coloridas e brilhantes são muito bonitos, mas é ruim porque são muitas cores ao mesmo tempo para processar”; ● “Sempre tem que avisar a ela o que vão fazer, com antecedência. Se for sair, fazer compra, receber visita”, sic mãe; ● “Se eu for receber visita ou for mudar algo da rotina, tem que avisar para eu poder me organizar e arrumar as coisas em casa”; ● Evita situações que possam ocorrer coisas inesperadas.
--	--

Fonte: dados da pesquisa.

Outro meio de coleta de dados foi a aplicação da COPM, a qual objetivou coletar principalmente dados relacionados às queixas do desempenho ocupacional atual. Os resultados colhidos deste instrumento sugerem que as principais áreas afetadas na fase adulta foram: autocuidado, produtividade e lazer, especialmente as atividades de cuidados pessoais, trabalho, recreação ativa, socialização, mobilidade funcional e tarefas domésticas, impactando negativamente na rotina da Participante 1. Essas alterações decorrem das falhas do

processamento dos sistemas proprioceptivo, vestibular, tátil, auditivo, visual e olfativo.

Ao realizar uma correlação com a Teoria de Integração Sensorial de Ayres podemos dizer que a paciente apresenta sintomas característicos do subtipo de modulação sensorial com alguns sintomas de hiper-responsividade sensorial, onde responde a sensação de apenas um ou de múltiplos sistemas sensoriais mais rapidamente, com mais intensidade ou por mais tempo do que o habitual. Tal como trouxe no relato de ser sensível a luzes brilhantes, ter medo de mover-se ou mudar de posição, tem pouca tolerância aos cuidados da aparência, precisa de ajuda para adormecer e continuar dormindo, não gosta de ser tocada de forma inesperada, seleciona estratégias quando há barulhos altos.

A participante possui uma rotina pré-estabelecida, porém, as variedades de tarefas são pobres, além de se notar pouca flexibilização com mudanças, precisando de previsibilidade, caso contrário, aumentam as estereotipias, fica nervosa e ocorre a desorganização sensorial. Se antecipar a informação, consegue criar estratégias e respostas adaptativas para aquela situação. Essas estratégias de antecipação e respostas adaptativas permitem a ela maior acesso a espaços sociais e proteção contra danos.

Stravogiannis, Balbueno e Loezer (2021) relatam que a forma em que o indivíduo toma as decisões e as responsabilidades assumidas podem gerar um alto nível de ansiedade, o qual muitas das vezes não consegue lidar com imprevistos e mudanças na rotina. Surpresas e imprevisibilidades não são agradáveis para os autistas e o que lhes traz segurança é um pensamento mais rígido e estruturado.

Por isso a importância do diagnóstico e a intervenção precoce, para serem trabalhadas a independência, frustrações, flexibilidade cognitiva, para assim lidar melhor com imprevistos, situações de desconforto e conseguir gerar respostas adaptativas (Stravogiannis; Balbueno; Loezer, 2021).

Com relação à AVD de tarefas domésticas, a participante divide os afazeres com a genitora devido à dificuldade durante a realização. Como exemplo, na limpeza da casa, enquanto a participante retira a

poeira e varre o ambiente, sua mãe passa o pano em seguida. Uma estratégia recente que adquiriram foi a compra de utensílios elétricos que facilitam e compensam as habilidades motoras exigidas que estão em déficit.

Visto que a participante já é adulta e seu tratamento iniciou de maneira tardia, algumas habilidades são mais difíceis de serem adquiridas, quando comparado com crianças. Mas acredita-se que devido ao processo da neuroplasticidade, terapia de Integração Sensorial e o uso de estratégias e adaptações no ambiente, a Participante 1 terá ganhos significativos em seu desempenho.

A neuroplasticidade é a capacidade que o cérebro tem de mudar, moldar e se adaptar, em nível funcional e estrutural, ao longo da vida humana. Atualmente, sabe-se que mesmo quando o cérebro termina de se desenvolver na juventude ele mantém ao longo da vida os processos de neurogênese (formação de novos neurônios no cérebro), sendo capaz de criar conexões mesmo havendo uma perda na quantidade de neurônios. Assim, a plasticidade nervosa permanece mantendo a capacidade de aprendizagem em adultos (Chaves, 2023).

Alterações em determinada área podem vir a influenciar outras, como foi o exemplo que a participante trouxe, afirmando que o fato de possuir sensibilidade nas áreas auditiva, olfativa e tátil interfere na socialização e no lazer, pois se limita a ir em determinados locais e em certos horários em decorrência do barulho, quantidade de pessoas, iluminação do ambiente e dos cheiros fortes.

Segundo Stravogiannis, Balbueno e Loezer (2021), uma dificuldade que o autista adulto pode vir a enfrentar é com relação à comunicação e à sobrecarga sensorial. Apesar de possuir um amplo vocabulário e conseguir se expressar, ainda possui obstáculos no âmbito social, sendo mais literais e não conseguindo compreender o sarcasmo, ironias ou ditados, fazendo com que possa ser mal interpretado ou visto como rude.

A sobrecarga sensorial vivenciada pela participante provoca a necessidade de isolamento frequente, impactando negativamente no seu

dia a dia. Além disso, ao evitar ambientes com muitas pessoas e ruídos, dificulta sua participação e interação social.

Santos, Antas e Andrade (2023) dizem que uma das alterações mais comuns no autismo é a hipersensibilidade ao som, com respostas mais hiper-reativas ao estímulo quando são mais intensos. Da mesma forma, Lundqvist (2015) traz que alteração no sistema tátil também é altamente comum, interferindo no desempenho e funcionamento em locais cheios.

Nesses exemplos, o indivíduo não consegue conduzir a modulação sensorial frente aos estímulos recebidos, interferindo no processamento e integração dos sistemas sensoriais, aumentando o estado de alerta e respondendo de modo não adequado (Bundy; Lane, 2020).

Ao questionar-se sobre os tipos de estratégias que utilizava para se manter nos ambientes mesmo com os incômodos sensoriais, a participante trouxe falas comparando como era quando criança e como é hoje em dia: “Antigamente, era mais difícil, eu tentava ir mais com um dos meus irmãos porque eu não conseguia fazer ou sair sozinha [...]. Hoje em dia, eu tento focar no que eu tô fazendo ali e tentar não deixar aquilo me incomodar [...]. Quando não dá para me afastar, eu tento ficar e aproveitar, mas ainda me incomoda um pouco”.

Em outras situações, como em casa, utiliza estratégias que visam limitar os estímulos externos, como o uso do fone de ouvido para abafar os sons. Ao sair de casa e ocorrer situações em que os estímulos a incomodam, a participante relatou que tenta finalizar sua tarefa, foca sua atenção e fala para si mesma não ter medo das decisões que vai tomar.

Estudos de Ayres, em 1972, mostraram que a Disfunção Sensorial pode afetar negativamente o desempenho ocupacional e a qualidade de vida. Em 1997, Dunn, em sua pesquisa, diz que a sensibilidade sensorial é um fator importante para o desenvolvimento de comportamentos adaptativos. Somados a esse pensamento, Cantin e Polatajko (2010) relataram que a intervenção precoce em casos de DIS pode melhorar significativamente seu desempenho.

De acordo com as pesquisas de Souza e Nunes (2019), mais de 40% dos pacientes diagnosticados com TEA apresentam Transtorno do Processamento Sensorial (TPS), visto que pode impactar na participação social e na restrição da interação (Posar; Visconti, 2018).

Segundo Miller (2006, p. 5), o TPS existe quando “[...] os sinais sensoriais não se organizam em respostas apropriadas e as rotinas e atividades diárias de uma criança são interrompidas em decorrência disso”. Isto é, refere-se à incapacidade de integrar, modular, discriminar, coordenar ou organizar sensações de forma adaptativa, resultando em dificuldades na aprendizagem, no desenvolvimento e no comportamento.

O TPS, por ser uma condição ligada ao Sistema Nervoso, é considerado uma comorbidade, justamente por comprometer a qualidade de vida e o desenvolvimento da pessoa. Também pode resultar na dificuldade de aprender novas habilidades motoras pela pessoa apresentar algum tipo de comportamento aversivo ao estímulo (Serrano, 2016).

Para intervir nesse tipo de comorbidade, é necessário o acompanhamento na Terapia de Integração Sensorial de Ayres® por um terapeuta ocupacional. Esta abordagem, desenvolvida pela terapeuta ocupacional Jean Ayres foca em ajudar pessoas a processar e organizar estímulos sensoriais de maneira mais eficaz, promovendo o desenvolvimento motor, a regulação emocional e a capacidade de atenção (Ayres, 1972).

Ayres acreditava que barreiras no Processamento Sensorial podem ocasionar desafios no comportamento e aprendizagem, e que, por meio de atividades que estimulam os sentidos, é possível aperfeiçoar as habilidades. A intervenção pode beneficiar pessoas com transtornos, impulsionando sua autoestima e possibilitando que se ajustem melhor ao ambiente. Como Ayres (1972) afirma, em seus estudos, que a capacidade de captar e organizar as informações dos estímulos sensoriais se torna essencial para que o indivíduo possa dar uma resposta de modo mais adequado ao ambiente e ao seu entorno.

Para Rissato (2024), nos autistas, a Integração Sensorial pode ser um desafio já que processam e respondem a estímulos sensoriais de maneira diferente, levando a dificuldades na regulação emocional, interação social, atividades de lazer, AVDs, desempenho funcional e ocupacional, impactando negativamente na sua rotina.

No autismo, diversos fatores definem o nível de comprometimento na vida diária, na social, na autonomia e independência e no lazer. As terapias indicadas aos pacientes agem objetivando melhorar os aspectos das áreas comportamentais, emocionais, sociais, de comunicação, motoras, sensoriais, e outras, a fim de amenizar a intensidade dos sintomas apresentados e seus impactos (Stravogiannis; Balbueno; Loezer, 2021).

Em pessoas que possuem TEA com nível 1 de suporte, a apresentação dos primeiros sintomas é mais sutil e o diagnóstico geralmente é mais tardio, o que pode gerar experiências muito desafiadoras ao longo da vida (Happé; Frith, 2020).

Durante a entrevista, observou-se que no decorrer da vida da participante foi feito uma série de investigações em busca de compreender seus sintomas. As alterações e dificuldades durante a realização de suas atividades diárias eram estimuladas e trabalhadas com a ajuda dos responsáveis. Porém, muitos impactos persistiram ao longo dos anos e das fases da vida, repercutindo negativamente em certas áreas ocupacionais. Após o diagnóstico de TEA, mesmo que tardio, pode-se ter uma melhor orientação e compreensão dos seus sintomas e maiores chances de adaptação.

Um outro exemplo que Courte Junior *et al.* (2024) traz em seu estudo é que em momentos em que o adulto com TEA necessita realizar escolhas importantes e ficar frente a uma nova situação que envolva maior interação, comunicação assertiva e habilidades sociais, situações assim podem gerar um nível alto de ansiedade e medo, podendo paralisar ou gerar uma desregulação.

A Participante 1 trouxe dificuldade em iniciar novas experiências, como se preparar para entrevistas e buscar um emprego, justamente pelas dificuldades em processar os estímulos sensoriais dos

ambientes novos, encontrar estratégias mais adequadas e a alteração nas habilidades socioemocionais, havendo insegurança em si mesma. Com isso, vem a adiar tais escolhas, aumenta a cobrança dos genitores e surge a preferência por se “esconder” no seu quarto, que vem a ser seu ambiente mais seguro.

Essas situações podem ser diárias, pois a demanda de autonomia e tomada de decisão para qualquer adulto é maior e ocorre de forma contínua, precisando, portanto, de acompanhamento terapêutico ocupacional para gerir estratégias, organizar e estruturar a rotina a fim de melhorar o desempenho ocupacional.

Alguns autores sugerem que, com o tempo, pessoas com TEA desenvolvem a capacidade de “mascarar” ou “camuflar” os sintomas para parecerem “normais” e aceitos na sociedade (Hull *et al.*, 2017). No entanto, compensar dessa forma não significa melhorar, pois não englobaria todas as esferas da sua vida e lhe traria consequências (Mandy, 2019).

Segundo Cage, Di Monaco e Newell (2018), para aqueles que usam máscaras sociais regularmente, há um risco maior de desenvolver condições como ansiedade e depressão. Isso pode explicar por que adultos autistas correm um risco maior de apresentar sintomas psicológicos e sofrimento em comparação com a população em geral, influenciando negativamente a trajetória da qualidade de vida.

Para Bradley *et al.* (2021), a camuflagem pode ter um efeito devastador na saúde mental e no bem-estar, mas pouco se sabe sobre as experiências vividas da camuflagem e seu impacto. A quantidade de tempo (anos) gasto na camuflagem pode levar à exaustão, isolamento, saúde mental e física precária, perda de identidade e aceitação de si mesmo, percepções e expectativas irreais dos outros e ao diagnóstico tardio, como foi o caso da participante deste estudo.

Por desconhecer seu diagnóstico de autismo, a mesma não compreendia o motivo de suas dificuldades motoras, sensoriais e de relacionamento interpessoal, o que lhe causava aumento da ansiedade, temor e insegurança, sobrecarregando também sua saúde mental.

O momento de um diagnóstico é crítico, pois o acesso a serviços e sistemas de suporte formais melhora a qualidade de vida e o bem-estar de adultos autistas (Renty; Roeyers, 2006). Além disso, receber um diagnóstico também pode auxiliar a reduzir o desejo de mascarar os sintomas, pois, uma vez diagnosticadas, se sentem mais confortáveis em não se “enquadrar” com as expectativas comportamentais neurotípicas e começam a compreender suas características (Bradley *et al.*, 2021).

Relacionado ao descrito acima, a participante trouxe uma fala pertinente: “[...] depois que você percebe, depois que você recebe o diagnóstico e começa a perceber as coisas que você faz, é muito legal. Você começa a entender o porquê de você começar a fazer aquelas coisinhas simples. [...] Agora eu compreendi o porquê de eu não conseguir lavar louça direito, na parte de esfregar as coisas, é pouca força. Ainda tenho dificuldade, mas já tô trabalhando nisso, pra melhorar mesmo”.

Portanto, mesmo que haja um diagnóstico tardio, se o indivíduo apresentar alguma alteração na integração dos sistemas sensoriais, faz-se necessário a intervenção de ISA. E, de acordo com a Associação Brasileira de Integração Sensorial (ABIS), pelo menos 30% das pessoas com TEA apresentam algum grau de Disfunção Sensorial (Ferraz, 2023).

Assim, a intervenção com a ISA é essencial, pois tem como objetivo fornecer experiências terapêuticas estruturadas e cuidadosamente planejadas para desenvolver e aprimorar como o cérebro processa e integra as informações sensoriais recebidas pelo ambiente como uma ferramenta essencial na intervenção para promover o desenvolvimento saudável (Ferraz, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer deste trabalho, foram citados exemplos de como um diagnóstico mais precoce e com seu devido tratamento é essencial para que a pessoa autista não venha a ter impactos significativos no decorrer

de sua vida, mas sim que possa processar as informações sensoriais e gerar respostas adaptativas nos meios de convivência, gerando melhor desempenho na realização de suas ocupações diárias.

De forma alguma, este estudo busca esgotar a discussão sobre o tema ou generalizar os resultados para todos os indivíduos adultos diagnosticados com TEA, pelo contrário, visa incentivar e promover mais estudos acerca do tema, estudando mais sobre o público adulto com diagnóstico de TEA e aumentando estratégias para que consigam amenizar os impactos que sofrem no dia a dia, além de discutir e buscar meios para que seja possível diminuir a quantidade de diagnósticos tardio atualmente.

REFERÊNCIAS

AYRES, A. J. **Sensory Integration and learning disorders**. Los Angeles, Califórnia: Western Psychological Services, 1972.

BRADLEY, L. *et al.* Autistic Adults' Experiences of Camouflaging and Its Perceived Impact on Mental Health. **Autism Adulthood**, v. 3, n. 4, p. 320-328, 1 Dec. 2021. DOI: 10.1089/aut.2020.0071.

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

CAGE, E.; DI MONACO, J.; NEWELL, V. Experiências de aceitação do autismo e saúde mental em adultos autistas. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 48, n. 2, p. 473-484, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3342-7>.

CANTIN, A.; POLATAJKO, H. J. Exploring the relationships between sensory processing and occupational performance. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 64, n. 3, p. 415-429, 2010. DOI: <https://doi.org/10.5014/ajot.2010.09072>.

CHAVES, J. M. Neuroplasticidade, memória e aprendizagem: Uma relação atemporal. **Rev. Psicopedag.**, São Paulo, v. 40, n. 121, 2023.

COURTE JUNIOR, W. P. *et al.* Transtorno de Espectro Autista (TEA) na fase adulta: as dificuldades do paciente com diagnóstico tardio. **Revista ft**, Ciências da Saúde, Rio de Janeiro, v. 28, ed. 130, 22 jan. 2024. DOI: 10.5281/zenodo.10631248.

DIAS, E. G.; MISHIMA, S. M. Análise temática de dados qualitativos: uma proposta prática para efetivação. **Rev. Sustinere**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 402-41, 2023.

DUNN, Winnie. The Impact of Sensory Processing Abilities on the Daily Lives of Young Children and Their Families: A Conceptual Model. **Infants & Young Children**, v. 9, n. 4, p. 23-35, Apr. 1997.

FERRAZ, A. Terapia de integração sensorial ajuda autistas a lidar com sensações. **Autismo e Realidade**, 2023. Disponível em: <https://autismoerealidade.org.br/2023/11/21/terapia-de-integracao-sensorial-ajuda-autistas-a-lidar-com-sensacoes/>. Acesso em: 21 fev. 2025.

HAPPÉ, F.; FRITH, U. Annual Research Review: Looking back to look forward - changes in the concept of autism and implications for future research. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 61, n. 3, p. 218–232, Mar. 2020.

HENRY, D.; KANE-WINELAND, M.; SWINDERMAN, S. **Ferramentas para crianças pequenas e em idade pré-escolar**. Glendale, Arizona: Henry OT Services Inc, 2009. 53 p.

HOWLIN, P. Adults with Autism: Changes in Understanding Since DSM-111. **Jornal Autism Dev. Disord.**, v. 51, p. 4291–4308, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04847-z>.

_____. *et al.* Cognitive and language skills in adults with autism: a 40-year follow-up. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 55, n. 1, p. 49–58, 2014.

_____; MAGIATI, I. Autism spectrum disorder: outcomes in adulthood. **Current Opinion in Psychiatry**, v. 30, n. 2, p. 69–76, 2017.

HULL, L. *et al.* “Putting on my best normal”: Social camouflaging in adults with autism spectrum conditions. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 47, n. 8, p. 2519–2534, 2017.

KINNEALEY, M.; FUIEK, M. The relationship between sensory defensiveness, anxiety, depression, and perception of pain in adults. **Occupational Therapy International**, v. 6, n. 195-206, 1999. DOI: 10.1002/oti.97.

_____; KOENIG, K.; SMITH, S. Relationships between sensory modulation and social supports and health related quality of life. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 65, p. 320–327, 2011. DOI: 10.5014/ajot.2011.001370.

_____; OLIVER, B.; WILBARGER, P. A phenomenological study of sensory defensiveness in adults. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 49, p. 444–451, 1995. DOI: 10.5014/ajot.49.5.444.

_____; SMITH, S. **Sensory defensive and non-defensive adults: physiological and behavioral differences.** *In*: WORLD FEDERATION OF OCCUPATIONAL THERAPY CONFERENCE, Stockholm, Sweden, 2002.

LAW, M. *et al.* **Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM)**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2009.

LE COUTEUR, A.; SZATMARI, P. Autism spectrum disorder. *In*: THAPAR, A. *et al.* (Eds.). **Rutter's Child and Adolescent Psychiatry**. Nova Jersey, EUA: Wiley-Blackwell, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1002/9781118381953.ch51>.

LUNDQVIST, L. O. Hyper-responsiveness to touch mediates social dysfunction in adults with autism spectrum disorders. **Research in Autismo Spectrum Disorders**, v. 9, p. 13-20, 2015.

MANDY, W. Social camouflaging in autism: Is it time to lose the mask? **Autism**, v. 23, n. 8, p. 1879-1881, Nov. 2019. DOI: [10.1177/1362361319878559](https://doi.org/10.1177/1362361319878559).

MASON, D. *et al.* A Meta-analysis of Outcome Studies of Autistic Adults: Quantifying Effect Size, Quality, and Meta-regression. **J Autism Dev Disord**, v. 51, n. 9, p. 3165-3179, Sep. 2021. DOI: [10.1007/s10803-020-04763-2](https://doi.org/10.1007/s10803-020-04763-2).

MILLER, L. J. **Sensational kids: Help and hope for children with Sensory Processing Disorders (SPD)**. New York, NY: G. P. Putnam's Sons, 2006.

PFEIFFER, B. A. *et al.* Effectiveness of sensory integration interventions in children with autism spectrum disorders: a pilot study. **Am J Occup Ther**, v. 65, n. 1, p. 76-85, Jan./Feb. 2011. DOI: [10.5014/ajot.2011.09205](https://doi.org/10.5014/ajot.2011.09205).

POSAR, A.; VISCONTI, P. Sensory abnormalities in children with autism spectrum disorder. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 94, n. 4, p. 2, 2018.

RENTY, J.; ROEYERS, H. Quality of life in high-functioning with autism spectrum disorder. **Autism**, v. 10, n. 5, p. 511-524, Sept. 2006.

RISSATO, H. Integração Sensorial no autismo: o que é e como funciona? **Genial Care**, 18 nov. 2024. Disponível em: <https://genialcare.com.br/blog/integracao-sensorial-no-autismo/>. Acesso em: 21 fev. 2025.

SANTOS, V. M. M. F., ANTAS, L. O. F. S., ANDRADE, W. T. L. **Prevalência da hipersensibilidade auditiva em pessoas com transtorno do espectro autista**. 2023. 24 f. Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2023. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/29327?locale=pt_BR. Acesso em: 21 fev. 2025.

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

SOUZA, R. F.; NUNES, D. R. Transtornos do processamento sensorial no autismo: algumas considerações. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 32, p. 1-17, 2019.

STRAVOGIANNIS, A.; BALBUENO, B.; LOEZER, C. **Autismo**: Integração e Diversidade. São Paulo: Literare Books International Ltda, 2021. 234 p.

CAPÍTULO 3

O BRINCAR DE CRIANÇAS COM SINAIS DE DEFENSIVIDADE TÁTIL: uma revisão narrativa da literatura

Angela Caroline Carneiro Vila Nova¹⁰

Bianca Adryelly Vaz Correia¹¹

Maria Paula Ferreira Rodrigues¹²

Silvia Carolina Souza Alves¹³

Wendréo Felipe Piedade Ribeiro¹⁴

Maria de Fátima Góes da Costa¹⁵

INTRODUÇÃO

O brincar é uma atividade que auxilia na formação, socialização, desenvolvendo habilidades psicomotoras, sociais, físicas, afetivas, cognitivas e emocionais. Ao brincar, as crianças expõem seus sentimentos, aprendem, constroem, exploram, pensam, sentem, reinventam e se movimentam (Ferland, 2006).

De acordo com Bundy *et al.* (2007), algumas crianças podem ter respostas inadequadas a determinados estímulos sensoriais, demonstrando comportamentos que não se alinham com a situação ou o contexto, o que pode dificultar o desempenho satisfatório do papel de brincante (Rezende, 2008).

¹⁰Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade da Amazônia (Unama).

¹¹Especialista em Intervenção ABA aplicada ao Transtorno do Espectro Autista (TEA) pela Faculdades Metropolitanas de São Paulo (Famesp). Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade Federal do Pará (UFPA).

¹²Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade do Estado do Pará (UEPA).

¹³Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade da Amazônia (UNAMA).

¹⁴Graduado em Terapia Ocupacional pela Universidade da Amazônia (Unama).

¹⁵Doutora em Psicologia (Teoria e Pesquisa do Comportamento) pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Mestre em Gestão em Saúde na Amazônia pela Fundação Santa Casa de Misericórdia do Estado do Pará.

Dessa forma, as crianças com dificuldades sensoriais podem apresentar prejuízos que repercutem no brincar, com desafios, especialmente em relação à percepção do corpo, equilíbrio, socialização e toque durante o desenvolvimento de alguma brincadeira (Gonçalves, 2022).

A dificuldade em processar as informações sensoriais foi identificada em vários sistemas; no entanto, esta pesquisa se concentra na Defensividade Tátil. Isto ocorre quando uma pessoa reage de forma excessiva a estímulos táteis que, para, outra pessoa, seriam considerados inofensivos, resultando em desconforto em situações que envolvem contato físico, como brincadeiras, cuidados pessoais, ir ao supermercado e participar de atividades sociais, entre outras atividades que requerem toque físico (Silva *et al.*, 2023).

Segundo Jean Ayres (1989), a Defensividade Tátil diz respeito a uma sensibilidade incomum ao toque, e essa falta de proteção em relação ao tato é uma desordem sensorial que impacta o comportamento geral das crianças. As experiências táteis podem provocar reações emocionais intensas, desconforto e um impulso de evitar situações em que certos tipos de estímulos táteis são percebidos (Michel; Babey, 1998).

Nesse sentido, é sabido pela literatura que algumas crianças podem apresentar disfunções sensoriais, que repercutem nas atividades ocupacionais, dentre elas, o brincar. Sendo assim, este trabalho tem como objetivo descrever o brincar de crianças com sinais de defensividade tátil.

MÉTODO

Para o desenvolvimento deste trabalho, adotou-se uma abordagem de revisão narrativa, que consiste em retratar e discutir o desenvolvimento de determinado assunto sob a perspectiva contextual ou teórica, apresenta uma temática ampla e questões abertas, não exigindo um protocolo rígido para sua elaboração (Rother, 2007). Este tipo de metodologia se justifica por não utilizar critérios explícitos e

sistemáticos para a busca e análise crítica da literatura (Unesp, 2015). Dessa forma, a busca pelos estudos não precisa esgotar as fontes de informações.

O processo de coleta de dados foi realizado de forma não sistemática, em bases de dados científicas. As buscas foram efetuadas através dos descritores: Disfunção do Processamento Sensorial; Modulação Sensorial; Defensividade Tátil; brincar. O banco de dados foi complementado com outras referências citadas nas publicações encontradas nos periódicos e de outros estudos que se mostravam relevantes para a temática. Os artigos selecionados foram lidos na íntegra e utilizados para serem analisados criticamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processamento sensorial, capacidade de responder de forma adequada às demandas do meio ambiente, segundo Oliveira (2020), desempenha um papel crucial no comportamento das crianças, influenciando como elas interagem com o ambiente e com os outros. Crianças que apresentam dificuldades no processamento sensorial podem enfrentar desafios em suas competências sociais, como a capacidade de se relacionar com os colegas, participar de atividades em grupo e expressar emoções de maneira adequada.

No estudo Barros e Della Barba (2019), investigou-se como o processamento sensorial influencia o engajamento das crianças em rotinas na educação infantil. Com a participação de educadoras e crianças de quatro anos, foram utilizados questionários para coletar dados sobre o envolvimento das crianças em atividades como: música, parque, refeições, pequenos grupos e brincadeiras livres. Os resultados indicaram que há correlações leves e moderadas entre o Processamento Sensorial e o engajamento, destacando a importância dessas rotinas para o desenvolvimento social e a consciência corporal das crianças.

Pesquisa desenvolvida por Ferreira (2021) sobre Processamento Sensorial e o engajamento de crianças em rotinas familiares conclui que as diferenças nas habilidades de Processamento Sensorial podem

influenciar a forma como as crianças participam e se envolvem nas atividades familiares. Ele sugere que crianças com dificuldades de Processamento Sensorial podem ter mais desafios em se engajar em rotinas, o que pode impactar suas interações familiares e seu desenvolvimento social. Além disso, o estudo destaca a importância de adaptar as rotinas familiares para atender às necessidades sensoriais das crianças, promovendo um ambiente mais inclusivo e positivo para o engajamento familiar.

Pesquisas recentes sobre o Processamento Sensorial e a participação de crianças têm se concentrado em analisar o envolvimento delas em diversas atividades, como o ato de brincar (Roberts *et al.*, 2018). De acordo com Cardoso (2024), crianças com dificuldades no Processamento Sensorial podem apresentar comportamentos de evitação, caracterizados por hipervigilância e ações limitantes. Esses comportamentos surgem como uma tentativa de evitar a ativação de um limiar neurológico baixo, que torna os estímulos sensoriais percebidos como excessivos ou desconfortáveis. Essa evitação impacta diretamente a forma como a criança interage e coopera no brincar com os outros, comprometendo sua capacidade de manter a atenção, engajar-se plenamente e permanecer nas atividades lúdicas.

Cardoso (2024) também destaca que alterações no sistema tátil são particularmente significativas, pois podem gerar desconforto ou aversão durante o contato físico e o manuseio de objetos, limitando tanto o brincar quanto as interações sociais. Essas dificuldades no sistema tátil afetam o desempenho ocupacional da criança, especialmente no que diz respeito ao desenvolvimento precoce, já que o brincar é um dos papéis primários da infância e crucial para a aquisição de habilidades motoras, cognitivas e sociais.

Além disso, o comprometimento no brincar não impacta apenas a dimensão lúdica, mas também interfere no desenvolvimento de competências cruciais, como regulação emocional, habilidades sociais e comunicação interpessoal. A ausência de engajamento adequado nas brincadeiras pode limitar as oportunidades de exploração sensorial, aprendizado colaborativo e formação de vínculos com outras crianças,

prejudicando o desenvolvimento integral. Assim, a identificação precoce dessas dificuldades é essencial para promover intervenções que favoreçam a Integração Sensorial e facilitem o envolvimento da criança em atividades lúdicas e sociais (Cardoso, 2024)

Os artigos convergem na ideia de que o Processamento Sensorial é um fator central para o desenvolvimento infantil. Seja no contexto escolar, familiar ou em atividades lúdicas, as intervenções sensoriais, adaptações e colaborações entre diferentes profissionais e famílias são fundamentais para melhorar o engajamento, o desempenho e o bem-estar das crianças. Uma abordagem integrada, que considere as necessidades individuais e os diferentes ambientes em que as crianças estão inseridas, é essencial para promover um desenvolvimento mais saudável e inclusivo (Roberts *et al.*, 2018; Barros; Della Barba, 2019; Ferreira, 2021; Cardoso, 2024).

O estudo de Barros e Della Barba (2019) sugere que a colaboração entre terapeutas ocupacionais, educadores e crianças pode ser benéfica para melhorar áreas como a das relações sociais e do desenvolvimento cognitivo e motor. Isso mostra como a integração de diferentes profissionais pode ajudar a atender melhor às necessidades das crianças na educação infantil. Cardoso (2024) ressalta a importância de compreender os desafios sensoriais no contexto do brincar e de implementar estratégias terapêuticas que ajudem a criança a lidar com seus estímulos sensoriais de forma mais funcional, otimizando seu desenvolvimento global e sua participação plena nas atividades da infância. Nesse sentido, as rotinas diárias, como brincadeiras e atividades estruturadas, são fundamentais para ajudar as crianças a desenvolverem habilidades sociais e a se adaptarem melhor ao ambiente escolar (Oliveira, 2020).

Ainda que se encontre na literatura estudos abordando a Integração Sensorial como teoria e/ou método de intervenção, neste cenário, ao buscar publicações mais específicas sobre alguns tipos de disfunção, como é o caso da Defensividade Tátil, em contextos mais específicos como o do brincar, os trabalhos são mais escassos. Dessa forma, para este trabalho, foram encontrados temas relacionando o

Processamento Sensorial e a participação social, com influência no engajamento de crianças em atividades cotidianas, alguns citando o brincar, outros enfatizando a relevância do contexto terapêutico no processo de intervenção e das famílias.

Embora os artigos apresentem avanços significativos no entendimento do Processamento Sensorial e suas implicações, eles compartilham problemáticas importantes que limitam seu impacto e aplicabilidade, ao se analisar o repertório do brincar. Dentre essas limitações, destacam-se metodologias restritas, muitas vezes com amostras pequenas ou pouco diversificadas, que dificultam a generalização dos resultados. Ademais, os temas são relacionados ao engajamento e participação social de crianças com sinais de Disfunção de Integração Sensorial, mas não especificamente com Defensividade Tátil, ou mesmo com diagnósticos de base, como no caso de crianças com Transtorno do Espectro Autista, mas não necessariamente nos aspectos do contexto do brincar, de tais crianças.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi descrever o brincar de crianças com sinais de Defensividade Tátil, através de uma revisão narrativa de literatura. O trabalho apresenta estudos que abordam o Processamento Sensorial interferindo no engajamento de crianças em contextos de desenvolvimento, como o brincar. A literatura aponta que o comprometimento no brincar não impacta apenas na dimensão lúdica, mas também interfere no desenvolvimento de competências cruciais, como regulação emocional, habilidades sociais e comunicação interpessoal. Nesse contexto, as publicações enfatizam a importância dos processos terapêuticos de crianças com Disfunções Sensoriais e a relevância da família durante o processo.

Estudos específicos se fazem necessários para compreender o brincar de crianças com sinais de Defensividade Tátil com metodologias diversificadas, sugere-se estudos longitudinais que acompanhem as crianças ao longo do tempo, permitindo uma compreensão mais aprofundada das mudanças no Processamento

Sensorial e seu impacto no desenvolvimento, sejam com crianças típicas ou com diagnóstico de alterações no neurodesenvolvimento. Além disso, investir em amostras mais diversificadas e representativas pode ajudar a garantir que os resultados sejam aplicáveis a uma população mais ampla.

Por fim, a compreensão do brincar como uma ferramenta central para o desenvolvimento infantil deve ser ampliada, ressaltando sua importância nas intervenções. Ao abordar essas questões, a pesquisa sobre Processamento Sensorial pode se tornar mais robusta e oferecer um suporte mais abrangente e eficaz para crianças que enfrentam dificuldades nessa área, contribuindo ainda para a produção de conhecimento da Terapia Ocupacional e da Integração Sensorial.

REFERÊNCIAS

AYRES, A. J. **Sensory Integration and Praxis Test**. Los Angeles: Western Psychological Services, 1989.

BARROS, V. de M.; DELLA BARBA, P. C. de S. Tradução e adaptação cultural do Classroom Measure of Engagement, Independence, and Social Relationships – ClaMEISR para a versão brasileira. **Da Investigação às Práticas: Estudos De Natureza Educacional**, Lisboa, v. 9, n. 2, p. 106–117, 2019.

BUNDY, A. *et al.* How does sensory processing affect play? **American Journal of Occupational Therapy**, v. 61, p. 201-208, 2007.

CARDOSO, Margarida Isabel Dias Ribeiro Sabino. **O brincar e o processamento sensorial em crianças dos 36 aos 72 meses**. 2024. 27 f. Projeto (Mestrado em Terapia Ocupacional) - Escola Superior de Saúde de Alcoitão, Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, Lisboa, 2024.

FERLAND, F. **O modelo lúdico: o brincar, a criança com deficiência física e a Terapia Ocupacional.** 3. ed. São Paulo: Roca, 2006.

FERREIRA, Kétlin Cristina. **Processamento Sensorial e o engajamento de crianças em rotinas familiares.** 2021. 64 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Terapia Ocupacional) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2021.

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

MATOS, H. A.; CALHEIROS, M. N. S.; VIRGULINO, 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. Rev. **Interinst. Bras. Ter. Ocup.**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 6, p. 891-910, 2020.

MICHEL, Danielle; BABEY, Genevieve. **Fundamentos da Terapia de Integração Sensorial.** São Paulo: [s.n.], 1998.

OLIVEIRA, Margarida Isabel Araújo. **Comportamento e competências sociais em crianças dos 3 aos 5 anos: relação com o Processamento Sensorial.** 2020. 43 f. Dissertação (Mestrado em Terapia Ocupacional, na Especialidade de Integração Sensorial) - Escola Superior de Saúde do Alcoitão, Alcabideche, Portugal, abr. 2020.

OLIVEIRA, P. L.; SOUZA, A. P. R. **Terapia com base em integração sensorial em um caso de Transtorno do Espectro Autista com seletividade alimentar. Cadernos Brasileiros de Terapia**

Ocupacional, v. 30, p. e2824, 2022. DOI:
<https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoRE21372824>.

REIS, H.; HENRIQUES, A. S.; SILVA, C. S. G. R. O Processamento Sensorial e a sua relação com o desempenho escolar. **Revista Portuguesa de Educação**, Braga, v. 35, n. 1, p. 150-166, jan./jun. 2022.

SILVA, L. P. *et al.* Impactos Negativos nas Atividades da Vida Diária de crianças com defensividade tátil. *In*: OLIVEIRA, Ana Irene Alves de *et al.* (Orgs.). **Coletânea de Estudos em Integração Sensorial: 4º volume**. Macéio: Hawking, 2023.

SOUSA, P. A.; OLIVEIRA, R. M.; ALMOHALHA, L. Perfil sensorial de crianças com distúrbio de aprendizagem sob a ótica materna. **Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup.**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 6, p. 968-984, 2020. DOI: 10.47222/2526-3544.rbto35918.

REZENDE, M. O brincar e a Terapia Ocupacional. *In*: DRUMMOND, A. F.; REZENDE, M. B. **Intervenções da Terapia Ocupacional**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

RIBEIRO, Nicole de Souza. **Um olhar da terapia ocupacional sobre o lazer da pessoa com Deficiência**: revisão narrativa de literatura. 2024. 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Terapia Ocupacional) - Universidade Federal de São Paulo, Santos, 2024.

ROBERTS, T. *et al.* Relationship between sensory processing and pretend play in typically developing children. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 72, n. 1, 2018.

ROTHER, E. T. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta Paulista De Enfermagem**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. v–vi, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>.

UNESP. **Tipos de revisão de literatura**. Botucatu, 2015. Disponível em: <https://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-evisao-deliteratura.pdf> . Acesso em: 21 jun. 2024.

CAPÍTULO 4

A COMPREENSÃO DOS FAMILIARES ACERCA DO PROCESSO DE DESFRALDE DE CRIANÇAS COM DISFUNÇÃO DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL (DIS)

Antônio Carlos Ximenes Júnior¹⁶

Camila Borges Alves¹⁷

Carolina Barbosa Sampaio¹⁸

Glenda Renata Ribeiro Santos¹⁹

Karina Saunders Montenegro²⁰

INTRODUÇÃO

A Terapia de Integração Sensorial de Ayres (ISA) é uma abordagem exclusiva do terapeuta ocupacional, uma intervenção com evidência científica e resultados positivos no engajamento e na inserção de crianças com Disfunção de Integração Sensorial (Roan *et al.*, 2022).

O Processamento Sensorial é um processo neurológico, onde o cérebro integra diferentes informações sensoriais do meio e do próprio corpo, permitindo respostas adaptativas às condições do ambiente (Oliveira; Souza, 2022; Ayres, 1972).

¹⁶Especialista em Saúde do Trabalho e Segurança do Trabalho pela Faculdade Estácio de Sá. Graduado em Terapia Ocupacional pelo Centro Universitário do Maranhão (Uniceuma).

¹⁷Especialista em Docência em Libras pela Escola Superior da Amazônia (Esamaz). Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade da Amazônia (Unama).

¹⁸Especialista em Análise do Comportamento Aplicada pela Faculdade Venda Nova do Imigrante (Faveni). Especialista em Transtorno do Espectro Autista pela Faculdade Integrada da Amazônia (Finama). Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade do Estado do Pará (UEPA).

¹⁹Especialista em Transtorno do Espectro Autista pela Faculdade Integrada da Amazônia (Finama). Graduada em Terapia Ocupacional pela Escola Superior da Amazônia (Esamaz).

²⁰Mestre em Educação em Saúde na Amazônia pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Especialista em Educação na Perspectiva do Ensino Estruturado para Autistas pelo Infoco. Especialista em Psicomotricidade pela Faculdade Ideal (FACI).

Ayres (1979) e Dunn (2001) complementam que é um processo neurológico, no qual o Sistema Nervoso Central organiza, interpreta, processa e modula as informações vindas dos sistemas sensoriais, como visual, olfativo, gustativo, tátil, auditivo, vestibular, proprioceptivo e interoceptivo.

Diante da integração desses sistemas, é possível responder de maneira adequada às situações e estímulos no desempenho das AVDs. Entretanto, quando o Processamento Sensorial não ocorre de forma adequada, identificamos uma Disfunção de Integração Sensorial (Ayres, 1979; Souza, 2020).

As disfunções de Integração Sensorial podem impactar no desempenho das Atividades de Vida Diária (AVDs), sendo o desfralde uma das etapas importantes na primeira infância. Está interligado diretamente com a capacidade de controle esfinteriano e, consequentemente, com uma maior autonomia para a realização de suas necessidades fisiológicas (Nurfajriyani; Prabandari; Lusmilasari, 2016).

Gomes (2019) destacou algumas habilidades necessárias para o processo de desfralde relacionadas aos “sinais de prontidão”, como: andar, concentração nas atividades, saber dizer sim ou não, imitar, ter uma rotina estabelecida para suas realizações fisiológicas e saber vestir e despir sua roupa de forma independente.

Desse modo, a preparação para o desfralde se torna um grande desafio para as famílias (Van nunen *et al.*, 2015; Vasconcelos; Lima, 2017). Crianças que apresentam DIS podem apresentar dificuldades significativas para alcançar os pré-requisitos para iniciar o processo de desfralde.

Pontua-se a escassez de estudos e produções científicas acerca desse assunto, principalmente quanto à DIS e o desfralde. Considerando o exposto, objetivou-se com este estudo compreender o entendimento dos familiares e os desafios do processo de desfralde de crianças com DIS.

MÉTODO

Este estudo faz parte do projeto de pesquisa da Certificação Brasileira em Integração Sensorial, aprovado pelo Comitê de Ética, sob o n. 59010522.1.000.5174, que respeita todas as normas estabelecidas para pesquisas com seres humanos, conforme a Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde do Brasil.

Trata-se de uma pesquisa quanti-qualitativa de abordagem descritiva e exploratória, realizada no período de setembro a novembro de 2024.

A amostra se deu por conveniência, através dos formulários respondidos *on-line* por pais/cuidadores de crianças atendidos pelos pesquisadores em clínicas particulares, os quais aceitaram participar do estudo através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Neste estudo, foram selecionados participantes familiares de crianças que apresentam Disfunção Sensorial e que estão em processo de desfralde ou ainda não iniciaram o mesmo, mas que possuem interesse em realizá-lo. Pontua-se que não foi estabelecido faixa etária específica das crianças que estão nessa fase.

Após a assinatura do TCLE, foi disponibilizado o *link* do formulário a partir da ferramenta Google Forms para coleta de dados. O formulário contém 13 perguntas, sendo 11 objetivas e duas subjetivas, relacionadas ao desfralde, aos sinais de prontidão e a correlação com a Disfunção de Integração Sensorial.

As respostas objetivas eram definidas por “sim”, “não” ou “tenho dúvidas/não sei responder”. Os dados do formulário eletrônico foram utilizados também através de percentual e gráficos.

Os dados qualitativos foram analisados a partir da análise do discurso dos participantes nas perguntas semiestruturadas, identificados conforme o número de entrevistados, mencionados como “A1” ao “A33”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

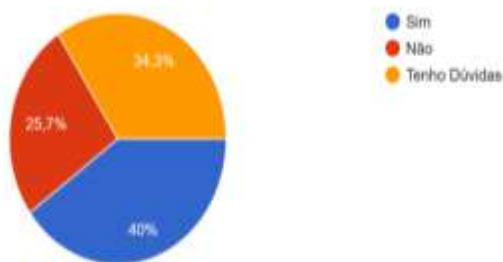
Participaram do estudo 33 indivíduos, dentre os quais, o total de 80% era representado pelas mães; 8,6% por pais; 5,7% relacionado aos cuidadores e 5,7% responderam como outros. Foi referido pelos participantes que suas crianças tinham entre três e seis anos, sendo 20% do total com faixa etária de cinco anos. Nesse sentido, 62,9% dos participantes da pesquisa informaram que sua criança faz uso de fralda e 37,2% já estão em processo de desfralde.

De acordo com os estudos publicados pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e Sociedade Brasileira de Urologia (SBU), a média de idade atual que crianças completam o desfralde diurno é entre os três anos e três meses (Groppo *et al.*, 2021).

Carvalho Filha (2018) aponta que o envolvimento dos familiares na rotina da criança é importantíssimo para se obter ganhos de habilidades para melhora nas Atividades de Vida Diária (AVDs) e da qualidade de vida, incluindo o processo de desfralde e o uso do banheiro de forma independente. Nota-se, com frequência, que são necessárias muitas adaptações na rotina familiar para que isto ocorra, e que, nessa etapa, a mãe é o membro familiar que assume maior responsabilidade no papel de cuidadora da criança nessa fase da vida.

Na pesquisa, foi evidente que os entrevistados entendiam que cada criança tem seu tempo para o desfralde (77,1%), partindo da própria criança a iniciativa; 17,1% não concordaram e 5,7% não souberam responder. Entretanto, observou-se divergência quanto ao conhecimento dos pré-requisitos para iniciar o desfralde, onde 40% indicaram que conhecem os pré-requisitos; 25,7% responderam que não conhecem e 34,3% têm dúvidas sobre o reconhecimento deles, como pode ser observado no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Conhecimento dos pré-requisitos para início do desfralde



Fonte: elaborado pelos autores.

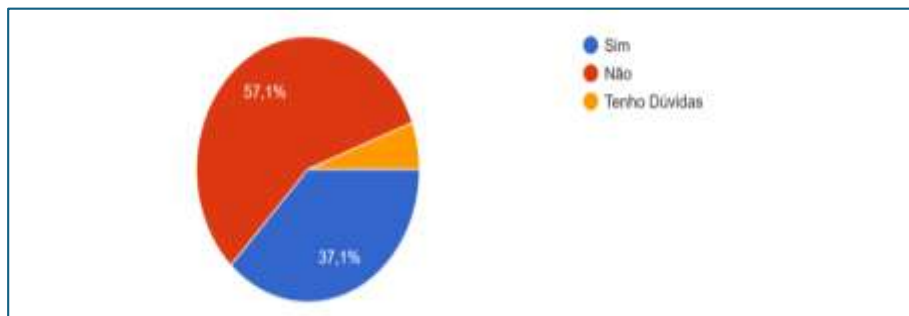
Mediante a isso, Choby e George (2008) salientam que as crianças não devem ser forçadas a iniciar o processo de desfralde até que apresentem os sinais de prontidão.

Mrad *et al.* (2019) e Kaerts (2012) corroboram que os principais sinais de prontidão são: a imitação, através de exemplos feitos por seus cuidadores; apresentar controle postural ao sentar e saber andar de forma estável e sem ajuda; compreender e seguir comandos simples; manusear pequenos objetos; vestir e despir as roupas; empregar palavras, expressões faciais ou movimentos que indicam a necessidade de urinar e evacuar; se incomodar com a fralda molhada; e ir até o vaso sanitário ou penico por três a cinco minutos.

Esse fato também se relacionou na pesquisa quanto à percepção dos cuidadores quanto aos sinais da criança quando está fazendo xixi ou cocô, onde a maioria indicou não perceber tais sinais. E, ao serem questionados sobre fugas ou incômodos quando as crianças são levadas ao banheiro, 60% responderam que observam tais comportamentos.

Já em relação ao medo e à insegurança em lugares altos, como o uso do vaso sanitário, a maioria não relacionou à criança, entretanto, conforme mostra o Gráfico 2, houve alternativas relacionadas a dúvidas quanto a essa percepção.

Gráfico 2 - Medo ou insegurança de lugares altos, como por exemplo o uso do vaso sanitário



Fonte: elaborado pelos autores.

Apesar da importância do desenvolvimento comportamental e cognitivo para a criança aprender o que se deve fazer após evacuar ou fazer xixi, há um outro contexto que deve-se considerar como o aspecto sensorial associado com a forma de lidar com a limpeza das fezes ou xixi (Soutinho; Corrêa; Blascovi-assis, 2020).

Almohalha (2020) e Tomchek e Dunn (2007) apontam que grande parte de crianças com transtorno global do desenvolvimento, principalmente com Transtorno do Espectro Autista (TEA), apresenta alterações no Processamento Sensorial, sendo a disfunção mais frequente relacionada com a modulação sensorial, onde consistem em respostas intensas aos estímulos sensoriais ofertados, levando a um comprometimento funcional, onde podem ser divididos em três subtipos: a hiper-resposta, hiporresposta e busca sensorial.

Dessa forma, na pesquisa, quando questionado se a Disfunção Sensorial estava diretamente relacionada com as dificuldades enfrentadas pela criança no processo de desfralde, observou-se que a maioria dos pesquisados acreditam que possui relação (70,6%). E 26,5% relataram ter dúvidas e apenas 2,9% afirmaram não ter relação.

Souza e Nunes (2019) contribuem que as alterações no Processamento Sensorial variam de acordo com o nível de suporte (no caso do TEA) e a idade cronológica. Indivíduos com déficits sociocomunicativos e comportamentais maiores tendem a evidenciar

sintomas sensoriais mais expressivos. É importante frisar que os padrões de comportamento resultantes das alterações sensoriais afetam não apenas o desempenho funcional, como pode acontecer no processo de desfralde, mas também trazem prejuízos e desafios à família.

Além disso, no questionário, também foram realizadas duas perguntas descritivas semiestruturadas.

Dessa forma, os dados coletados na pergunta “Quais os sinais de prontidão do seu filho, que você já observou em relação ao desfralde?” foram organizadas em Categoria 1: Demonstra incômodo com a fralda suja; Categoria 2: Manifesta comportamentos diversos, como sinais quando quer fazer xixi ou cocô; Categoria 3: Sinais noturnos, como a fralda seca e Categoria 4: Não foram observados sinais.

Na Categoria 1, os entrevistados A1, A3, A5, A7, A9, A10, A12, A13, A16, A19, A20, A22, A26, A30, A31 e A33 apontaram em comum que as suas crianças apresentam incômodo quando a fralda está cheia ou suja, apontando para fralda ou até mesmo retirando a mesma. Alguns também relataram que os filhos, ao avisarem que a fralda está cheia, demonstram curiosidade, interesse ou apontam em ir ao banheiro, mesmo após já terem feito suas necessidades.

Corroborando com isto, Leôncio e Tavares (2022), em seu estudo, apontam que através dos sinais de prontidão as crianças demonstram que estão aptas à utilização do banheiro de forma autônoma e independente. Este fato pode ser por meio da maior concentração nos momentos de evacuação, a presença de desconforto quando a fralda está suja e a comunicação, de alguma forma, que precisa ser trocada, além do aumento do tempo entre a troca de fraldas.

Na Categoria 2, os familiares A3, A4, A6, A21 e A32 referiram que já foi possível observar sinais das crianças relacionados com alguns comportamentos quando realizam suas necessidades fisiológicas, tais como: isolam-se quando fazem, principalmente, o cocô; costumam ficar mais “quietos e parados” quando fazem xixi ou cocô e ficam na “posição de cócoras para defecar”.

Na Categoria 3, os entrevistados A17 e A27 perceberam sinais noturnos, como observar a fralda seca após acordar. E, na categoria 4, os demais entrevistados A8, A11, A14, A15, A18, A24 e A25 relataram que ainda não foi possível observar nenhum sinal de prontidão em suas crianças até o presente momento.

Diante disto, Schmidt, Grunewald e Schmidt (2024) referem-se que para que o desfralde ocorra são determinantes que a criança apresente: a habilidade de contrair e relaxar seus esfíncteres de forma voluntária, compreenda e obedeça a comandos e mostre interesse pela utilização do banheiro. Dessa forma, o desfralde diurno é corriqueiramente mais facilitado do que o noturno, uma vez que o desfralde noturno depende de um maior condicionamento neurológico.

Além disso, no questionário, ainda buscou-se analisar quais estratégias os familiares adotam para facilitar essa fase e como auxiliam as crianças nesse processo. Sendo assim, foi realizada a seguinte pergunta: “Você realiza alguma estratégia no processo de desfralde do seu filho? Como você costuma fazer para auxiliar nesse processo?”

Os dados coletados também foram organizados em categorias, conforme a equivalência das respostas. Sendo assim, a Categoria 1 foi evidenciada como Orientação e direcionamento ao banheiro, onde os entrevistados A3 ao A7, A9 ao A12, A14 ao A16, A18, A21, A25 ao A30 e A32 responderam em comum que utilizam estratégias relacionadas às orientações sobre uso do vaso sanitário para realizar as necessidades fisiológicas, explicando que é o local adequado, bem como também levam as crianças ao banheiro a cada intervalo de tempo marcado e ensinam modelos de comunicação para solicitar a ida ao vaso, como pode-se verificar no relato de A10:

[...] estamos introduzindo perguntas no dia a dia para saber se o mesmo fez cocô ou xixi e orientamos que nos avise quando feito. Acreditamos que este processo de comunicação é uma forma da criança entender tais cuidados que devemos ter (Relato do Entrevistado A10 transcrito na 13ª pergunta do questionário).

Foi possível analisar que, nesta categoria, os familiares mencionaram a importância de orientar e direcionar a criança ao banheiro, garantindo apoio e incentivo constantes durante essa etapa de aprendizagem. Conforme aponta a Secretaria Municipal de Educação de São Paulo (São Paulo, 2019), é importante que os responsáveis realizem ações objetivas que favoreçam que a criança seja autônoma e ativa nos cuidados com o seu corpo e no seu autocuidado.

Na Categoria 2, organizaram-se as respostas comuns associadas às estratégias lúdicas utilizadas pelos entrevistados A1, A2 e A23 para facilitar o processo de desfralde. Nesta, relataram o uso do celular com vídeos sobre xixi e cocô durante o uso do vaso, cantam músicas infantis, mostram desenhos e figuras do vaso sanitário, alguns também utilizam livros com a história do cocô.

Os instrumentos utilizados como estratégias lúdicas, tais como o brincar de faz de conta, livros, desenhos infantis, imagens, ajudam a distrair a criança, para que ela permaneça sentada no vaso sanitário e tenha uma melhor atenção para o assunto, aprendendo também como urinar ou evacuar nesse local (Rinald; Miranda, 2012). Nessas demonstrações, a partir do brincar, e com a ajuda e o incentivo do cuidador, a criança pode iniciar a aceitação e a realizar no vaso as suas necessidades fisiológicas (Fraiburgo, 2017).

A Categoria 3 refere-se ao uso de cueca ou vaso móvel como estratégia adotada pelos familiares A8, A13, A22 e A33. Estes relataram que, em casa, costumam deixar a criança de cueca para que possam perceber quando fazem xixi ou cocô. Alguns também utilizam o “vaso móvel” ou “troninho”, podendo ser utilizado em vários cantos da casa, como forma de adaptação gradual ao uso do vaso sanitário, como podemos observar nos relatos a seguir:

Sempre que possível deixo ele somente de cueca pra quando ele fizer xixi ou cocô assimilar, e tento levar ele no banheiro o tempo todo mesmo não fazendo nada (Relato do entrevistado A13 transcrito na 13ª pergunta do questionário).

Uso um vaso móvel para sempre manter por perto dentro de casa facilitando ele a visualizar e ir em direção quando estiver com necessidades (Relato do entrevistado A22 transcrito na 13ª pergunta do questionário).

Ao iniciar as estratégias do “vaso móvel” ou “troninho”, é necessário incentivar a criança de forma natural antes de propor o uso, de modo que aconteça “sem traumas”.

Fraiburgo (2017) ressalta que quando a criança tem o “vaso móvel” ao seu alcance começa a apresentar algumas brincadeiras, onde pode ou não fazer associação com o xixi/cocô claras entre vaso-xixi-cocô. Votorantim (2020) complementa que é importante que esse processo ocorra de maneira tranquila e sem rigidez, para que a criança não sofra ou apresente outros tipos de problemas.

Por fim, na Categoria 4, foram agrupadas as respostas em comum dos familiares A17, A19, A20, A24 e A31 referentes a não utilização de estratégias para o desfralde. Estes familiares relataram que não conseguem realizar alguma estratégia devido à criança não dar sinal quanto ao xixi ou cocô, bem como em relação aos comportamentos de fuga e desenvolvimento cognitivo, como mostra os relatos a seguir:

Eu ainda não consigo aplicar nenhuma estratégia com ele devido a alta demanda de fuga que ele apresenta (Relato do entrevistado A19 transcrito na 13ª pergunta do questionário).

Estamos aguardando o desenvolvimento cognitivo suficiente para que ele entenda o processo, e se adapte ao desfralde, por enquanto não é possível (Relato do entrevistado A31 transcrito na 13ª pergunta do questionário).

Vale ressaltar que a base do processo de desfralde implica na aprendizagem, pela criança, do uso do banheiro social. Mediante a isso, o estudo de Fraiburgo (2017) contribui e afirma que mais importante que a idade da criança é o desenvolvimento das capacidades cognitiva, motora e de controle dos esfíncteres para iniciar esse processo.

Os pais/cuidadores desempenham um papel essencial para criar um ambiente de apoio, encorajamento e segurança durante o desfralde, o que ajuda a tornar essa transição uma fase mais tranquila para a criança.

Dessa forma, ao combinar métodos diretos, como o acompanhamento terapêutico com base na Integração Sensorial de Ayres, bem com abordagens lúdicas e práticas, é possível também orientar os familiares acerca do processo de desfralde para que possa ser fortalecida a confiança da criança e, conseqüentemente, a promoção da sua autonomia e independência em seu cotidiano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo demonstrou a importância da compreensão dos familiares acerca da temática e a adaptação às necessidades individuais de cada criança. Ele não representa a totalidade das crianças com DIS em processo de desfralde, portanto, os seus resultados também não podem ser generalizados, mas espera-se que, este estudo, contribua para o desenvolvimento de novas pesquisas sobre a temática em questão, visto que foram percebidas dificuldades para encontrar estudos acerca do tema, haja vista a escassez de publicações nacionais.

REFERÊNCIAS

ALMOHALHA, L. Intervenção de Terapia Ocupacional junto a crianças com transtorno do processamento sensorial. *In*: PFEIFER, L. I.; SANT'ANNA, M. M. M. (Orgs.). **Terapia Ocupacional na infância: procedimentos na prática clínica**. São Paulo: Memnom, 2020. p. 220-231.

AYRES, A. J. **Sensory Integration an learning disorders**. Los Angeles, Califórnia: Western Psychological Services, 1972.

_____. **Sensory integration and the child**. Los Angeles: WPS, 1979.

CARVALHO FILHA, F. S. S. *et al.* Coping e estresse familiar e enfrentamento na perspectiva do Transtorno do Espectro do Autismo. **Revisa**, Valparaíso de Goiás, v. 7, n. 1, p. 23–30, 2018.

CHOBY, B. A.; GEORGE, S. Toilet training. **American Family Physician**, v. 78, n. 9, p. 1059-1064, 2008.

DUNN, W. The sensations of everyday life: empirical, theoretical, and pragmatic considerations. **The American Occupational Therapy Association**, v. 55, n. 6, p. 608-620, 2001.

FRAIBURGO. Secretaria de Educação, Cultura e Esportes. Coordenação da Educação Infantil. **Orientações para Auxiliar Educacional da Educação Infantil do Município de Fraiburgo**. Fraiburgo, 2017. 37 p. Disponível em: portalidea.com.br/cursos/auxiliar-de-creche-apostila05.pdf. Acesso em: 25 jan. 2025.

GOMES, L. R. **Explorando as necessidades de informação sobre treinamento esfinteriano em professores da Educação Infantil**. 2019. 24 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Enfermagem) - Departamento de Enfermagem, Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

GROPPO, A.L. *et al.* **Desfralde Consciente**: como acompanhar o processo da criança que está deixando a fralda com confiança e respeito. Belo Horizonte: Escola da Educação Positiva, 2021.

HAZEN, E. P. *et al.* Sensory symptoms in autism spectrum disorders. **Harvard Review of Psychiatry**, v. 22, n. 2, p. 112-124, 2014.

KAERTS, N. *et al.* Readiness signs used to define the proper moment to start toilet training: a review of the literature. **Neurourology Urodynamics**, v. 31, n. 4, p. 437-440, 2012.

LEÔNCIO, M. B.; TAVARES, G. M. F. **Dando adeus às fraldas** - processo de desfralde de crianças bem pequenas no ambiente escolar. *In: VIII Congresso Nacional de Educação, Conedu, 2022.* Disponível em:
www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2022/TRABALHO__EV174_MD1_ID12230_TB2857_10082022083435.pdf. Acesso em: 25 jan. 2025.

MRAD, F. C. C. *et al.* **Treinamento esfinteriano**. 17 set. 2019. 11 p. Disponível em:
<https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/treinamento-esfinteriano/>. Acesso em: 19 dez. 2024.

NURFAJRIYANI, I.; PRABANDARI Y.; LUSMILASARI, L. Influence of video modelling to the toileting skill at toddler. **International Journal of Community Medicine and Public Health**, v. 3, n. 8, p. 2029-2034, 2016.

OLIVEIRA, P. L. de.; SOUZA, A. P. R. de. Terapia com base em integração sensorial em um caso de Transtorno do Espectro Autista com seletividade alimentar. **Cadernos Brasileiros De Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 30, e2824, 2022.

RINALD, K.; MIRENDA, P. Effectiveness of a modified rapid toilet training workshop for parents of children with developmental disabilities. **Research in Developmental Disabilities**, v. 33, n. 3, p. 933-943, 2012.

ROAN, C. *et al.* A Parent Guidebook for Occupational Therapy Using Ayres Sensory Integration. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 76, n. 5, set. 2022.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. **Currículo da Cidade**: Educação Infantil. São Paulo, jul. 2019. 228 p. Disponível em: educacao.sme.prefeitura.sp.gov.br/wpcontent/uploads/2019/07/51927.pdf. Acesso em: 25 jan. 2025.

SCHMIDT, L. P. C.; GRUNEWALD, S. T. F; SCHMIDT, E. Freud e a fralda: o desfralde como um rito de passagem. **HU Rev**, Juiz de Fora, v. 50, p. 1-5, 2024.

SOUTINHO, R. S. R.; CORRÊA, A. G. D.; BLASCOVI-ASSIS, S. M. Controle esfinteriano em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. *In*: SEABRA, A. G. *et al.* (Orgs.). **Estudos interdisciplinares em saúde e educação nos distúrbios do desenvolvimento**. São Paulo: Memnon, 2020.

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

SOUZA, V. R. B. A atuação do terapeuta ocupacional com base na Teoria da Integração Sensorial na assistência de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) durante a pandemia da COVID-19. **Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup.**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 3, p. 371-379, 2020.

TOMCHEK, S. D.; DUNN, W. Sensory processing in children with and without autism: a comparative study using the short sensory profile. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 61, n. 2, p. 190-200, 2007.

VAN NUNEN, K. *et al.* Parents' views on Toilet Training (TT): a quantitative study to identify the beliefs and attitudes of parents concerning TT. **Journal of Child Health Care**, v. 19, n. 2, p. 265-274, 2015.

VASCONCELOS, M. M. A.; LIMA, E. M. Disfunção do trato urinário inferior. *In*: SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Tratado de Pediatria**. 4. ed. Barueri: Editora Manole, 2017. p. 1119-1125.

VOTORANTIM. Governo Municipal. Secretaria de Educação. **Manual de boas práticas para o atendimento na Educação Infantil**. 2020. 28 p. Disponível em: www.votorantim.sp.gov.br/arquivos/anexo_manual-de-boas-praticas-na-ed-inf-versao_final_27093217.pdf. Acesso em 25 jan. 2025.

CAPÍTULO 5

PERFIL SENSORIAL DE ESTUDANTES DE UMA CLÍNICA ESCOLA DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE MACAPÁ (AMAPÁ)

Saulo Emanuel de Oliveira Freitas²¹

Joyce da Silva Nascimento²²

Jathene Cascaes Santos²³

Francinete Lobo Braga²⁴

Emanuella Araújo Marinho²⁵

Maria de Fátima Góes da Costa²⁶

INTRODUÇÃO

A Teoria de Integração Sensorial de Jean Ayres (ISA) é uma abordagem terapêutica desenvolvida pela Dra. Jean Ayres, uma terapeuta ocupacional e neuropsicóloga americana, que iniciou o uso do termo Integração Sensorial em 1963 (Serrano, 2016). Ayres desenvolveu a Teoria de Integração Sensorial para descrever a forma como as sensações são detectadas, interpretadas por meio do Sistema Nervoso para produzir respostas adaptadas ao meio (Ayres, 1989; Schaaf *et al.*, 2018; Andrade, 2020; Monteiro *et al.*, 2020). Sua pesquisa teve início na década de 1960 relacionando a Integração Sensorial e o

²¹Mestre em Saúde da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

²²Especialista em Terapia Ocupacional em Neurologia pela Unyleya.

²³Especialista em Educação Especial e Inclusiva pelo Centro Universitário Internacional (Uninter).

²⁴Especialista em Reabilitação Integrada em Neurologia pela Universidade Federal do Amapá (Unifap).

²⁵Especialista em Psicomotricidade pela Faculdade Santa Fé.

²⁶Doutora em Psicologia (Teoria e Pesquisa do Comportamento) pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Mestre em Gestão em Saúde na Amazônia pela Fundação Santa Casa de Misericórdia do Estado do Pará.

desenvolvimento infantil e as dificuldades de aprendizagem e comportamento, buscando integrar melhor as informações sensoriais (Ayres, 1972).

De acordo com Almohalha (2020), o Processamento Sensorial está relacionado ao modo como o Sistema Nervoso Central recebe informações dos órgãos dos sentidos, processando-as e transformando-as em respostas motoras e comportamentais apropriadas para o meio (respostas adaptativas). Porém, ao ocorrer uma falha nessas informações, existirão alterações significativas comportamentais e motoras nesse indivíduo, havendo assim alterações sensoriais — que, de acordo com pesquisas de Jean Ayres, este processamento sensorial alterado traz problemas funcionais ao contexto ocupacional deste, chamando este problema de “Disfunção de Integração Sensorial” (Ayres, 1989; Almohalha, 2020).

Para avaliar a Disfunção de Integração Sensorial, Jean Ayres desenvolveu um conjunto de testes padronizados, hoje conhecido como *Sensory Integration and Praxis Tests* (SIPT), que é padrão ouro (Ayres, 1989). Foram criados outros instrumentos para identificar alterações nos padrões sensoriais, como o Perfil Sensorial, que é um questionário desenvolvido por Winnie Dunn, uma terapeuta ocupacional americana.

O Perfil Sensorial é um questionário baseado no julgamento do cuidador ou do professor, capaz de identificar os padrões sensoriais de crianças e jovens (Dunn, 2017).

De acordo com a Jean Ayres, as Disfunções de Integração Sensorial estão relacionadas com comprometimentos neurológicos relacionados à detecção, modulação e discriminação de informações sensoriais, consequentemente na resposta adaptativa dada pelo indivíduo (Sales, 2022).

No caso do Transtorno do Espectro Autista (TEA), dentre seus subcritérios diagnósticos, encontram-se as alterações sensoriais hiper ou hiporresponsivas (APA, 2013). Este diagnóstico tem como característica uma disfunção do neurodesenvolvimento, sendo que 45% a 96% das pessoas com TEA possuem alguma Disfunção de Integração Sensorial (Monteiro *et al.*, 2020).

Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo descrever o perfil sensorial de estudantes com suspeita de TEA, de uma clínica escola da rede pública de ensino de Macapá, no estado do Amapá.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa documental, de caráter descritivo, exploratório, com análise quantitativa dos dados.

A pesquisa foi desenvolvida em uma clínica escola que tem como público-alvo estudantes regularmente matriculados na rede de ensino municipal de Macapá, com diagnóstico ou suspeita de diagnóstico de TEA. A clínica escola constitui-se em um serviço que viabiliza o Atendimento Educacional Especializado (AEE) e o Atendimento Clínico Educacional (ACE), expressando um planejamento de estratégia, de acordo com as metas do Plano Municipal de Educação, aprovado pelo Projeto de Lei n. 2.178/2015-PMM, que estabelece a garantia de um sistema educacional inclusivo.

O serviço é uma parceria entre a Secretaria Municipal de Educação de Macapá (Semed) com a Secretaria Municipal de Saúde de Macapá (Semsu). Os estudantes são avaliados e atendidos por profissionais da educação e uma equipe multiprofissional de saúde, incluindo terapeuta ocupacional.

Este estudo está inserido nas pesquisas desenvolvidas pelo curso de Certificação Brasileira em Integração Sensorial e, portanto, está coberto pelo parecer n. 59010522.1.000.5174, do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, da Universidade do Estado do Pará (UEPA). Para a autorização desta coleta, foi recebido o aceite da instituição, mediante assinatura de carta de anuência do responsável pela clínica escola.

A coleta foi realizada pela análise dos prontuários dos alunos atendidos no período de agosto de 2022 a agosto de 2024. Foram delimitados para a extração dos dados: gênero, idade, ano escolar e os dados do preenchimento do questionário do Perfil Sensorial 2 do estudante.

Conforme descrito por Dunn (2017), o Perfil Sensorial 2, a partir de 86 itens referentes a comportamentos, deve ser pontuado através de uma escala Likert a frequência em que comportamentos se apresentam na vida cotidiana desses sujeitos. A escala de escores varia de 0 a 5, onde cada pontuação equivale a frequência em que ocorre determinado comportamento, sendo 0 correspondente a “não se aplica; 1 a “quase nunca” (10% ou menos do tempo); 2 corresponde a “ocasionalmente” (25% do tempo); 3 corresponde a “metade do tempo” (50% do tempo); 4 corresponde a “frequentemente” (75% do tempo) e 5 corresponde a “quase sempre” (90% ou mais do tempo).

Ao final as pontuações, elas são analisadas e classificadas em três grandes grupos: quadrantes (Explorador, Esquiva, Sensibilidade e Observação), sessões sensoriais (Auditiva, Visual, Tato, Movimento, Posição do Corpo e Oral) e sessões comportamentais (Conduta, Socioemocional e Atenção).

No período delimitado para a pesquisa, foram consultados 54 prontuários de estudantes atendidos na escola, entretanto, três foram excluídos, devido a dados incompletos. Dessa forma, a amostra da pesquisa foi composta por 51 estudantes.

Os dados extraídos dos prontuários foram transcritos para um banco de dados da pesquisa. As informações de gênero, idade e ano escolar foram analisadas conforme a estatística descritiva para caracterizar a amostra. Os dados de preenchimento do instrumento Perfil Sensorial 2 foram analisados conforme o recomendado pelo próprio manual do instrumento (Dunn, 2017).

Conforme orientado por Dunn (2017), os perfis foram pontuados e classificados de forma individual por cada estudante, conforme o manual. Posteriormente, os dados foram agrupados para descrição dos perfis e análise e serão apresentados a seguir.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para este estudo, foram analisados 51 prontuários de estudantes da clínica escola, os dados foram organizados para caracterização dos estudantes e a apresentação do perfil sensorial destes.

CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

No período delimitado para a pesquisa, agosto de 2022 a agosto de 2024, a maioria dos estudantes era do gênero masculino (64,70%), com faixa etária entre seis e oito anos de idade (41,18%) e estava inserida na Educação Infantil (64,70%), como mostra a Tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização da amostra

Características Gerais	n	%
Sexo		
Feminino	18	35,30%
Masculino	33	64,70%
Idade (anos)		
3 a 5	19	37,25%
6 a 8	21	41,18%
9 a 11	10	19,6%
12 a 14	1	1,96%
Escolaridade		
Educação Infantil	18	35,30%
Ensino Fundamental	33	64,70%

Fonte: elaborado pelos autores.

Como no perfil das crianças deste trabalho, a maioria sendo do gênero masculino, outros estudos também apontam o sexo masculino como predominante em crianças com TEA, como no estudo de Monteiro *et al.* (2020), que encontrou uma prevalência do diagnóstico de TEA no sexo masculino quatro vezes maior do que no sexo feminino (Griesi-Oliveira; Sertié, 2017).

No que se refere à escolaridade, de acordo com a Tabela 1, 64,7%, dos sujeitos estavam matriculados no Ensino Fundamental. Essa distribuição é consistente com a faixa etária predominante na amostra estudada.

ANÁLISE DO PERFIL SENSORIAL - QUADRANTES SENSORIAIS

Na Tabela 2, está apresentado o resultado da análise do Perfil Sensorial 2, conforme os quadrantes. É possível identificar que a maioria dos estudantes, com suspeita de TEA, apresentou alterações em três ou quatro quadrantes.

A maioria dos sujeitos (56,9%) foi classificada como “Muito mais que outros”, indicando uma alta tendência à esquiva. Segundo Dunn (2017), a criança com pontuação “mais que os outros” no padrão de Esquiva têm percepção e incomoda-se com as coisas mais do que as outras, apresentando maior percepção, obtendo o comportamento de isolamento e buscando ambientes silenciosos. Havendo esquiva em ambientes desafiadores e no desempenho das Atividades de Vida Diária (AVDs).

Na Tabela 2, observa-se que no quadrante Exploração, 56,9% dos sujeitos foram classificados como “Muito mais que outros”, mostrando forte tendência exploratória. Crianças com esse padrão costumam apreciar experiências sensoriais, mover-se com maior frequência, havendo alteração na conclusão de tarefas por distrair-se com facilidade (Dunn, 2017).

Sobre o quadrante Observação, a maioria dos participantes (58,8%) também foi classificada como “Muito mais que outros”, sugerindo um comportamento de observação acentuado. Enquadrar-se na não percepção pode indicar alteração na atenção aos detalhes sensoriais e que não conclui tarefas no tempo adequado (Dunn, 2017).

O quadrante Sensibilidade foi o que apresentou maior concentração de sujeitos em “Muito mais que outros” (66,7%). Dunn (2017) relata que essas crianças apresentam maior detecção dos sistemas sensoriais, como alterações no ambiente cotidiano, obtendo maior propensão à distração.

De maneira geral, os resultados indicam que os participantes exibem características sensoriais mais pronunciadas, especialmente nos quadrantes de Sensibilidade e Observação.

Tabela 2 - Distribuição dos participantes nos quadrantes do Perfil Sensorial 2

Quadrantes	Muito menos que outros	Menos que outros	Exatamente como outros	Mais que outros	Muito mais que outros	Não se aplica
Esquiva	0 (0,0%)	2 (3,9%)	14 (27,5%)	6 (11,8%)	29 (56,9%)	0 (0%)
Exploração	0 (0,0%)	2 (3,9%)	13 (25,5%)	7 (13,7%)	29 (56,9%)	0 (0%)
Observação	0 (0,0%)	3 (5,9%)	13 (25,5%)	5 (9,8%)	30 (58,8%)	0 (0%)
Sensibilidade	0 (0,0%)	1 (2%)	11 (21,6%)	5 (9,8%)	34 (66,7%)	0 (0%)

Fonte: elaborado pelos autores.

Assim como neste estudo observaram-se alterações nos quadrantes, a literatura mostra, na pesquisa de Monteiro *et al.* (2020), em crianças com TEA, apontou prevalência em critérios de hiper-responsividade (exibindo reações exageradas aos estímulos). Isso demonstra a importância de adaptação do ambiente para que estes estudantes possam obter desempenho escolar adequado.

Neste trabalho, identificou-se uma alta prevalência nos quadrantes Sensibilidade e Observação, Serrano (2018) sugere que a modulação sensorial influencia consideravelmente na capacidade da criança de manter a atenção. Crianças facilmente sobre-estimuladas e hipervigilantes podem evitar ativamente o estímulo sensorial, exibindo comportamentos como esconder-se ou fugir. Por outro lado, crianças que procuram muita informação sensorial intensa para obter informações do meio ambiente podem exibir comportamentos como buscar estímulos sensoriais intensos. Esses resultados sugerem que a modulação sensorial desempenha um papel importante na regulação da atenção e do comportamento em crianças (Serrano, 2018).

Estudantes que apresentam tanto padrão de Esquiva como de Exploração na classificação “muito mais que outros(as)” sugerem

indivíduos que selecionam estratégias ativas para interagir com o ambiente. As crianças exploradoras podem buscar estímulos de maneira excessiva enquanto as que se esquivam podem tornar-se sobrecarregadas pelo estímulo sensorial, dependendo do contexto ou do tipo de estímulo (Dunn, 2017).

ANÁLISE DO PERFIL SENSORIAL - SEÇÕES SENSORIAIS

Na Tabela 3, estão apresentados os dados das sessões sensoriais.

Tabela 3 - Distribuição dos participantes nas seções sensoriais do Perfil Sensorial 2

Seções sensoriais	Muito menos que outros	Menos que outros	Exatamente como outros	Mais que outros	Muito mais que outros	Não se aplica
Auditivo	0 (0%)	3 (5,9%)	18 (53,3%)	15 (29,4%)	15 (29,4%)	0 (0%)
Movimento	0 (0%)	0 (0%)	15 (29,4%)	8 (15,7%)	28 (54,9%)	0 (0%)
Sensibilidade Oral	-	2 (3,9%)	10 (19,6%)	10 (19,6%)	29 (56,9%)	0 (0%)
Posição do corpo	0 (0%)	3 (5,9%)	17 (33,3%)	9 (17,6%)	20 (39,2%)	2 (3,9%)
Tato	0 (0%)	4 (7,8%)	10 (19,6%)	11 (21,6%)	26 (51,0%)	0 (0%)
Visual	2 (3,9%)	4 (7,8%)	18 (35,3%)	12 (23,5%)	15 (29,4%)	0 (0%)

Fonte: elaborado pelos autores.

Em relação à seção sensorial Auditiva, a maioria dos participantes foi classificada como “Exatamente como os outros” (53,3%). No entanto, também foi possível observar que mais da metade dos sujeitos apresentaram alterações sensoriais, nesta sessão, 29,4% como “Mais que outros” e 29,4% como “Muito mais que outros”.

Estes dados corroboram com o estudo de Piller e Pfeiffer (2016), o qual revela que estudantes com sensibilidade auditiva demonstraram forte aversão ao eco em sala de aula, levando a mudanças comportamentais, como movimentação atípica e, em alguns casos, adotar a posição fetal no chão sempre que o professor começava a falar.

Na seção sensorial Movimento, 54,9% dos participantes foram classificados como “Muito mais que os outros” e 15,7% como “mais que outros”, sendo um percentual significativo de 70,6%, sugerindo uma maior sensibilidade ou busca por movimento. Estudo realizado por Franco e Panhoca (2007) observou que a Disfunção Vestibular pode afetar consideravelmente a habilidade de comunicação e o desempenho escolar, dado ao fato que a postura, o equilíbrio e a coordenação motora (funções reconhecidas pelo Sistema Vestibular) têm sido reconhecidos como bases importantes para a aprendizagem e linguagem escrita e falada (Franco; Panhoca, 2007, p. 107).

Pode-se observar, na Tabela 3, que a maioria, 76,5%, apresentou alteração na seção sensorial Oral, sendo 56,9% como “Muito mais que outros” e 19,6% como “Mais que outros”. Em estudo de Yuan *et al.* (2022), os autores correlacionam estas alterações sensoriais exacerbadas com repercussões em questões cotidianas do indivíduo, podendo resultar em seletividade alimentar e problemas gastrointestinais.

Na seção sensorial Posição do corpo, a maioria foi classificada como “Muito mais que outros” (39,2%), o que pode sugerir que estas crianças com suspeita de TEA apresentam diversidade sensorial quanto à propriocepção. A posição do corpo está relacionada ao sistema proprioceptivo, que é responsável pela consciência corporal (Serrano, 2016 *apud* Rocha; Santana; Santos, 2020, p. 123).

Quanto à seção sensorial Tátil, 72,6% apresentaram alguma alteração, sendo 51% classificados como “Muito mais que os outros” e 19,6% como “Mais que outros”. Este dado pode levar a inferência de que estas crianças podem evitar atividades com contato. Em pesquisa realizada, no contexto escolar, com 13 profissionais, incluindo professores e terapeutas ocupacionais que trabalham com crianças com TEA, revelou-se que aquelas classificadas como “mais ou muito mais do que a maioria” tendiam a evitar atividades com maior estímulo sensorial. Em especial, atividades que envolviam entrada tátil foram menos aceitas, demonstrando que a participação dessas crianças era influenciada pelo *input* sensorial ambiental (Piller; PFeiffer, 2016).

Na seção sensorial Visual, fica evidente que a maior parte foi classificada como “Exatamente como outros”, entretanto, 23,5% apresentaram classificação “Mais que outros” e 29,4% apresentaram classificação “Muito mais que outros”, onde a somatória atinge um percentual de 52,9%, indicando uma parcela significativa que apresenta alguma alteração sensorial visual. Este resultado corrobora o estudo de Chen, Rodgers e McConachie (2009), que confirma alteração visual em crianças com autismo em idade escolar. Os autores relatam ainda que os mesmos apresentam comportamentos restritos e repetitivos e maior déficit no Processamento Sensorial Tátil, Visual e Auditivo (Chen; Rodgers; McConachie 2009 *apud* Serrano, 2016, p. 121).

No geral, os resultados das seções sensoriais indicam que há uma tendência a alterações sensoriais especificamente nas áreas do movimento, sensibilidade oral e tato.

ANÁLISE DO PERFIL SENSORIAL - SEÇÕES COMPORTAMENTAIS

Na Tabela 4, estão apresentados os dados das seções comportamentais. A maior parte dos participantes (56,9%) foi classificada na categoria “Muito mais que outros”, indicando um padrão elevado de comportamento relacionado à Atenção.

Tabela 4 - Distribuição dos participantes nas seções comportamentais do Perfil Sensorial 2

Seções comportamentais	Muito menos que outros	Menos que outros	Exatamente como outros	Mais que outros	Muito mais que outros	Não se aplica
Atenção	0 (0%)	2 (3,9%)	13 (25,5%)	9 (17,6%)	29 (56,9%)	0 (0%)
Conduta	0 (0%)	1 (2,0%)	18 (35,3%)	7 (13,7%)	25 (49,0%)	0 (0%)
Socioemocional	0 (0%)	4 (7,8%)	10 (19,6%)	12 (23,5%)	25 (49,0%)	0 (0%)

Fonte: elaborado pelos autores.

Monteiro *et al.* (2020) relatam que as intervenções da Terapia Ocupacional dentro do ambiente escolar em crianças com TEA e Disfunção de Integração Sensorial corroboram na adequação ambiental, sensorial e nos desafios sensório motores do ambiente acadêmico.

Na Tabela 4, 49% dos participantes foram classificados como “Muito mais que os outros” na seção Conduta, seguido por 35,3%, que foram classificados como “Exatamente como os outros”

A alta proporção em “Muito mais que outros” sugere dificuldades em regular comportamentos, o que pode se manifestar como impulsividade, birras ou resistência a mudanças (Yuan *et al.*, 2022).

Em relação à seção Socioemocional, a maior concentração ocorreu em “Muito mais que outros” (49%), seguida por “Mais que outros” (23,5%). De acordo com Yuan *et al.* (2022), no TEA, a hiper-responsividade sensorial tem relação com a resposta exacerbada de um estímulo sensorial e pode ocasionar-se diretamente nas atividades

ocupacionais, além de se relacionar com transtornos de ansiedade, irritabilidade e problemas no sono.

De maneira geral, neste trabalho, os resultados do estudo indicam que os participantes apresentam padrões comportamentais mais acentuados, especialmente nas seções comportamentais Atenção e Socioemocional. Assim como no estudo de Monteiro et al. (2020), o qual refere que estudantes com TEA e Disfunções de Integração Sensorial apresentam maior impacto no processo de aprendizagem e nas atividades acadêmicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho permitiu apresentar uma análise do perfil sensorial de 51 crianças, com suspeita de TEA, que frequentam uma clínica escola da rede pública de ensino do município de Macapá (Amapá). A maioria das crianças apresenta características mais pronunciadas nos quadrantes de Sensibilidade e Observação, predominando a classificação “Muito mais que outros”. Essa característica sugere uma hiper-responsividade sensorial significativa, que pode ser associada a desafios de autorregulação e desempenho ocupacional para estas crianças.

Além disso, foram encontrados dados que reforçam a alta sensibilidade ao movimento, tato e sensibilidade oral, quando analisadas as seções sensoriais. Quanto aos aspectos comportamentais, foi evidenciada intensidade elevada nos domínios de atenção, conduta e regulação emocional.

Esses achados sugerem a importância de intervenções personalizadas, que trazem interação das seções sensoriais e comportamentais, no intuito de promover estratégias integradas para o desenvolvimento e ganho de habilidades funcionais e adaptação ambiental.

Espera-se que esta pesquisa possa ser utilizada como suporte para abordagens terapêuticas específicas, ressaltando a necessidade de estudos que investiguem longitudinalmente o impacto de intervenções

em estudantes com este perfil e os resultados no desempenho acadêmico, social e cotidiano, em pesquisas futuras.

REFERÊNCIAS

ALMOHALHA, Lucieny. Intervenção da terapia ocupacional junta a crianças com transtorno do processamento sensorial. *In*: PFEIFER, L. I.; SANT'ANNA, M. M. M. (Orgs.). **Terapia Ocupacional na Infância**: procedimentos na prática clínica. São Paulo: Memnon, 2020. p. 220-231.

ANDRADE, M. M. A. **Análise da influência da abordagem de integração sensorial de Ayres® na participação escolar de alunos com Transtorno do Espectro Autista**. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual Paulista, Marília, 2020.

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

APA. American Psychiatric Association. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-V**. Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.

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

_____. **Sensory Integration and Praxis Tests**. Los Angeles, CA: Western Psychological Services, 1989.

_____; ROBBINS, J. **Sensory integration and the child: Understanding hidden sensory challenges**. Califórnia: Western Psychological Services, 2005.

CHEN, Y. H.; RODGERS, J.; MCCONACHIE, H. Restricted and repetitive behaviours, sensory processing and cognitive style in children with autism spectrum disorders. **J Autism Dev Disord**, v. 39, n. 4, p. 635-642, 2009. DOI: 10.1007/s10803-008-0663-6.

DUNN, W. **Perfil Sensorial 2**. São Paulo: Casa do Psicólogo; Pearson Clinical Brasil, 2017.

FRANCO, E. S.; PANHOCA, I. Avaliação otoneurológica em crianças com queixa de dificuldades escolares: pesquisa da função vestibular. **Rev Bras Otorrinolaringol**, São Paulo, v. 73, n. 6, p. 803-815, nov. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-72992007000600012>.

GRIESI-OLIVEIRA, K.; SERTIÉ, A. L. Transtornos do espectro autista: um guia atualizado para aconselhamento genético. **J. Einstein**, v. 15, n. 2, p. 233-238, 2017.

MONTEIRO, Rubiana Cunha *et al.* Percepção de professores em relação ao processamento sensorial de estudantes com Transtorno do Espectro Autista. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 26, p. 623–638, 18 dez. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0195/>.

NILO, Léo. **Entenda como funciona o atendimento na Clínica-escola Coração Azul, em Macapá**. 7 ago. 2022. Disponível em: <https://macapa.ap.gov.br/entenda-como-funciona-o-atendimento-na-clinica-escola-coracao-azul-que-atende-criancas-com-tea-em-macapa/>. Acesso em: 27 nov. 2024.

PILLER, A.; PFEIFFER, B. The Sensory environment and participation of preschool children with Autism Spectrum Disorder. **OTJR: Occupational, Participation and Health**, v. 36, n. 3, p. 103-111, 2016.

ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado; SANTANA, Izabella Cristina; SANTOS, Camila Boarini dos. Processamento sensorial da criança com Transtorno do Espectro Autista: ênfase nos sistemas sensoriais. **Revista Chilena de Terapia Ocupacional**, Santiago, v. 20, n. 2, p. 121-132, 2020.

ROCHA, Fernanda de Burgos; DOUNIS, Alessandra Bonorandi. Perfil Sensorial de Estudantes da primeira série do ensino fundamental: análise e comparação com o desempenho escolar. **Cad. Terapia Ocupacional UFSCar**, São Carlos, v. 21, n. 2, p. 373-382, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.4322/cto.2013.038>.

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**. 2022. 24 f. Monografia (Especialização em Transtornos do Espectro do Autismo) - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.

SCHAAF, Roseann C. *et al.* Efficacy of occupational therapy using Ayres Sensory Integration®: a systematic review. 2018. **The American Journal of Occupational Therapy**, v. 72, n. 1, p. 1-10, 2018.

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

_____. **A Integração Sensorial no desenvolvimento e aprendizagem da criança**. 3. ed. Lisboa: Papa-Letras, 2018.

YUAN, Huan-Ling *et al.* Interventions for Sensory Over-Responsivity in Individuals with Autism Spectrum Disorder: A Narrative Review. **Children**, Basel, v. 9, n. 10, p. 1584, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/children9101584>

CAPÍTULO 6

ESTILOS PARENTAIS E CRIANÇAS COM SELETIVIDADE ALIMENTAR DE BASE SENSORIAL: um estudo piloto

Ângela Cristina Galo dos Santos

Camila Guimarães de Matos²⁸

Rakely Vieira Barbosa Carvalho²⁹

Sara Mendes Barroso³⁰

Márcia Edlea Loureiro Borges Bonilha³¹

Karina Saunders Montenegro³²

INTRODUÇÃO

A alimentação é uma habilidade extremamente complexa que sofre influência de múltiplos fatores, dentre eles, estão as relações parentais e o Processamento Sensorial, que são focos desta pesquisa. Na primeira infância, é comum que crianças apontem suas preferências alimentares se tornando comedores exigentes devido a uma diminuição fisiológica do apetite, gerando queixas, frustrações e desafios no processo alimentar (Davis *et al.*, 2013; Kachani; Maximino; Fisberg, 2022).

²⁷Especialista em Psicomotricidade no autismo e outros transtornos do desenvolvimento pelo Centro Universitário Celso Lisboa. Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade Potiguar (UnP).

²⁸Especialista em Desenvolvimento Infantil e Avaliação Comportamental pelo Child Behavior Institute of Miami (CBI OF Miami). Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade da Amazônia (Unama).

²⁹Especialista em Saúde Mental (Unyleya). Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade da Amazônia (Unama).

³⁰Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade da Amazônia (Unama).

³¹Especialista em Análise do Comportamento Aplicada pela Faculdade Inspirar. Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade da Amazônia (Unama).

³²Mestre em Educação em Saúde na Amazônia pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Especialista em Educação na Perspectiva do Ensino Estruturado para Autistas pelo Infoco. Especialista em Psicomotricidade pela Faculdade Ideal (FACI).

Ao que se refere às relações parentais, Rochinha e Sousa (2012) afirmam que as ações dos pais em relação aos filhos culminam em duas características comportamentais: exigência, que se refere ao controle comportamental da criança e à condução do processo disciplinar; e responsividade, que considera o afeto dado à criança de acordo com suas necessidades. A combinação dessas dimensões origina quatro estilos parentais: autoritativo, autoritário, indulgente e negligente. No contexto da alimentação, os pais autoritários são mais inflexíveis e menos responsivos, os pais autoritativos mantêm um equilíbrio entre exigência e afeto, os pais indulgentes são menos rigorosos e mais afetuosos e pais negligentes apresentam baixa exigência e responsividade (Rochinha; Sousa, 2012).

Quanto à influência dos aspectos sensoriais durante a alimentação, se torna importante compreender primeiramente que no Processamento Sensorial ocorre a organização e interpretação das informações que recebemos dos sistemas sensoriais, tais como: equilíbrio, posição do corpo, movimento, cheiro, toque, paladar, visão e audição, exercendo influência sobre os comportamentos e aprendizagem. E é dessa forma que os seres humanos são capazes de compreender o mundo à sua volta e agir de forma eficiente sobre ele (Correia, 2015; Serrano, 2016).

Quando existe uma desordem no Processamento Sensorial, entende-se que existe uma Disfunção de Integração Sensorial (DIS), que consiste-se na dificuldade do Sistema Nervoso Central de processar a informação sensorial, e pode acarretar diversos problemas, inclusive na alimentação, sendo este um momento em que ocorre o processamento de várias sensações, como a do sabor do alimento, sua textura, cheiro, aspecto visual e dos ruídos alimentares (Serrano, 2016; Oliveira; Souza, 2022).

Nas “dificuldades alimentares”, termo que engloba qualquer queixa ou problema relacionado à alimentação, existe a categoria em que estão as crianças consideradas “sensoriais”, podendo elas reagirem negativamente frente ao alimento, por vezes, com presença do reflexo de ânsia ou vômito ao sentirem o alimento na boca devido ao sabor,

aroma e, principalmente, textura do alimento (Santos; Reis; Romano, 2021).

Dentro do quadro diagnóstico das dificuldades alimentares, a seletividade alimentar tem sido cada vez mais recorrente, sendo caracterizada por escolhas restritas, podendo ocorrer fortes preferências por determinados grupos de alimentos, marcas comerciais, aversão a outros, resistência em experimentar novas comidas e ausência de apetite. Os prejuízos dessa condição vão desde o comprometimento do estado nutricional ao desempenho das atividades diárias e participação social (Gonçalves; Santos, 2022; Bellefeuille, 2014).

Nas dificuldades alimentares, é possível a existência de uma relação conflituosa entre o alimentador e a criança no momento da refeição, sendo que os cuidadores são mediadores da interação com o alimento. Considerando a forma como ele lida com as situações que emergem, há uma forte influência no processo de alimentação dessa criança (Santos; Reis; Romano, 2021).

Com base nesse entendimento, esta pesquisa teve como objetivo verificar os estilos parentais no comportamento alimentar infantil de crianças com dificuldades alimentares de base sensorial.

MÉTODO

O presente estudo foi realizado por meio de uma amostra de pais em duas clínicas particulares da região metropolitana de Belém (PA), sendo uma pesquisa descritiva e exploratória, com abordagem quantitativa, de corte transversal, que compõe o projeto de pesquisa da VII turma da Certificação Brasileira em Integração Sensorial, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Pará, sob o número 59010522.1.000.5174.

A amostra da pesquisa se deu por conveniência. Os critérios de inclusão foram: pais na faixa etária de 18 a 60 anos que tenham assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), crianças com diagnóstico de seletividade alimentar com base sensorial, anteriormente avaliadas pelos terapeutas ocupacionais que as acompanham nas

clínicas que foram locais de pesquisa, sendo essa informação coletada e analisada em prontuário, e pais que participem de pelo menos uma das refeições realizadas pela criança. Os critérios de exclusão foram: pais de crianças com seletividade alimentar, porém sem relação com Disfunções de Integração Sensorial (DIS), ou que estivessem em fase de investigação.

A coleta de dados foi realizada durante o mês de outubro de 2024, por meio da plataforma digital Google Forms, na qual os participantes preencheram o Questionário de Estilos Parentais na Alimentação (QEPA). Este instrumento, adaptado e validado para o contexto brasileiro, foi desenvolvido para identificar o estilo parental dos pais durante a oferta alimentar aos seus filhos. O questionário é composto por 19 itens, sendo que 12 itens são centrados nos pais, visando analisar as pressões externas para controle da alimentação dos filhos, e sete itens centrados na criança, a fim de avaliar a promoção da autonomia durante a refeição. Os resultados são analisados dentro das dimensões de Responsividade ou de Exigência, a combinação entre elas resulta em quatro estilos parentais: autoritativo, autoritário, responsivo e negligente (Cauduro; Reppold; Pacheco, 2017).

A análise dos dados ocorreu através da organização dos resultados de acordo com a categoria tipológica, resultando nos escores de exigência e responsividade. O padrão de Exigência é estabelecido a partir da média dos resultados dos 19 itens, já o de Responsividade é obtido por meio da média dos itens 3, 4, 6, 8, 9, 15 e 17 do questionário, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 - Cálculo da pontuação tipológica

	Cálculo
Exigência	Média dos resultados dos 19 itens Número total de itens
Responsividade	Média dos resultados dos itens 3,4,6,8,9,15,17 Média dos resultados dos 19 itens

Fonte: adaptada de Cauduro, Reppold e Pacheco (2017, p. 294).

RESULTADO E DISCUSSÃO

A presente pesquisa contou com a participação de 14 pais, sendo que 13 atenderam aos critérios de inclusão e exclusão. A amostra foi composta, em sua maioria, por indivíduos do sexo feminino, com faixa etária média entre 31 e 59 anos. Quanto ao nível de escolaridade, observou-se que 80% possuíam ensino superior e 20% ensino médio.

As crianças participantes apresentavam idade entre cinco e nove anos. No que se refere à participação dos pais na rotina alimentar de seus filhos, 40% relatam acompanhar todas as refeições; 33,3% acompanham três refeições; 13,3% duas refeições; enquanto 6,7% participam de até uma refeição diária; e 6,7% nenhuma refeição. Após a análise dos resultados obtidos por meio do questionário, observa-se que, conforme apresentado no Gráfico 1, dentro da amostra com 13 pais, são evidenciados apenas dois tipos de estilos parentais: 38,46% negligentes e 61,54% indulgentes. Não houve registros dos estilos parentais autoritário e autoritativo (0%).

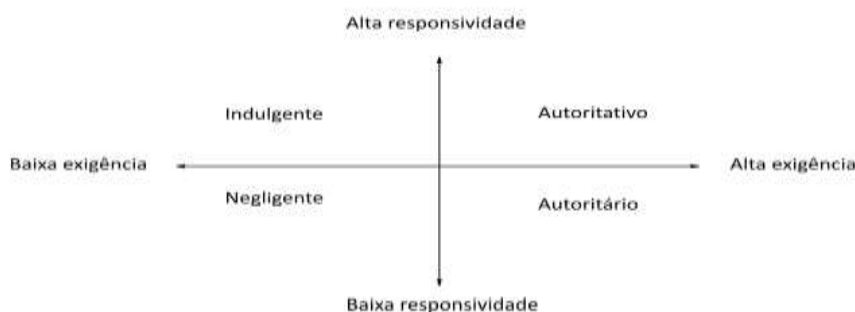
Gráfico 1 - Estilo parentais



Fonte: elaborado pelos autores.

Os estilos parentais dos respondentes no momento da alimentação, de acordo com o cálculo da avaliação tipológica, se caracterizam como indulgentes (Responsividade alta e Exigência baixa) e negligentes (Responsividade baixa e Exigência baixa), como demonstrado na Figura 1. A característica em comum entre esses estilos é o baixo nível de exigência, que, de acordo com Lawrenz *et al.* (2020, p. 3): “A exigência inclui atitudes dos pais que buscam controlar os comportamentos dos filhos por meio de limites e regras”.

Figura 1 - Estilos parentais e alimentação



Fonte: adaptada de Cauduro, Reppold e Pacheco (2017, p. 295).

Exigência faz parte do modelo de comportamento e estabelecimento de limites, sendo algo que já faz parte do processo educativo de uma criança. Quando não há exigência, é permitido que a própria criança decida o que vai comer e, como já existe uma predisposição seletiva, essa irá comer somente os alimentos que selecionou e não irá expandir o seu cardápio. Considerando o diagnóstico de seletividade alimentar associado à DIS, tanto em nível de modulação quando em nível de discriminação, os impactos serão maiores. Vale lembrar que as Disfunções de Integração Sensorial podem ocorrer de maneira isolada ou combinada, ou seja, quando a criança apresenta mais de um padrão de disfunção, a aquisição de respostas adaptativas no âmbito alimentar pode ser de forma mais gradual.

Os pais negligentes acabam não controlando a alimentação de seus filhos, emitindo um comportamento permissivo para que eles escolham os alimentos que mais lhe agradam, comam fora de um horário pré-estabelecido, sem supervisão ou orientação. Já os pais indulgentes seguem fazendo poucas exigências sobre o que ou quando as crianças devem comer, mas são muito estimulantes e encorajadores (Oliveira; Oliveira, 2020).

No que se refere aos pais indulgentes, o reforço emocional e as demonstrações afetivas não são capazes por si só de conferir efetividade no aumento do repertório alimentar, pois há um comprometimento no auxiliar, necessitando suprir um baixo nível de exigência, o que torna menos agravante quando comparado com o perfil negligente, caracterizado por uma diminuição no fator emocional e de exigência.

Em ambos os estilos, podemos observar que não há o monitoramento do comportamento alimentar, no entanto, no estilo indulgente, o não monitoramento vem recheado de uma atitude voltada para a satisfação da criança, enquanto o negligente não demonstra tanta afetividade, geralmente, pouco se envolve com a tarefa (Cauduro; Reppold; Pacheco, 2017).

Um equilíbrio entres esses dois comportamentos traria impactos positivos para maiores ganhos na alimentação de crianças com seletividade alimentar em decorrência da DIS, pois o empenho dos pais na hora de empregar estratégias que auxiliem no aumento da variedade de alimentos da criança é insubstituível, logo, encorajar de forma respeitosa e ter um controle sobre o que o filho come de forma a permitir escolhas dentro do que não é prejudicial e tolerável fariam diferenças significativas nesse processo.

O estudo de Rochinha e Sousa (2012) traz que o estilo parental mais reconhecido como eficaz é o autoritativo, estando ligado a um melhor desempenho acadêmico, maiores níveis de competência psicológica e padrões alimentares mais saudáveis.

O estilo parental autoritativo, onde os pais apresentam comportamentos exigentes e responsivos de forma equilibrada, está associado com crianças de maior competência alimentar. Os pais

autoritativos controlam o que o filho consome de forma firme e racional, estabelecem limites e encorajam os filhos de maneira sensível. Além disso, têm o hábito de fazer refeições em família, são exemplos no que diz respeito a hábitos alimentares, reconhecem os sinais de fome, respeitam a saciedade do filho e envolvem a criança nas preparações dos alimentos (Kachani; Maximino; Fisberg, 2022).

Como citado nos parágrafos acima, o estilo parental autoritativo é conhecido como o “modelo ideal” ou desejado para promover uma alimentação mais precisa e balanceada. Nele, encontramos comportamentos mais assertivos, essenciais nos dois estilos citados anteriormente, tanto na dimensão de Exigência para ambos, quanto na dimensão Responsividade para os pais negligentes. Na amostra analisada para esta pesquisa, não foi identificado o “estilo parental ideal”, conforme descrito na literatura. Esse achado levanta o seguinte questionamento: Por que os respondentes da pesquisa demonstram um padrão de práticas parentais que divergem do considerado “ideal” segundo os estudos existentes?

Se existe insuficiência comportamental pelos responsáveis perante aos filhos no processo de ensino da alimentação, seja por excesso de afeto e escassez de regras ou mesmo ausência de ambos, o resultado é a permanência das restrições alimentares na vida da criança ou mesmo seu agravamento, conseqüentemente, podendo levar a fatores de risco para doenças advindas da falta de nutrientes indispensáveis ao ser humano, comprometimento do sistema imunológico e demais problemas biológicos relacionados ao crescimento.

De igual modo, se o ambiente onde é realizado o maior número de refeições não tem exigência, não criam estratégias para superar as dificuldades apresentadas ou variação dos alimentos aceitáveis, essas crianças tendem a se tornar mais exigentes na alimentação. Portanto, é fundamental que os pais, respeitando as preferências sensoriais do filho, saibam que a responsabilidade da escolha de alimento, horário e local de oferta é deles e a criança decide o quanto irá comer ou se irá comer (Junqueira, 2017).

É evidente que a alimentação é uma necessidade vital e, diante de tantos obstáculos advindos da seletividade alimentar, a busca desesperada por nutrir seus filhos, muitas vezes, leva os pais a exigirem pouco, cedendo aos comportamentos e alimentos desejados pela criança (Junqueira, 2017).

A Disfunção de Integração Sensorial é definida como a dificuldade em processar as informações sensoriais, impactando o engajamento nas atividades cotidianas, dentre elas, alimentação, banho, descanso e sono, vestuário e na aquisição de componentes de habilidades norteadoras, como coordenação motora, destreza manual, aspectos atencionais e comportamentais (Miranda, 2012; Serrano, 2016).

A criança com seletividade alimentar de base sensorial, seja em nível de modulação e/ou em nível de discriminação, tendem a queixar-se do cheiro, textura, temperatura, aparência, evitam alimentos que precisam ser mastigados, podem apresentar dificuldade em mudar a posição do alimento dentro da boca, dificuldade no manuseio de utensílios da alimentação, entre outros. Consequentemente, focam em uma categoria de alimentos ou em um alimento específico que seja mais condizente com o que é tolerável para ela (Chatoor, 2016).

No tratamento da seletividade alimentar, é de suma importância o olhar do terapeuta ocupacional mediante os fatores que comprometem a participação do indivíduo em suas áreas de ocupação, pois este profissional é habilitado para avaliar, planejar e intervir nas características essenciais do desempenho ocupacional, que fazem parte das Atividades de Vida Diária (AVDs), como a alimentação (Oliveira *et al.*, 2022). A Terapia de Integração Sensorial é uma das abordagens que o profissional pode lançar mão ao conduzir o tratamento de seletividade alimentar de base sensorial, sendo essa de exclusividade da Terapia Ocupacional.

Essa abordagem possibilita experiências sensoriais necessárias para a promoção de respostas adaptativas no comportamento alimentar. Através do raciocínio clínico, é possível identificar quais as principais barreiras sensoriais e fornecer os estímulos necessários, através de

equipamentos específicos e recursos lúdicos que promovam *inputs* táteis, proprioceptivos e vestibulares, visando respostas adequadas (Oliveira *et al.*, 2022).

O ponto de partida da intervenção se dá pelo suporte aos pais e cuidadores, levando-os a compreender o Processamento Sensorial da criança e o quanto esse processamento influencia em seu comportamento e motivação, podendo facilitar ou dificultar o desempenho funcional em suas tarefas diárias. A partir do momento que os pais se tornam mais aptos para reconhecer o impacto que as informações sensoriais exercem sobre o comportamento da sua criança, tornam-se preparados para manejar diferentes situações (Serrano, 2016).

É interessante ressaltar que o comportamento é bidirecional, ou seja, o comportamento dos pais influencia o do filho e vice-versa, logo, o estilo parental não é algo fixo, a partir das mudanças comportamentais, é possível mudar o estilo parental na alimentação. Portanto, os pais devem buscar o equilíbrio de exigência e responsividade com os filhos durante a oferta alimentar, resultando no estilo autoritativo, reconhecido como o mais eficaz nas questões de dificuldades alimentares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou identificar o estilo parental de uma amostra de pais de crianças com seletividade alimentar em decorrência de Disfunção de Integração Sensorial (DIS). Compreende-se que a partir do momento em que a família se propõe a entender não só o perfil sensorial da sua criança e o que pode estar dentro dessa perspectiva, dificultando a alimentação dela, mas seu próprio perfil parental diante dos comportamentos da criança, pode ser de grande valor se aliado ao tratamento dentro da Abordagem de Integração Sensorial.

Entende-se que este tema é abrangente e que devido sua complexidade o estudo acabou por apresentar algumas fragilidades, como o curto período de tempo para a coleta de dados e

desenvolvimento da pesquisa, impactando na quantidade da amostra, inclusão de outros dados que poderiam ser relevantes, como: quantos pais trabalham fora de casa? possuem uma rede de apoio? existem outros fatores associados às questões sensoriais interferindo na alimentação da criança?

Para além das fragilidades, também houve barreiras como a baixa adesão dos responsáveis na participação da pesquisa e a ausência de pesquisas relacionadas ao tema, tendo como base estudos sobre seletividade alimentar de base sensorial e perfil parental de maneira isolada. Tais fatores reforçam a necessidade de estudos mais robustos sobre o tema.

REFERÊNCIAS

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 Paediatrica**, v. 72, n. 5, p. 92-97, 2014.

CAUDURO, Giovanna Nunes; REPPOLD, Caroline Tozzi; PACHECO, Janaína Thais Barbosa. Adaptação Transcultural do Questionário de Estilos Parentais na Alimentação (QEPA). **Avaliação Psicológica**, Itatiba, v. 16, n. 3, p. 293-300, jul. 2017.

CHATOOR, Irene. **Quando seu filho não quer comer (ou come demais): o guia essencial para prevenir, identificar e tratar problemas alimentares em crianças pequenas**. Barueri: Manole, 2016.

CORREIA, Cláudia Oliveira Antunes. **Seletividade Alimentar e Sensibilidade Sensorial em Crianças com Perturbação do Espectro do Autismo**. Dissertação (Mestrado em Terapia Ocupacional) - Escola Superior de Saúde do Alcoitão, Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, 2015.

DAVIS, A. M. *et al.* Sensory 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. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/MPG.0b013e3182736e19>.

GONÇALVES, Rafaella Peleteiro Fernandez Montuano; SANTOS, Thaiane Maria dos. **Seletividade alimentar em crianças típicas e a Integração Sensorial como estratégia de tratamento**. 2022. 38 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Terapia Ocupacional) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.

JUNQUEIRA, Patrícia. **Por que meu filho não quer comer?** Uma visão além da boca e do estômago. Bauru: Idea Editora, 2017.

KACHANI, Adriana; MAXIMINO, Priscila; FISBERG, Mauro. **Como lidar com a seletividade alimentar infantil**: guia prático para familiares e profissionais da saúde. 2. ed. São Paulo: Hogrefe, 2022.

LAWRENZ, Priscila *et al.* Estilos, práticas ou habilidades parentais: como diferenciá-los? **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 2-9, nov. 2020. DOI: 10.5935/1808-5687.20200002.

MIRANDA, Laíla Pinto. **Investigação da eficácia da teoria de Integração Sensorial**: revisão integrativa. 2012. 23 f. Monografia (Especialização em Terapia Ocupacional) - Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

OLIVEIRA, Albanita Maria de; OLIVEIRA, Daiany Steffany da Silva. Influência parental na formação de hábitos alimentares na primeira infância - revisão da literatura. **Revista Eletrônica da Estácio Recife**, Recife, v. 5, n. 2, 2020.

OLIVEIRA, Carla de Sousa *et al.* Terapia de integração sensorial e comportamento de seletividade alimentar no transtorno do espectro autista: estudo de caso. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 11, n. 15, e252111526665, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i15.26665>.

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**, São Carlos, v. 30, p. e2824, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoRE21372824>.

ROCHINHA, J.; SOUSA, B. Os estilos e práticas parentais, a alimentação e o estado ponderal dos seus filhos. **Revista SPCNA**, Porto, v. 18, n. 1, p. 1-6, 2012.

SANTOS, Kelly de Freitas; REIS, Mayra Alves dos; ROMANO, Maria Christina Caetano. Práticas parentais e sua relação com o comportamento alimentar de crianças. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 30, e20200026, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0026>.

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

RIBEIRO, E. D. S. *et al.* Seletividade alimentar em crianças com autismo: Estudo de caso. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, Teófilo Otoni, v. 12, n. 5, p. 1–15, 2024. DOI: [10.61164/rmnm.v12i5.3388](https://doi.org/10.61164/rmnm.v12i5.3388).

CAPÍTULO 7

ROTINA DO USO DE TELAS EM CRIANÇAS DE DOIS A QUATRO ANOS DE IDADE

Elaine Cristina Araújo Magalhães³³

Gabriele dos Santos Coimbra³⁴

Jamila Pinto Benitah Pantoja³⁵

Letícia de Nazaréth Almeida do Carmo Justino³⁶

Maria de Fátima Góes da Costa³⁷

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento infantil é marcado por constantes modificações biológicas e psicossociais. A infância é considerada o período de maiores modificações em nível de maturação cerebral, as quais estão em constante evolução dinâmica e multifatorial. Essas modificações são adquiridas através de estímulos para que as habilidades sensoriais, motoras, de linguagem, sociais, emocionais e

³³ Especialista em Gerontologia e Saúde Mental pela Faculdade Venda Nova Imigrante (Faveni). Especialista em Psicomotricidade e ABA pela Faculdade de Minas (Facuminas). Graduada em Terapia Ocupacional pelo Centro Universitário da Amazônia (Uniesamaz).

³⁴ Mestre em Neurociências e Biologia Celular pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade Federal do Pará (UFPA).

³⁵ Especialista em Terapia Ocupacional Neuropediátrica pela Universidade Governador Ozanam Coelho (Unifagoc). Especialista em Políticas Públicas para o Autismo pela Escola de Governança Pública do Estado do Pará (EGPA). Especialista em ABA para o Autismo pela Faculdade Metropolitana. Graduada em Terapia Ocupacional pelo Centro Universitário da Amazônia (Uniesamaz).

³⁶ Especialista em Saúde do Trabalhador pelo Instituto Brasileiro de Pós-graduação (IBP). Especialista em Transtorno do Espectro Autista pela Faculdade Integrada da Amazônia (Finama). Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade da Amazônia (Unama).

³⁷ Doutora em Psicologia (Teoria e Pesquisa do Comportamento) pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Mestre em Gestão em Saúde na Amazônia pela Fundação Santa Casa de Misericórdia do Estado do Pará.

cognitivas sejam alcançadas de acordo com os marcos do desenvolvimento infantil (Câmara, 2020).

Segundo Nobre *et al.* (2021), o desenvolvimento linguístico, cognitivo, motor e socioemocional é um processo que necessita de exploração e prática social para ser alcançado. As funções mentais e habilidades de atenção se dão a partir do contato direto de crianças com objetos, brinquedos e pessoas. Porém, no atual cenário mundial, a presença de tecnologias no cotidiano dos indivíduos está cada vez mais presente e comum entre as crianças.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2019), o uso excessivo de telas durante a infância pode impactar em diferentes níveis o desenvolvimento inicial, afetando aspectos como a atenção, o sono, a linguagem e as habilidades motoras, além de limitações de interações sociais essenciais para o aprendizado devido à superestimulação proporcionada por muitos conteúdos digitais. Isso pode afetar a capacidade das crianças de se envolverem em atividades mais reflexivas ou criativas. Além disso, a substituição de brincadeiras ativas e físicas por atividades sedentárias na tela pode comprometer o desenvolvimento motor e a saúde geral. Por outro lado, quando usado de forma moderada e supervisionada, pode oferecer benefícios educativos e promover conexões familiares, desde que equilibrado com outras atividades importantes para o desenvolvimento saudável.

A Teoria de Integração Sensorial de Ayres pode analisar como os funcionamentos dos sistemas sensoriais influenciam no desenvolvimento humano e afetam a ocupação de crianças que fazem uso de telas de maneira exacerbada e como ela pode ser eficiente no sentido de modular o Processamento Sensorial dessas crianças que podem apresentar dificuldade na interpretação recebida pelos órgãos dos sentidos e o quanto pode impossibilitar a sua atuação em suas ocupações cotidianas (Monteiro *et al.*, 2021).

De acordo com A Teoria de Integração Sensorial desenvolvida por Jean Ayres (1972), se trata de um processo que ocorre automaticamente no Sistema Nervoso Central, o qual recebe, registra e organiza sensações do próprio corpo e do ambiente de maneira

apropriada. Essa abordagem não apenas promove avanços em habilidades motoras e de autocuidado, mas também melhora a tolerância a estímulos sensoriais desafiadores, como sons e texturas, contribuindo para uma participação mais ativa e independente em diferentes contextos da vida.

Há evidências na literatura de que, quando Heffler (2024) afirma sobre a relação de alterações no desenvolvimento sensorial e o uso de telas na infância, causa prejuízos no desenvolvimento infantil, pois considera que a exposição precoce de crianças ao uso excessivo de telas estaria associado a um Processamento Sensorial atípico. Nesse sentido, o tempo dedicado ao uso de dispositivos eletrônicos é identificado como um fator de risco relevante para possíveis dificuldades no Processamento Sensorial das crianças em diversas situações. Esse processo promove interações entre os sistemas sensoriais e o ambiente, informações integradas permitindo comportamentos complexos (Lima *et al.*, 2023).

A Disfunção de Integração Sensorial (DIS) é uma desordem em que o cérebro tem dificuldades para integrar e organizar as informações sensoriais de forma adequada. E pode produzir vários graus de problemas no desenvolvimento, no processamento da informação, no comportamento e na aprendizagem, tanto motora quanto conceitual. Um distúrbio de organização dessas informações poderá afetar o desenvolvimento das habilidades e ocupações (Ayres, 1989; Silva; Araújo, 2013)

Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo descrever a rotina do uso de telas em crianças de dois a quatro anos de idade, fazendo uma discussão sobre a relação da ação para o desenvolvimento dessas crianças na perspectiva da Teoria de Integração Sensorial.

MÉTODO

Este trabalho atende aos preceitos éticos de pesquisas com seres humanos, tendo seu parecer para realização com o n. 59010522.1.000.5174, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, da Universidade do Estado do Pará (UEPA).

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório com abordagem quantitativa dos dados. A pesquisa foi realizada com pais de crianças de dois a quatro anos de idade, no período de outubro a novembro de 2024.

Para a coleta dos dados, foi utilizado um formulário *on-line*, na plataforma do Google Forms, elaborado pelas autoras, o qual tinha como objetivo caracterizar as crianças participantes da pesquisa, coletando dados referentes à faixa etária, presença de diagnóstico de alterações no desenvolvimento infantil, além de identificar a rotina da criança em relação ao uso de telas, com perguntas sobre o tempo do uso de telas e o uso durante a realização de atividades como alimentação, sono e deslocamento.

O formulário foi enviado virtualmente, em forma de *link*, através do aplicativo de mensagens WhatsApp. Assim, a amostra de participantes foi selecionada, por conveniência, sendo utilizados como critérios de inclusão a faixa etária da criança, que deveria estar entre dois e quatro anos de idade, e o uso de telas. Dessa forma, a amostra da pesquisa foi composta por 46 pais.

Os dados coletados foram tabulados e organizados em gráficos, com uso do *software* Excel 2010, tendo seus resultados apresentados e discutidos a seguir.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, serão apresentados os dados de caracterização das crianças, em seguida, serão descritos os dados relacionados à rotina do uso de telas destas crianças e a discussão destes dados, na perspectiva da Teoria de Integração Sensorial.

CARACTERIZAÇÃO DAS CRIANÇAS

A maioria das crianças participantes da pesquisa tinha quatro anos de idade (45,5%) e não apresentavam alterações no

desenvolvimento infantil (56,5%). Dentre o percentual das crianças que apresentavam diagnóstico (19,6%), o diagnóstico mais frequente foi o de Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), em 75% dos casos, com a maioria (63%) não apresentando dificuldades sensoriais, conforme mostra a Tabela 1 de acordo com o questionário respondido pelos pais.

Quadro 1 - Caracterização das Crianças

CATEGORIA	PERCENTUAL
Idade	
4 Anos	45,5%
3 Anos	25%
2 Anos	29,5%
Diagnóstico	
Diagnóstico Confirmado	19,6%
Sem Diagnóstico	56,5%
Em Investigação	23,9%
Principais Diagnósticos	
Transtorno Do Espectro Autista (TEA)	75%
Transtorno De Déficit De Atenção e Hiperatividade (TDAH)	45%
Transtorno Opositivo Desafiador (TOD)	5%
Altas Habilidades	15%
Distúrbio De Linguagem	25%
Outros Diagnósticos	5%
Dificuldades Sensoriais	

Sem Dificuldades Sensoriais	63%
Com Dificuldades Sensoriais	37%

Fonte: elaborado pelas autoras.

Quando se aborda os prejuízos ocasionados pelo uso contínuo de dispositivos eletrônicos, frequentemente, são sinalizadas dificuldades como baixa visão, seletividade alimentar, sensibilidade a barulhos, transtorno do Processamento Sensorial e outros sintomas associados, como irritabilidade, agressividade e choro fácil, evidenciando possíveis desafios no comportamento e na regulação emocional, impactando diretamente as ocupações das crianças (Tomchek; Dunn, 2007).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2019), o tempo máximo de exposição à tela poderá ser de até 60 minutos por dia, a partir dos cinco anos de idade, podendo ser exposto o uso de televisão, *tablets*, *smartphones* ou quaisquer dispositivos audiovisuais.

Neste trabalho, ficou evidente pela pesquisa que as crianças estão em faixa etária fora do que é preconizado para o uso de telas, podendo-se inferir que este uso possa ser um fator de risco ao seu desenvolvimento. Além disso, parte das crianças apresenta diagnóstico ou está em investigação de diagnóstico ou alterações sensoriais, o que pode ter relação também com o uso de telas.

Segundo Serrano (2016), a faixa etária de dois a quatro anos, público investigado no estudo, constitui-se em um período importante para o desenvolvimento neuropsicomotor e a Integração Sensorial, portanto, o uso de telas nessa fase pode representar fator negativo para o desenvolvimento de habilidades motoras, cognitivas, emocionais e sociais, além de dificultar a realização de atividades diárias essenciais para a autonomia e o aprendizado.

ROTINA DE USO DE TELAS

Em relação aos turnos em que a criança assiste a telas, a maioria delas, 41,3%, faz uso de telas no turno da noite, e a maioria dos pais, 63%, afirma que os dispositivos (celular, *tablet*, televisão e *videogame*) não estão acessíveis à criança, sendo necessário que um adulto entregue o aparelho a ela e/ou o ligue, conforme a Tabela 2.

Quadro 2 - Rotina do uso de telas

Turno de uso de tela		Disponibilidade das telas	
Manhã	19,6%	Acessível	37%
Tarde	39,1%	Não acessível	63%
Noite	41,3%		
Todos os Turnos (Manhã, tarde, noite)	28,3%		

Fonte: elaborado pelas autoras.

Neste trabalho, a maioria das crianças faz uso de telas mais frequentemente no turno da noite. Período em que precisam de descanso adequado para garantir a recuperação física e mental após um dia agitado. A exposição excessiva a dispositivos eletrônicos durante esse período pode ter um impacto negativo no sono, dificultando o relaxamento necessário para o adormecer e reduzindo o tempo total de descanso. Isso pode levar a interrupções no desenvolvimento cognitivo, na regulação emocional e no desempenho nas atividades diárias (Tomchek; Dunn, 2007).

Segundo Jean Ayres (1972), a organização do Sistema Nervoso e a regulação sensorial são essenciais para o desenvolvimento neuromotor e cognitivo e desempenham um papel fundamental para o sono da criança.

As crianças que não descansam o suficiente têm maior probabilidade de apresentar disfunções sensoriais, como hipersensibilidade a sons, texturas, a luz e pode afetar o foco e a

capacidade de lidar com estímulos sensoriais de maneira equilibrada. Quando são expostas ao uso excessivo de telas antes de dormir, o uso pode afetar negativamente esses processos, contribuindo para dificuldades na autorregulação e no Processamento Sensorial (Dunn, 2007).

USO DE TELAS DURANTE ATIVIDADES COTIDIANAS

Os pais foram questionados se sua criança demonstra constantemente interesse em assistir telas durante a realização de outras atividades, a maioria (60,9%) afirmou que sua criança não demonstra esse interesse. Ao serem questionados sobre a necessidade do uso de telas pela criança, ao se deslocarem para algum local, em veículo (carro e/ou ônibus), a maioria, 41,3%, considerou que “às vezes” é necessário colocar tela para a criança assistir durante o deslocamento, conforme a Tabela 3.

Quadro 3 - Interesse e uso de telas durante atividades

Interesse em assistir telas durante outras atividades	
Sim	39,1%
Não	60,9%,
Uso de telas durante deslocamentos fora de casa	
Sim, sempre	13%
Sim, às vezes	41,3
Não	47,5

Fonte: elaborado pelas autoras.

A maioria dos pais, 54%, revelou que sua criança faz uso de telas durante todas as refeições (lanche, almoço e/ou jantar). Por outro lado, a maioria, 97,8%, não refere uso de telas durante a escovação dos

dentes. Entretanto, quando questionados sobre o uso de telas antes de dormir, a maioria dos pais, 65,2%, afirma que sua criança faz uso antes do sono, conforme pode ser observado na Tabela 4.

Quadro 4 - Uso de tela durante atividades cotidianas

Uso de telas durante as refeições	
Sim	54%
Não	45,7%
Uso de telas enquanto escova os dentes	
Sim	2,2%
Não	97,8
Assistir telas antes de dormir	
Sim	65,2
Não	34,8

Fonte: elaborado pelas autoras.

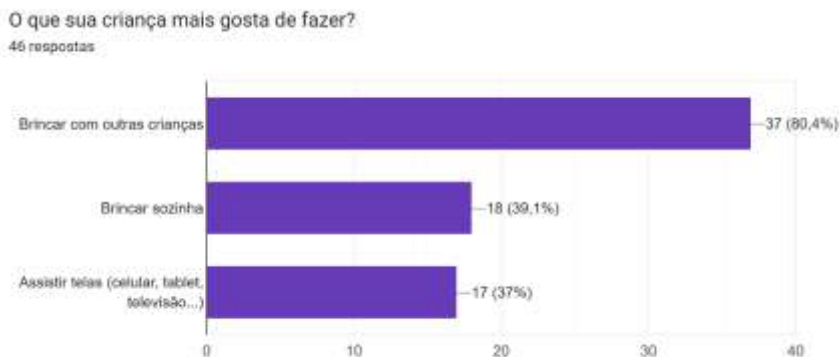
Os dados apresentados aqui convergem com o que a literatura já apresentou, de que o uso de telas está presente de maneira mais frequente durante as refeições e antes de dormir (Lemes, 2023). De acordo com Godoy (2022), ao ser exposto aos aparelhos eletrônicos durante a refeição, a criança tem uma menor percepção dos sinais de fome e saciedade, essa prática pode impactar negativamente o comportamento alimentar, aumentando o risco de alimentação excessiva e reduzindo a interação social nesse momento tão importante.

A alimentação sem qualidade pode ocasionar em um sobrepeso e o aumento do risco de obesidade, dificuldades alimentares ou mesmo alimentação seletiva. Ademais, o tempo excessivo de telas está associado a comportamentos alimentares não saudáveis, como o

aumento no consumo de lanches e alimentos densos em energia e a redução de alimentos saudáveis.

Além das perguntas referentes ao uso de telas durante atividades como deslocamento, alimentação, escovação de dentes e antes de dormir, os pais também foram questionados sobre os interesses da criança, dentre eles está incluído o uso de telas. A maioria (80,4%) afirmou que sua criança gosta de brincar com outras crianças, sendo importante destacar que, embora não tenha sido a maioria, 37% dos pais afirmaram que sua criança prefere assistir telas a brincar, seja sozinha ou com outras crianças, como mostra o Gráfico 1.

Gráfico 1 - Preferência da Criança



Fonte: elaborado pelas autoras.

Através do brincar, as crianças desenvolvem habilidades por meio da imaginação e criatividade, motoras com as atividades físicas ao desenvolver a coordenação, o equilíbrio e a experiência sensorial, com isso, há uma preocupação de que o uso excessivo de telas possa reduzir o tempo dedicado às brincadeiras físicas e sensoriais, essenciais para o desenvolvimento equilibrado, principalmente de crianças que necessitam de estímulos e novas oportunidades de conhecer o mundo ao seu redor. É necessário um equilíbrio que permita que as crianças

desfrutem dos benefícios das tecnologias sem comprometer o brincar (Vieira; Araújo; Oliveira, 2024).

Para finalizar a pesquisa, os pais puderam expressar qual a sua percepção sobre o uso de telas em relação ao desenvolvimento de sua criança, a maioria (91,1%), revelou acreditar que o uso constante de telas pode trazer alguma dificuldade para o desenvolvimento de sua criança.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa analisou a rotina do uso de telas em crianças de dois a quatro anos, discutindo como essa prática pode interferir no desenvolvimento à luz da Teoria da Integração Sensorial. Os resultados indicaram que a maioria das crianças da pesquisa não apresentava diagnóstico e nem alterações sensoriais e, das crianças com diagnóstico, o TEA, foi o mais frequente. Além de a maioria estar exposta à rotina de uso de telas que não respeita às diretrizes recomendadas para a faixa etária, o que pode ser um fator de risco para o desenvolvimento infantil.

A análise da rotina do uso de telas revelou que a maioria das crianças utiliza dispositivos eletrônicos, principalmente à noite, quando o descanso e a recuperação física e mental são essenciais. Esse uso excessivo pode comprometer o sono e prejudicar o desenvolvimento cognitivo, emocional e motor, interferindo nas ocupações diárias e na regulação emocional da criança. Identificou-se, ainda, que muitas crianças assistem telas durante as refeições, o que pode impactar negativamente em hábitos alimentares e na socialização familiar.

Embora a maioria dos pais (91,1%) expresse preocupação com os efeitos negativos do tempo excessivo de exposição às telas no desenvolvimento infantil, ainda é comum o uso de telas em contextos como deslocamentos e antes do sono. Esses comportamentos indicam uma necessidade urgente de conscientização sobre os efeitos adversos do uso de telas na primeira infância e a importância de alternativas que favoreçam o desenvolvimento sensorial e social das crianças, conforme propõe a Teoria da Integração Sensorial.

Diante desses achados, torna-se essencial aprofundar as investigações sobre os impactos do uso de telas na primeira infância. Estudos longitudinais poderiam acompanhar o desenvolvimento das crianças ao longo dos anos, permitindo uma análise mais detalhada das consequências da exposição prolongada a dispositivos eletrônicos.

Além disso, pesquisas que explorem fatores moderadores, como o ambiente familiar, a qualidade das interações sociais e a presença de atividades sensoriais alternativas, podem ajudar a compreender melhor os efeitos do uso de telas. Comparações entre crianças com e sem TEA também podem contribuir para identificar particularidades no impacto das telas em diferentes perfis de desenvolvimento. Torna-se necessário para uma compreensão mais abrangente dessas relações pesquisas futuras considerando variáveis contextuais e individuais que possam influenciar os efeitos da exposição prolongada às telas na primeira infância.

REFERÊNCIAS

AYRES, A. J. **Sensory Integration and Praxis Tests**. Los Angeles, CA: Western Psychological Services, 1989.

_____. **Sensory Integration and the Child**. Los Angeles: Western Psychological Services, 1972.

_____. **Sensory Integration and the Child: 25th Anniversary Edition**. Los Angeles: Western Psychological Services, 2005.

CÂMARA, Hortência Veloso *et al.* Principais prejuízos biopsicossociais no uso abusivo da tecnologia na infância: percepções dos pais. **Revista de Psicologia**, Jabotão dos Guararapes, v. 14, n. 51, p. 366-379, 2020.

CARDOSO, Izabela Lambertucci. **Efeitos da terapia de Integração Sensorial de Ayres nas Atividades de Vida Diária e participação**

de crianças com Transtorno de Espectro do Autismo. 2023. 88f. Dissertação (Mestrado em Estudos da Ocupação) - Faculdade de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional Departamento de Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2023.

CERON-LITVOC, Daniela. **Impacto do uso de telas no desenvolvimento inicial.** 2. ed. Revista Psicopatologia Fenomenológica Contemporânea, v. 13, n. 2, 11 dez. 2024. DOI: <https://doi.org/10.37067/rpfc.v13i2.1191>.

COSTA, Igor Martins *et al.* Impacto das Telas no Desenvolvimento Neuropsicomotor Infantil: uma revisão narrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, São José dos Pinhais, v. 4, n. 5, p. 21060-21071, 2021.

DUNN, W. **The Sensory Profile:** Examiner's Manual. San Antonio, TX: Pearson, 2007.

GODOY, F. L. **O Impacto da Exposição às Telas no Comportamento Alimentar Infantil de Crianças em Idade Pré-Escolar de Bauru/SP e Região.** Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Nutrição) - Centro Universitário Sagrado Coração, Bauru, 2022.

HEFFLER, K. F. *et al.* Early – life digital media experiences and development of atypical sensory processing. **Jama Pediatrics**, v. 178, n. 3, p.266 a 273, 2024.

LEITE, Cleber Queiroz *et al.* Crianças e o uso excessivo de telas: a explicação por trás da epidemia de miopia. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 10, n. 10, p. e377101018933-e377101018933, 2021.

LEMES, M. A. *et al.* Comportamento alimentar de crianças com transtorno do espectro autista. **J bras psiquiatr**, Rio de Janeiro, v. 72, n. 3, p. 136-142, 2023.

LIMA, Thayná Bezerra *et al.* Efeitos da exposição excessiva de telas no desenvolvimento infantil. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, Macapá, v. 5, n. 4, p. 2231-2248, 2023.

MONTEIRO, Suze Martins Franco *et al.* Integração Sensorial de Ayres através de narrativas literárias em jogos digitais. **Cadernos da FUCAMP**, Monte Carmelo, v. 20, n. 49, 2021.

NOBRE, J. N. P. *et al.* Fatores determinantes no tempo de tela de crianças na primeira infância. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p. 1127–1136, 2021.

RADESKY, J. S.; SCHUMACHER, J.; ZUCKERMAN, B. Mobile Media and Child Development. **Pediatrics**, v. 135, n. 1, p. 1-4, 2015.

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

SILVA, Raísa Carvalho da; ARAÚJO, Patrícia de. Brincando de Ushiro–Ukemi: a influência do judô lúdico para melhoria da disfunção de integração sensorial– um estudo de caso. **Grupo de Estudos e Pesquisa em Lazer na Amazônia (GEPLAM)**, 2013. Disponível em: https://paginas.uepa.br/ccbs/edfisica/files/2013.1/RAISSA_DA_SILVA.pdf. Acesso em: 01 dez. 2024.

TOMCHEK, S. D.; DUNN, W. Sensory processing in children with and without autism: a comparative study using the short sensory profile. **Am J Occup Ther**, v. 61, n. 2, p. 190-200, Mar./Apr. 2007. DOI: 10.5014/ajot.61.2.190.

VIEIRA, Larissa Tavares; ARAÚJO, Pietra Cortes Oliveira de; OLIVEIRA, Letícia Lucas Reis de. O impacto de telas na primeira infância com diagnóstico de transtorno espectro autista. **Ciências da Saúde**, v. 28, n. 134, 26 maio 2024. DOI: 10.5281/zenodo.11320524.

WHO. World Health Organization. **Guidelines on Physical Activity, Sedentary Behaviour and Sleep for Children Under 5 Years of Age**. Geneva: World Health Organization, 2019.

CAPÍTULO 8

O PERFIL DO PROCESSAMENTO SENSORIAL DE CRIANÇAS EM SITUAÇÃO DE ACOLHIMENTO EM UMA INSTITUIÇÃO NO OESTE BAIANO

Andressa de Oliveira Gusmão³⁸

Cleucio Heleno Souza Moreira³⁹

Irla Alencar de Lima⁴⁰

Laryssa Celly Rodrigues da Silva⁴¹

Rubia Marques Pyló de Sá⁴²

Karina Saunders Montenegro⁴³

INTRODUÇÃO

A fim de proteger e garantir os direitos das crianças e adolescentes, são estruturados serviços que buscam intervir em contextos de risco em que essa população possa se encontrar, sendo essas estratégias normatizadas no Brasil pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). O chamado serviço de alta complexidade inclui o acolhimento institucional, uma medida temporária que recebe esses

³⁸ Especialista em Transtorno do Espectro Autista (TEA) pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade do Estado do Pará (UEPA).

³⁹ Especialista em Transtorno do Espectro Autista (TEA) pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade do Estado do Pará (UEPA).

⁴⁰ Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade da Amazônia (Unama).

⁴¹ Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

⁴² Especialista em Terapia Ocupacional - Ênfase na saúde da criança e do adolescente pela Fundação Educacional Lucas Machado (Feluma). Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

⁴³ Mestre em Educação em Saúde na Amazônia pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Especialista em Educação na Perspectiva do Ensino Estruturado para Autistas pelo Infoco. Especialista em Psicomotricidade pela Faculdade Ideal (FACI).

indivíduos que se encontram em situação de vulnerabilidade no contexto domiciliar ou comunitário e favorecem o acolhimento integral e proteção (Brasil, 2006b; Brasil, 2006c).

Os fatores que conduzem crianças e adolescentes à situação de acolhimento são variados e, de maneira geral, estão relacionados à incapacidade do núcleo familiar em garantir os cuidados e a segurança necessários. É visto que as situações de violência e abuso, negligência, condições socioeconômicas precárias e instabilidade familiar são os frequentes causadores do afastamento. As instituições de acolhimento, por sua vez, desempenham um papel crucial ao oferecer um ambiente que seja acolhedor, seguro e propício ao desenvolvimento integral dos jovens (Brasil, 2006a).

Por sua vez, o desenvolvimento infantil pode ser afetado por diversas questões. Ressalta-se que fatores psicossociais e ambientais negativos, como situação de risco e/ou vulnerabilidade, podem gerar prejuízos nas áreas cognitiva, social, emocional e outras. Esses contextos podem ser fatores contribuintes para atrasos no processo de aprendizagem, comprometendo o amadurecimento das habilidades da criança (Silva; Veríssimo; Mazza, 2015; Silva; Maftum; Mazza, 2015).

Nesse sentido, destaca-se o Processamento Sensorial como uma parte imprescindível do desenvolvimento infantil. Jean Ayres, terapeuta ocupacional que desenvolveu a teoria e a abordagem de Integração Sensorial de Ayres, definiu esse conceito como um processo neurológico que organiza, interpreta, processa e modula as informações advindas dos sistemas sensoriais, gerando respostas adaptativas do indivíduo em seu meio, permitindo sua participação de forma efetiva (Bundy; Lane, 2013).

O Processamento Sensorial adequado permite que sejam desenvolvidas competências relacionadas ao processo de modulação e discriminação dos estímulos proprioceptivos, vestibulares e táteis, favorecendo a organização do comportamento, o aprimoramento de habilidades de controle postural, integração bilateral, práxis e outros. Compreende-se que a dificuldade nesses aspectos compromete o desempenho nas atividades funcionais do indivíduo, prejudicando o seu

envolvimento no meio (Bundy; Lane, 2013). Nesse contexto, o plano desenvolvido pelas instituições de acolhimento infantil reafirma a importância de fornecer atenção especial para as necessidades específicas de cada indivíduo, como as relacionadas ao contexto cultural, étnico, presença de deficiências ou outros agravos, garantindo o pleno desenvolvimento (Brasil, 2006a).

Dessa forma, compreende-se a importância da atenção minuciosa ao desenvolvimento infantil da população em instituições de acolhimento, incluindo-se aí a compreensão sobre o processamento sensorial. Porém, não foi encontrado nenhum estudo em nosso país que abordasse o Processamento Sensorial de crianças em situação de acolhimento institucional. Assim, o objetivo desta pesquisa é descrever e analisar o perfil sensorial de crianças em situação de acolhimento institucional em um lar temporário no oeste baiano.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa com abordagem quanti-qualitativa, do tipo descritiva e exploratória, a respeito do perfil do Processamento Sensorial de crianças em situação de acolhimento institucional. O local da pesquisa foi escolhido por motivo de conveniência dos pesquisadores.

Este estudo faz parte de um projeto de pesquisa da Certificação Brasileira em Integração Sensorial, aprovado pelo comitê de ética, sob o n. 59010522.1.000.5174, respeitando todas as normas estabelecidas para pesquisa com seres humanos. O trabalho partiu da seguinte questão norteadora: qual o perfil do Processamento Sensorial de crianças em situação de acolhimento institucional?

Foram participantes da pesquisa as cuidadoras da instituição, e foram critérios de inclusão: estarem trabalhando durante a coleta de dados, ter contato direto e diário com as crianças em situação de acolhimento e terem assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram critérios de exclusão: cuidadores recém-

contratados ou com alguma dificuldade que impossibilitasse o preenchimento do instrumento de coleta de dados.

Utilizou-se o Perfil Sensorial 2 como instrumento de coleta de dados, pois, além de contar com tradução para a população brasileira, é de fácil disponibilidade e aplicação em comparação a outros instrumentos, além de contar com uma versão abreviada, o que facilita a sua aplicação em contextos institucionais.

O Perfil Sensorial foi desenvolvido pela terapeuta ocupacional Winnie Dunn com o objetivo de compreender o Processamento Sensorial de crianças e adolescentes, sendo utilizada para essa pesquisa a versão atualizada: o Perfil Sensorial 2 abreviado. Trata-se de um questionário dividido por seções sensoriais, que fornece informações sobre o padrão de processamento do indivíduo, com destaque para a sensibilidade ao tipo de estímulo e a forma como essas respostas são moduladas. Este questionário foi elaborado com o objetivo de trazer informações rápidas para triagem e pesquisa e seus itens apresentam alguns dos itens mais discriminativos do Perfil Sensorial 2. Através dessas informações, é possível observar o comportamento e a participação da criança no ambiente, relacionando diretamente ao funcionamento sensorial (Dunn, 2014).

A fim de subsidiar as discussões sobre os resultados encontrados no Perfil Sensorial 2, foram coletadas também informações sociodemográficas das cuidadoras e das crianças, através de entrevistas agendadas com as cuidadoras, com a coordenação da instituição e com uma das assistentes sociais do lar. Estas informações serão apresentadas a seguir.

O lar temporário estudado é filantrópico, porém, está integrado na rede SUAS, sendo esta uma exigência legal. Tem vinte vagas e, no período da pesquisa, encontrava-se com dez acolhidos. Conta com três cuidadoras, tendo duas participado da pesquisa, já que a terceira encontrava-se de férias. O lar possui 11 funcionários: psicólogas, assistentes sociais, diretores e serviços gerais, além das cuidadoras. Na atualidade, as crianças chegam somente via Vara da Infância ou Conselho Tutelar. As crianças acolhidas podem retornar ao convívio

familiar, irem para a família estendida, para adoção ou, em último caso, saem do lar ao completarem a maioridade. No período da pesquisa, a idade dos acolhidos era entre cinco a 16 anos.

As cuidadoras responderam, naquele momento, referente a seis crianças dentro da faixa etária englobada pelo instrumento: de cinco a 14 anos. Foi agendado um encontro individual com cada cuidadora e uma das pesquisadoras, a fim de fornecer as orientações necessárias sobre a pesquisa e sobre o questionário. Na ocasião, foi lido para as respondentes o TCLE e estas o assinaram, após o esclarecimento de todas as suas dúvidas.

Para manter a confidencialidade dos participantes, as cuidadoras que responderam aos questionários foram identificadas como B1 e B2 e as crianças de A1 a A6, sendo A1 e A2 irmãs, assim como A4, A5 e A6. Cada cuidadora ficou responsável pelo preenchimento dos questionários de três crianças, de acordo com a escolha das respondentes (Quadro 1). Nos quadros 2 e 3, são apresentados dados referentes às crianças integrantes desta pesquisa. Destaca-se que foi necessário, por demanda das funcionárias, que a pesquisadora as auxiliasse no momento do preenchimento: B1 solicitou acompanhamento apenas em um questionário e B2 em todos. Apesar de ser preferencialmente indicado que as responsáveis respondam sem auxílio, para preservar a legitimidade dos dados, as cuidadoras não se sentiram seguras em relação à compreensão do material. Após a apresentação dos quadros, serão apresentados e discutidos os dados referentes ao perfil sensorial das crianças estudadas.

Quadro 1 - Dados sociodemográficos das cuidadoras do abrigo: oeste da Bahia (2024) - Parte 1

Cuidadora	Tempo no serviço	Escolaridade	Formação profissional	Contato prévio com instrumentos de avaliação infantil?
B1 (1)	1 ano e 10 meses	Ensino superior em curso (Enfermagem)	Técnica de Enfermagem e técnica em Radiologia.	Não
B2 (2)	Aproximadamente 7 anos (não consecutivos)	7ª série do Ensino Fundamental	Cursos de capacitação oferecidos pela instituição.	Não

Fonte: dados da pesquisa.

Quadro 2 - Dados sociodemográficos das cuidadoras do abrigo: oeste da Bahia (2024) - Parte 2

Criança	Diagnósticos?	Dificuldades percebidas pelas cuidadoras?	Questionário sensorial respondido por:
A4	Não	Dificuldade de concentração nas tarefas escolares, qualquer barulho o distrai.	B1
A6	Não	Não	B2
A5	Não	Não	B2
A1	Laudo neuropsicológico: transtorno de aprendizagem e deficiência intelectual	Dificuldade de concentração nas tarefas escolares.	B1

A2	Laudo neuropsicológico: transtorno de fala e linguagem, Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH).	Dificuldade na realização de tarefas escolares.	B2
A3	Não	Não	B1

Fonte: dados da pesquisa.

Quadro 3 - Dados sociodemográficos das cuidadoras do abrigo e a percepção das cuidadoras: oeste da Bahia (2024)

Criança	Idade	Gênero	Irmãos?	Tempo no abrigo
A4	7 anos	Masculino	A6 e A5	2 acolhimentos, totalizando 1 ano e meio.
A6	5 anos	Feminino	A4 e A5	2 acolhimentos, totalizando 1 ano e meio.
A5	14 anos	Feminino	A4 e A6	2 acolhimentos, totalizando 1 ano e meio.
A1	7 anos	Feminino	A2	1º acolhimento, há 5 meses.
A2	10 anos	Feminino	A1	1º acolhimento, há 5 meses.
A3	12 anos	Feminino	Não	1º acolhimento, há 1 ano e 4 meses.

Fonte: dados da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A mudança na perspectiva dos serviços de acolhimento institucional, que agora compreendem a importância do olhar individual para cada acolhido, garante a proteção desse grupo, buscando ofertar um contexto em que seja possível identificar os desafios enfrentados. Assim, através de uma equipe especializada, procuram propiciar um acompanhamento e um ambiente que estimule o desenvolvimento integral (Brasil, 2006a; Brasil, 2006b).

Nesse sentido, observou-se, no local estudado, uma preocupação constante com a humanização do acolhimento das crianças, procurando-se aproximar a instituição a um lar, tanto na estrutura física quanto na relação dos diversos funcionários com as crianças e até mesmo na rotina dos acolhidos. Identificou-se ainda que a coordenação do abrigo busca trazer capacitações às cuidadoras, contribuindo assim para a melhoria do serviço oferecido aos abrigados, amenizando o impacto do processo de institucionalização para o desenvolvimento desses.

Entretanto, identificou-se que, apesar dos muitos avanços, ainda existem algumas lacunas para que o conhecimento científico na área infantojuvenil, ainda que seja algo preconizado nas orientações técnicas para os serviços de acolhimento para crianças e adolescentes (Brasil, 2006a; Halpern; Leite; Moraes, 2015).

Neste ponto, destaca-se a escassa divulgação para o público leigo sobre o Processamento Sensorial, bem como de instrumentos relacionados ao desenvolvimento infantil, o que pode ter contribuído para a dificuldade das cuidadoras de compreenderem e responderem o questionário utilizado na coleta dos dados.

A partir da análise dos dados coletados (Quadro 4), observou-se que as crianças A2, A3, A5 e A6 não apresentaram alterações nos quadrantes de Exploração, Sensibilidade, Esquiva e Observação, o que indica, segundo Dunn (2014), que a frequência da ocorrência dos comportamentos relacionados a esses quadrantes é exatamente como a maioria das crianças da sua faixa etária.

Alterações na frequência desses comportamentos são indicadas pelas pontuações “Menos que outros(as)”, “Muito menos que outros(as)”, “Mais que outros(as)” e “Muito mais que outros(as)”, sendo que “Mais que outros(as)” ou “Muitos mais que outros(as)” querem dizer que a pessoa demonstra comportamentos com maior frequência do que seus pares. Assim como “Menos que outros(as)” e “Muito menos que outros(as)” apresentam tais comportamentos com menos frequência do que seus pares.

Quadro 4 - Perfil sensorial 2 abreviado das crianças do abrigo: oeste da Bahia (2024)

Criança	Exatamente como a maioria dos(as) outros(as)	Mais que outros(as)/muito mais que outros(as)	Seção sensorial	Seção comportamental
<u>A1</u>	Exploração, sensibilidade e observação.	<u>Esquiva: mais que outras.</u>	Exatamente como a maioria das outras.	Exatamente como a maioria das outras.
A2	Exploração, esquiva, sensibilidade e observação.	Não	Exatamente como a maioria das outras.	Exatamente como a maioria das outras.
A3	Exploração, esquiva, sensibilidade e observação.	Não	Exatamente como a maioria das outras.	Exatamente como a maioria das outras.

Fonte: dados da pesquisa.

A4	Esquiva.	<u>Exploração e observação:</u> <u> muito mais</u> <u>que outros;</u> <u>sensibilidade:</u> <u>mais que</u> <u>outros.</u>	Muito mais que outros.	Mais que outros.
A5	Exploração, esquiva, sensibilidade e observação.	Não	Exatamente como a maioria das outras.	Exatamente como a maioria das outras.
A6	Exploração, esquiva, sensibilidade e observação.	Não	Exatamente como a maioria das outras.	Exatamente como a maioria das outras.

Fonte: dados da pesquisa

A estrutura do Processamento Sensorial desenvolvida por Dunn (2014) elenca quatro quadrantes, sendo: Exploração, Esquiva, Sensibilidade e Observação. Entende-se que todo indivíduo se envolve em comportamentos dos quatro quadrantes, mas, a partir de pontuações elevadas ou baixas no questionário, podem ser observadas alterações na frequência do envolvimento em comportamentos de cada seção, o que define o Perfil Sensorial.

A Criança A1 apresentou padrão de esquiva “mais que outros(as)”, caracterizando-se como uma criança que apresenta limiar baixo para os estímulos, com uma tendência a agir de forma a evitar atingir esses limiares, a fim de não resultar em uma sobrecarga sensorial. Os comportamentos destacados que contribuíram para a pontuação elevada foram “frequentemente, pode ser teimoso e não cooperativo”, “frequentemente, faz birra”, “em metade do tempo, tem fortes explosões quando não consegue envolver-se em uma atividade”,

“frequentemente, fica frustrado facilmente”, “ocasionalmente, fica angustiado com mudanças nos planos, rotinas ou expectativas”, “ocasionalmente, resiste ao contato visual comigo ou com outros”, “ocasionalmente, precisa de apoio em situações desafiadoras”. Apesar da alteração em um quadrante, Dunn (2014) indica que nenhuma pontuação resumida no perfil por si só indica um problema.

É válido ressaltar que, apesar da alteração no quadrante de Esquiva, A1 não apresentou alteração na pontuação das seções sensoriais, relacionadas aos sistemas sensoriais. Quando isso ocorre, a autora indica que, provavelmente, os comportamentos que levaram a caracterizar como “Mais que outros(as)” em Esquiva não têm relação com o Processamento Sensorial (Dunn, 2014). Apesar disso, acredita-se ser necessário o desenvolvimento de uma avaliação abrangente para analisar de forma minuciosa as demandas sensoriais desta criança.

Ao observar os comportamentos relatados — birra, fortes explosões emocionais, frustração, angústia diante de mudanças — pode-se sugerir-se que o próprio contexto de acolhimento, crise e afastamento familiar levou ao surgimento dessas reações emocionais.

É válido destacar que, segundo a Cuidadora B1, a Criança A1 apresenta dificuldade de concentração em atividades escolares. Também foi informado que, após a entrada no lar, obteve o diagnóstico de Transtorno de Aprendizagem e Deficiência Intelectual, apesar de, no período de acolhimento, ter sido capaz de aprender conteúdos acadêmicos e desenvolvido a leitura.

A outra criança que apresentou alteração foi A4. No padrão de Exploração, aponta para limiares neurológicos elevados com autorregulação ativa e propensão a envolver-se de forma ativa no ambiente para satisfazer esses limiares (Dunn, 2014), a Criança apresentou pontuação de “Muito mais que outros(as)”. Os comportamentos destacados foram “quase sempre toca pessoas e objetos mais do que crianças da mesma idade”, “quase sempre busca movimentar-se até o ponto que interfere em rotinas diárias”, “quase sempre faz movimento de balançar na cadeira, no chão ou enquanto está

em pé”, “quase sempre se inclina para se apoiar em móveis ou em outras pessoas” e “quase sempre muda de uma coisa para outra de modo a interferir com as atividades”.

Além disso, A4 também apresentou padrão de observação “Muito mais que outros(as)”, com destaque para os comportamentos de “quase sempre esbarra em coisas, sem conseguir notar objetos ou pessoas no caminho” e “quase sempre tem dificuldade para encontrar objetos em espaços cheios de coisas”. A Observação diz respeito a limiares neurológicos elevados, porém, com autorregulação passiva, sendo as crianças observadoras aquelas que se incomodam menos do que as outras com os estímulos ao redor delas e, por outro lado, podem deixar de perceber sinais sensoriais do ambiente (Dunn, 2014).

A4 apresentou ainda sensibilidade “Muito mais que outros(as)”, com frequência “quase sempre” para: “tem dificuldade em concluir tarefas quando há música tocando ou a TV está ligada”, “se distrai quando há muito barulho ao redor”, “para de prestar atenção em mim ou parece que me ignora” e “se desvia de tarefas para observar todas as ações na sala”. A Sensibilidade, por sua vez, representa limiares neurológicos baixos e autorregulação passiva, sendo crianças boas para identificar padrões ou erros, mas também podem ficar distraídas frequentemente, com diminuição da atenção sustentada (Dunn, 2014).

Ressalta-se que a cuidadora que respondeu ao questionário sobre a Criança A4 relatou que ela também apresenta dificuldades de concentração em atividades escolares, distraindo-se com frequência.

Dessa forma, as duas crianças com alterações no instrumento também tiveram dificuldades percebidas pelas cuidadoras, indicando consistência nas respostas das respondentes. Como aponta Dunn (2014), é necessário relacionar os resultados do teste com os desafios de participação apontados pelos que convivem com a criança. Especificamente em relação à Criança A4, identificou-se alteração em mais de dois perfis sensoriais, sendo um quadro sugestivo de Disfunção de Integração Sensorial (DIS), ressaltando-se, ainda, que as pesquisas indicam que altas pontuações no questionário relacionam-se a menos

adaptabilidade e resiliência, comportamentos mais problemáticos e menos habilidades sociais.

Outro ponto importante é que ambas as crianças com alterações no questionário têm sete anos de idade e encontram-se no período de ensino acadêmico mais estruturado, onde é visto que se inicia uma fase de maiores exigências escolares. Como aponta Bassani (2024), o desenvolvimento das capacidades de comunicação e socialização são fundamentais para a evolução da alfabetização e, segundo Rocha e Dounis (2013), o Processamento Sensorial, ao contribuir para o aprendizado motor e cognitivo, favorece a aprendizagem acadêmica.

É essencial, ainda, ao avaliar o Processamento Sensorial de crianças em situação de acolhimento, considerar as especificidades do contexto em que estão inseridas, acarretando em retirada da criança de sua família por violações graves de direitos e de adaptação a um novo ambiente. Sendo assim, indica-se avaliar o impacto de fatores emocionais do indivíduo naquele momento nos comportamentos observados relativos ao Processamento Sensorial. Estudos que façam a correlação dos fatores emocionais influenciando na Integração Sensorial são escassos, encontrando-se uma referência brasileira que refere que as emoções têm a função de preparar o organismo para comportamentos relacionados à aproximação ou esquiva (atrativo ou aversivo), nos quais as reações adequadas dependerão de um Processamento Sensorial eficiente dos estímulos ambientais (Volchan, 2003).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo traz algumas contribuições relevantes para a área, considerando-se que não foram encontradas pesquisas brasileiras que abordam o Processamento Sensorial de pessoas em situação de acolhimento institucional. Porém, é importante destacar também as limitações desta pesquisa, pois trata-se de um recorte bastante específico e limitado, por partir de uma amostra pequena e por conveniência. Além disso, somente um questionário sensorial não

consegue avaliar de forma integral o Processamento Sensorial de uma pessoa, sendo necessários mais instrumentos avaliativos. Outra limitação do estudo foi o uso do questionário em sua versão abreviada, pois, apesar desta versão facilitar o processo de coleta de dados em uma pesquisa, por outro lado, não permite uma análise mais detalhada.

Dessa forma, indica-se que serão necessários mais estudos e com metodologias mais robustas relacionando a vulnerabilidade social ao Processamento Sensorial. Tais informações contribuirão para um maior conhecimento sobre o impacto das questões sociais no processo de Integração Sensorial, favorecendo a construção de estratégias para prevenção de agravos à saúde relativos ao desenvolvimento humano.

REFERÊNCIAS

BASSANI, M. Alfabetização e transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática das teses de doutorado. **REVASF**, Petrolina, v. 14, n. 34, ago. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Assistência Social. Conselho Nacional dos direitos da criança e do adolescente. Resolução conjunta CNAS/CONANDA nº 1, de 13 de dezembro de 2006. Aprova o Plano Nacional de Promoção, Proteção e Defesa do Direito de Crianças e Adolescentes à Convivência Familiar e Comunitária. Brasília: **Diário Oficial da União**, 21 dez. 2006a.

_____. Lei no 8.069, de 13 de Julho de 1990. Estatuto da Criança e do Adolescente. Belo Horizonte: **Imprensa Oficial de Minas Gerais**, 2006b.

_____. **Resolução n.º 113**, de 19 de abril de 2006, dispõe sobre os parâmetros para a institucionalização e fortalecimento do Sistema de Garantia dos Direitos da Criança e do Adolescente. Brasília: SEDH/CONANDA, 2006c.

BUNDY, S. J.; LANE, S. J. **Sensory integration**: theory and practice. 3. ed. Philadelphia, PA: F.A. Davis Company, 2013.

DUNN, W. **Perfil Sensorial 2**: Manual do usuário. São Paulo: Pearson Clinical Brasil, 2014.

HALPERN, E. E.; LEITE, L. M. C.; MORAES, M. C. M. B. Seleção, capacitação e formação da equipe de profissionais dos abrigos: o hiato entre o prescrito e o real. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 13, p. 91–113, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sip00033>.

ROCHA, F.; DOUNIS, A. Perfil sensorial de estudantes da primeira série do ensino fundamental: análise e comparação com o desempenho escolar. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 21, n. 2, 2013.

SILVA, D. I.; MAFTUM, M. A.; MAZZA, V. A. Vulnerabilidade no desenvolvimento infantil: influência dos elos familiares fracos, dependência química e violência doméstica. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 11-18, 2015.

_____; VERÍSSIMO, M. L. O. R.; MAZZA, V. A. Vulnerabilidade no desenvolvimento infantil: influência das políticas públicas e programas de saúde. **Journal of Human Growth and Development**, Marília, v. 25, n. 1, p. 11-18, 2015.

VOLCHAN, E. *et al.* Estímulos emocionais: processamento sensorial e respostas motoras. **Rev Bras Psiquiatr**, São Paulo, v. 25, n. Supl. II, p. 29-32, 2003.

CAPÍTULO 9

OS PRINCÍPIOS DA INTEGRAÇÃO SENSORIAL DE AYRES® COMO NORTEADORES DO PROCESSO TERAPÊUTICO DE CRIANÇAS COM SÍNDROMES RARAS: um relato de experiência

Anelise Seer Splett⁴⁴

Josiane Correia de Almeida⁴⁵

Samara Cristina Lima de Oliveira Klaim⁴⁶

Danielle Alves Zaparoli⁴⁷

Maria de Fátima Góes da Costa⁴⁸

INTRODUÇÃO

As síndromes são definidas como uma interação de sinais e sintomas que cursam com uma determinada apresentação clínica e com características individuais que podem, ou não, ter influência negativa nas condições biopsicossociais do indivíduo que a apresente (Brasil, 2013).

O diagnóstico de uma alteração desse cunho perpassa por diferentes etapas, levando em consideração o diagnóstico clínico

⁴⁴Especialista em Desenvolvimento Infantil e Intervenção Precoce pela Faculdade Santa Rita. Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

⁴⁵Especialista em Análise do Comportamento Aplicada para o Transtorno do Espectro Autista (TEA) pelo Centro Sul Brasileiro de Pesquisa Extensão e Pós-Graduação (Censupeg). Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade da Amazônia (Unama).

⁴⁶Especialista em Autismo pelo Child Behavior Institute of Miami (CBI OF Miami). Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade da Amazônia (Unama).

⁴⁷Mestranda em Saúde Coletiva na Universidade de Fortaleza (Unifor). Especialista em Saúde Mental pela Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP/CE).

⁴⁸Doutora em Psicologia (Teoria e Pesquisa do Comportamento) pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Mestre em Gestão em Saúde na Amazônia pela Fundação Santa Casa de Misericórdia do Estado do Pará.

(exame neurológico, mental, físico e psicossocial), exame genético (no caso de síndromes genéticas) — a exemplo do cariótipo —, presença de comorbidades e histórico familiar (Knuut *et al.*, 2020; Veríssimo, 2021).

As principais síndromes em visibilidade na atualidade são as caracterizadas como raras. Conforme a Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doenças Raras (Brasil, 2014), as suas classificações podem ser dadas em dois eixos: sendo o eixo 1 composto por doenças raras de origem genética, subdividida em anomalias congênitas ou de manifestação tardia, deficiência intelectual e erros inatos do metabolismo. Em contrapartida, o eixo 2 forma-se a partir de doenças raras de origem não genética, sendo incluídas as patologias infecciosas, inflamatórias e autoimunes. Ainda, adiciona-se que para quantificação de sua raridade são levados em consideração a prevalência, incidência, gravidade e diversidade (Brasil, 2014; Orphanet, 2024).

A presença de quaisquer dessas doenças pode cursar com deficiências relacionadas aos diferentes sistemas do corpo humano, citando-se alterações musculoesqueléticas, neurológicas, cardiovasculares e sensoriais. Em relação a essas últimas, síndromes como a Atrofia Muscular Espinal (AME), doença de Charcot- Marie-Tooth e Síndrome de Carpenter podem modificar a aferência e eferência dos *inputs* sensoriais, devido à caracterização e organização do sistema sensorial (Son; Kim; Kim, 2022; Koszewicz *et al.*, 2024).

Essa singularidade pode ter influência na modulação sensorial do indivíduo, modificando a sua forma de resposta aos estímulos externos, como em relação a texturas, cores, sons e movimentos, com interação exacerbada ou deficitária frente à estimulação. A presença desse comportamento terá associação direta com o desempenho de tarefas motoras, cognitivas e sociais, afetando a mobilidade, interação social, educação e participação em atividades (Adama *et al.*, 2023).

Com isso, o acompanhamento multiprofissional em saúde é fundamental para favorecer a reabilitação das desordens, bem como

favorecer a qualidade de vida e a participação social. Uma equipe especializada e alinhada poderá ofertar um cuidado integral e que abarque as necessidades emergentes dos atendidos (Brasil, 2014; Cosmi; Maximova, 2019; Neri *et al.*, 2023).

Destaca-se então o acompanhamento realizado pelo terapeuta ocupacional para essas ocasiões, sendo o profissional responsável pelo treino, adequação e modulação dos sistemas para o desempenho ocupacional adequado. Além de auxiliar no desenvolvimento de habilidades e padrões de desempenho para contornar as dificuldades encontradas no cotidiano (AOTA, 2020).

Ademais, os profissionais terapeutas ocupacionais são habilitados para o uso da Abordagem de Integração Sensorial de Ayres®, uma metodologia que pode favorecer o tratamento e ganho de habilidades sensoriais, que são primordiais ao desempenho ocupacional, a exemplo do seu emprego no Transtorno do Espectro Autista (TEA), que tem demonstrado resultados concretos, o que pode ser sistematizado para outras desordens (Steinbrenner *et al.*, 2020; Balikci *et al.*, 2023).

O uso da Integração Sensorial, enquanto método de intervenção, em indivíduos com síndromes raras/genéticas ainda é escasso na literatura nacional e internacional, especialmente na Síndrome de Prader Willis (SPW), Síndrome de Angelman (SA) e Síndrome de Sifrim Hitz Weiss (Sihiwes), objetos do presente estudo. Estas síndromes são condições com importantes alterações sensoriais, associadas a disfunções musculoesqueléticas, vestibulares e neurológicas e cognitivas, que irão interferir diretamente no desempenho ocupacional e funcional. Assim, abrem-se possibilidades para investigações mais profundas da relevância de uso da Integração Sensorial de Ayres® nesses casos (Lima, 2020; Passamani *et al.*, 2023; Zeka *et al.*, 2023).

Sendo assim, este trabalho tem como objetivo apresentar um relato de experiência do atendimento terapêutico ocupacional com crianças com diagnóstico de síndromes raras (Síndrome de Prader Willis [SPW], Síndrome de Angelman [SA] e Síndrome de Sifrim Hitz

Weiss [SIHIWES]) baseado nos princípios da Integração Sensorial de Ayres®.

MÉTODO

Trata-se de um relato de experiência que, segundo Arruda-Barbosa *et al.* (2019), trata da apresentação e discussão acerca de dada experiência. A fundamentação dessa vivência pode ser baseada em projetos, atendimentos, estágios e no ensino, permitindo a análise e disseminação de conhecimento de diversas áreas (Mussi; Flores; Almeida, 2021).

A experiência relatada foi desenvolvida em uma clínica de atendimento multidisciplinar, com assistência de rede privada, localizada no estado do Rio Grande do Sul.

O relato de experiência compreende o recorte longitudinal de setembro de 2022 a setembro de 2024. Durante esse período, foram atendidas quatro crianças com Síndromes genéticas, sendo: duas crianças com Síndrome de Prader Willis (SPW), uma criança com a Síndrome de Angelman (SA) e outra criança com a Síndrome de Sifrim Hitz Weiss (Sihiwes).

A SPW e a SA são consideradas síndromes raras. A SPW caracteriza-se por alterações do neurocomportamento, cursando com hipotonia, distúrbios de aprendizagem e nas Atividades de Vida Diária (como na regulação do sono). A SA é composta pela ausência, em geral, da fala, movimentos descoordenados e alterações no processamento neurofuncional (Lima, 2020; Passamani *et al.*, 2023).

A Sihiwes é uma condição de descoberta recente, enquadrada como síndrome genética, mas sem caracterizações quanto à raridade. Ela pode incluir perda auditiva, baixa estatura, anomalias no palato e deficiência intelectual (Zeka *et al.*, 2023).

As caracterizações das síndromes (SPW, SA e SIHIWES) apresentam entre si algumas semelhanças relativas às alterações de Integração Sensorial, bem como prejuízos relacionados ao desempenho das ocupações, justificando a assistência especializada da Terapia Ocupacional, a qual será relatada a seguir.

RELATO DA EXPERIÊNCIA

A clínica onde foram realizados os atendimentos tem um fluxo de atendimento para o serviço de Terapia Ocupacional a partir de encaminhamento médico especializado, ou pela referência dos outros profissionais que compõem a equipe — formada por fisioterapeutas, psicólogos, fonoaudiólogos, nutricionistas psicopedagogos e musicoterapeutas.

O processo de acompanhamento pela terapeuta ocupacional é iniciado pela avaliação, que por meio desta caracteriza as demandas apresentadas e potencialidades do indivíduo encaminhado, que irão contribuir com a construção do Plano Terapêutico Singular (PTS).

Para as avaliações, o terapeuta ocupacional utiliza métodos/técnicas/recursos específicos que incluem o uso de instrumentos padronizados, avaliações do desenvolvimento infantil, avaliação do perfil sensorial, estimulação precoce e treino de AVD. Os atendimentos eram individualizados, com duração média de, aproximadamente, 40 minutos, em sala privada, sendo reservado o início da sessão para observação das principais demandas demonstradas para a correta condução e uso dos instrumentos na assistência.

A sala de atendimento de Terapia Ocupacional era um ambiente preparado para ofertar estímulos sensoriais, vestibulares, motores, visuais e proprioceptivos. Contava com a presença de balanços, bolas suíças, *bozzu*, materiais com diferentes texturas (massa de modelar, *slime*, geleia), brinquedos musicais e visuais, entre outros. O espaço dedicado é amplo e permite a exploração pelas crianças atendidas, promovendo a interação entre os distintos sistemas a serem estimulados.

No período da experiência, de setembro de 2022 a setembro de 2024, foram atendidas quatro crianças com síndromes genéticas, duas crianças com Síndrome de Prader Willis (SPW), uma criança com a Síndrome de Angelman (SA) e outra criança com a Síndrome de Sifrim Hitz Weiss (SIHIWES). As características específicas de cada uma são

apresentadas no Quadro 1, com as singularidades motoras, sensoriais e comportamentais.

Quadro 1 - Caracterização dos atendimentos das crianças

Criança	Síndrome	Dados da avaliação	Tempo de intervenção	Resultados alcançados
Criança 1: gênero masculino , 3 anos	SPW	Hipotonia generalizada sem controle cervical; pobre controle postural;não demonstra motivação para brincar; presença de movimentos repetitivos (abrir e fechar as mãos); não reage a estímulos sonoros; atraso na fala; defensividade tátil; irritabilidade; choro constante.	Atendida semanalmente, com sessões de aproximadamente 40 minutos em sala de Terapia Ocupacional com princípios combinados de Integração Sensorial de Ayres e outros métodos com foco em aspectos motores e comportamentais.	Observada presença de motivação intrínseca, com a proposta voluntária para iniciar atividades, como brincar e interagir; engajamento durante as atividades de brincar, com a estruturação de brincadeiras imaginativas e utilizando os brinquedos de maneira funcional; aumento da interação com os familiares,

				com maior intenção comunicativa .
Criança 2: gênero masculino , 1 ano e 2 meses de idade	SPW	Rigidez muscular e articular difusa; baixa acuidade auditiva; atrasos na fala; baixa responsividade aos estímulos; sem interesse por interação social.	Atendida semanalmente, com sessões de aproximadamente 40 minutos em sala de Terapia Ocupacional com princípios combinados de Integração Sensorial de Ayres e outros métodos com foco em aspectos motores e comportamentais.	Observada presença de motivação intrínseca; engajamento durante as atividades de brincar, com a estruturação de brincadeiras imaginativas e utilizando os brinquedos de maneira funcional; interesse pela interação social com familiares.
Criança 3: gênero feminino, 10 anos de idade	Sihiwes	Encurtamentos miotendinosos de membros superiores e membros	Atendida semanalmente, com sessões de aproximada	Melhora do equilíbrio estático e dinâmico, com

		inferiores; hipotonia no esqueleto axial; desalinhamen to entre a cintura escapular e pélvica; perda na acuidade auditiva; pobre controle postural, dificuldades para coordenar movimentos bilateralment e; pouca interação social; déficits nas atividades escolares, como participação em atividades de classe e atividades físicas; dificuldades	mente 40 minutos em sala de Terapia Ocupaciona l com princípios combinados de Integração Sensorial de Ayres e outros métodos com foco em aspectos motores e comportame ntais.	estratégias para controle postural em atividades sentada e/ou em bipedestação; desenvolvime nto de habilidades para independênci a na realização de algumas AVDs, como manutenção da postura, maior controle motor global e noção espacial; seguimento de comandos verbais; participação em atividades escolares devido ao melhor controle motor geral,
--	--	---	---	---

		para seguir comandos verbais.		que facilitava sua permanência no ambiente; interação social.
Criança 4: gênero masculino , 9 anos de idade	SA	Hipotonia muscular difusa; sialorréia; disfagia; atraso na fala; déficits no equilíbrio estático e dinâmico, pobre controle postural; crises de ausência; risos imotivados; pouca interação social.	Atendida semanalmente, com sessões de aproximadamente 40 minutos em sala de Terapia Ocupacional com princípios combinados de Integração Sensorial de Ayres e outros métodos com foco em aspectos motores e comportamentais.	Inserção da comunicação por cartões (como a comunicação alternativa e aumentativa) e início do balbúcio; melhora do equilíbrio estático e dinâmico, com a diminuição da necessidade de apoio quando em sedestação e/ou em bipedestação; melhora da participação social e interação em atividades,

				como o brincar e atividades com pares; redução das crises de ausência (ajuste medicamento so); incremento das habilidades cognitivas, como a expansividade a comandos e funções executivas
--	--	--	--	--

Fonte: elaborado pelas autoras.

A apresentação das características observadas na avaliação das crianças 1 e 2 corroboram com o exposto no estudo de Alves e Franco (2020), que relatam as manifestações na faixa etária de zero a dois anos atrelados à hipotonia muscular, choros imotivados e Desenvolvimento Neuropsicomotor (DNPM) incoordenado, não seguindo a curva de desenvolvimento em crianças com síndromes desse tipo.

Como colocado por Gimigliano *et al.* (2021), a elaboração do plano terapêutico específico às demandas individuais pode favorecer a melhor interpretação e acompanhamento das necessidades, ofertando o cuidado integral e com as metodologias adequadas. Nesse, para selecionar a abordagem e principais disfunções emergentes, trabalhando para harmonizá-las e produzir um fluxo contínuo de aquisição de habilidades.

Observou-se a necessidade de um plano terapêutico singular, uma vez que, nessa fase da assistência, as crianças apresentavam dificuldades na modulação sensorial, especialmente no que se refere aos estímulos visuais e táteis, o que resultava em reações desmedidas, como hiperatividade ou hiporreatividade, ao estímulo, seja ele textura e/ou sons (Vive-Villarraig; Ruiz-Bernardo; García-Gomez, 2022). Em algumas situações, as crianças demonstravam sinais de sobrecarga sensorial, evitando atividades que envolvessem interação ou estímulos sensoriais mais intensos.

A elaboração do plano terapêutico focado nas demandas sensoriais apresentadas pelas crianças, especialmente, com o auxílio dos princípios da Integração Sensorial de Ayres®, possibilitou a oferta de estímulos sensoriais gradativos e adequados, com a consequente evolução da motivação intrínseca e o engajamento em atividades. Isso justifica-se pelo uso da modulação sensorial, onde primeiro a criança é exposta ao *input*, faz a sua modulação e, após o escalonamento, faz sua discriminação (Oliveira; Souza, 2022).

Para essa atenção, foram selecionados princípios da Integração Sensorial de Ayres® (como a recepção, modulação e integração dos estímulos) para a oferta de *inputs* sensoriais para os diferentes sistemas, que buscavam acomodar os sintomas de recusa a texturas, luminosidade e sons. A exemplo, do sistema tátil e proprioceptivo, com texturas suaves, massas de modelar, tecidos e superfícies de diferentes gramaturas, e do sistema auditivo, com instrumentos musicais, sons de ambiente e brinquedos musicais (Schoen *et al.*, 2019).

A acomodação sensorial é considerada a capacidade do indivíduo de adaptar-se às exigências ambientais, ajustando suas reações, movimentos e atenção para responder de forma adequada ao que se apresenta. Essa habilidade é fundamental para a participação em ambientes, interação com pessoas e experimentação sensorial, fatores esses que promovem o desenvolvimento neurológico (Guimarães; Silva, 2024).

Essa evolução não apenas contribuiu para suas habilidades motoras, mas também para seu bem-estar emocional, ajudando-os a se

sentirem mais seguros e confiantes em ambientes sensoriais variados. O incremento dessas habilidades corrobora com o exposto por Parham e Mailloux (2020) e Omairi *et al.* (2022), que destacam o papel dos princípios da Integração Sensorial de Ayres® para a regulação dos diferentes sistemas funcionais, como vestibular, tátil e proprioceptivo, influenciando diretamente nas competências motoras e de desempenho ocupacional.

Por conseguinte, as manifestações clínicas da Criança 3 também estão afinadas ao encontrado na literatura, apesar de escassos conteúdos que tratem sobre a síndrome, onde são ressaltados os comprometimentos do desenvolvimento neuropsicomotor, com problemas posturais (hipercifose, hiperlordose), fraqueza muscular e equilíbrio estático e dinâmico alterados. Outrossim, tem-se a presença de dificuldades cognitivas, a exemplo de da interpretação de comandos verbais, comunicação e promoção do brincar (Weiss *et al.*, 2020).

Diante desse quadro, foi desenvolvido um plano de intervenção focado na reabilitação física e no estímulo das habilidades motoras e cognitivas. As sessões eram estruturadas com atividades que promoviam o fortalecimento muscular e a mobilidade, utilizando brinquedos e equipamentos que incentivavam a exploração e o movimento. Implementaram-se exercícios que visavam melhorar a flexibilidade e a força, abordando especificamente os encurtamentos miotendinosos e a hipotonia. Foram inseridos nesse processo princípios do método de intervenção da Integração Sensorial de Ayres.

Os princípios norteadores que podem ser citados, levando em consideração as perspectivas aqui apresentadas, são a motivação intrínseca, respostas adaptativas, aprendizagem motora, além dos conceitos de discriminação sensorial, responsividade sensorial, habilidades motoras globais e a práxis. O entendimento desses ramos da Teoria de Integração Sensorial favorecem uma avaliação integral no que tange aos aspectos sensório-motores e neuroadaptativo dos pacientes em relação ao seu desempenho ocupacional (Roley *et al.*, 2007; Schoen *et al.*, 2019).

Partindo-se desse ponto, observa-se, com o relato da assistência,

que ambas as crianças tiveram esses princípios empregados em seus atendimentos, respeitadas suas habilidades e potencialidades naquele momento. Além de serem ofertados estímulos adequados e de maneira individualizada, respeitando sua motivação intrínseca e capacidade de modulação.

A estruturação de um plano baseado nos princípios norteadores da Integração Sensorial de Ayres® foi o primordial para que houvesse a estimulação da motivação intrínseca e da modulação sensorial relacionada aos sistemas vestibulares e proprioceptivos (Balikci *et al.*, 2023).

Além de favorecer as habilidades sociais, melhora da coordenação motora fina e grossa, propriocepção e modulação das sensações do ambiente, ofertando a capacidade de ter maior desempenho e participar efetivamente de espaços como o ambiente escolar. Consequentemente, tem-se um favorecimento para a aprendizagem de fatores individuais do cliente (Oh *et al.*, 2024).

As atividades foram baseadas no princípio das respostas adaptativas, começando com exercícios básicos de rolar e se sentar, progredindo para movimentos mais complexos, como agachar e pular. Foram utilizados instrumentos como: bola suíça, prancha, espaldar, balanço e jogos que envolviam saltos suaves e atividades de subir e descer, o que ajudava a promover a confiança e coordenação motora global.

Também se incluíram princípios voltados à experimentação e aprendizado sensorial que estimulavam a compreensão cognitiva, como jogos de encaixe e desafios que exigiam resolução de problemas, os quais precisavam ser extremamente simples, inicialmente. Visando às atividades educacionais, foi construída uma base de comunicação com a escola que melhorou significativamente seu desempenho e participação escolar.

Já quanto à Criança 4, afirma-se que suas manifestações clínicas se assemelham ao visto na literatura, onde Duis *et al.* (2022) ressaltam os casos de atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor, distúrbios na fala, comportamento alegre característico e alterações no

comportamento motor, com tremores, dismetria e incoordenação motora. Ainda, tem dependência total para a maior parte das atividades cotidianas, como alimentação, banho, vestuário e controle esfincteriano (Sell; Heymans, 2024).

Diante desse quadro, foi desenvolvido PTS focando em fortalecer suas habilidades motoras, promover a comunicação e melhorar a independência nas atividades diárias. As sessões foram estruturadas em torno de atividades que estimulavam o fortalecimento muscular e o equilíbrio. Utilizaram-se brinquedos que incentivavam o movimento e a exploração, como bolas e obstáculos, adaptando as dificuldades conforme as necessidades dos pacientes.

Colocar as competências motoras como um ponto central de intervenção está atrelado, da mesma forma, aos princípios de experimentação e aprendizado sensorial e da modulação sensorial propostos na Integração Sensorial de Ayres®, com envolvimento dos sistemas vestibular, proprioceptivo e tátil. Neste, é aumentada a tolerância às mudanças de velocidade, ritmo, texturas e posicionamentos corporais, favorecendo a participação em atividades sociais, de lazer e interação (Rolim; Liider; Omairi, 2023).

Para a Criança 4, uma parte essencial do tratamento foi trabalhar a comunicação, utilizando métodos de Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA). Foram introduzidos cartões com imagens e gestos para facilitar a expressão de necessidades e desejos, ajudando-a a se conectar mais efetivamente com o ambiente ao seu redor. Essa ferramenta não apenas favoreceu a comunicação como também atuou para mediar episódios de irritabilidade, causados pela comunicação não eficiente.

Essa realidade de experimentação dos *inputs* sensoriais, com entendimento dos diferentes tipos de estímulo e engajamento nas atividades propostas, está afinado nas propostas da literatura acerca da motivação intrínseca, modulação e acomodação sensorial. São expostos que a promoção desse aspecto específico contribui para a criação de novos interesses e o aprimoramento das habilidades básicas devido às recompensas associadas à conclusão e repetição das tarefas, bem como

de ter o melhor processamento das informações ambientais (Samsen-Bronsveld *et al.*, 2022).

Frente aos resultados alcançados durante o processo de terapia com uso dos princípios da Integração Sensorial de Ayres®, destaca-se o papel do engajamento familiar para o sucesso e alcance dos objetivos terapêuticos com os pacientes que apresentam síndromes genéticas. Isso se dá pela continuidade da estimulação no ambiente domiciliar e a implementação cotidiana de atividades e ofertas de *inputs* sensoriais, que auxiliam no ganho de habilidades e na estruturação do processamento sensorial.

Esse elemento é corroborado pelo estudo de Morato, Pereira e Silva (2023), que ressalta a importância do acompanhamento familiar durante as terapias realizadas por seus filhos e coloca como primordial essa presença para o engajamento e maior efetividade das intervenções.

Por fim, ressaltam-se como fundamentais para este estudo o uso de alguns princípios norteadores da Integral Sensorial de Ayres®, exemplificados pela motivação intrínseca das crianças, estímulo às respostas adaptativas e o uso de estratégias para promover a variabilidade de *inputs* sensoriais ofertados. Bem como favorecer o envolvimento dos diferentes sistemas (como vestibular, proprioceptivo, tátil e visual), almejando o incremento de suas habilidades próprias.

Este processo de atenção associado a inserção dos familiares, responsáveis e/ou cuidadores, promoveu ainda maiores resultados, destacando a relevância dos familiares no processo terapêutico e na reprodutibilidade da estimulação em ambiente domiciliar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho possibilitou apresentar um relato de experiência do atendimento terapêutico ocupacional com quatro crianças que apresentavam síndromes genéticas, baseado nos princípios da Integração Sensorial de Ayres®.

Através desta experiência, foi possível compreender que a metodologia de Integração Sensorial de Ayres, sejam seus princípios como abordagem ou método de intervenção, pode ser utilizada na

intervenção de crianças com condições de síndromes genéticas, favorecendo o ganho de habilidades, sejam motores, sensoriais e cognitivas, que afetam o desempenho ocupacional de crianças com essa condição.

Este trabalho não permite a mensuração de todas as metas e dados de intervenção e desfecho dos atendimentos, por não se tratar de estudo de caso, ainda assim, produz dados importantes da atuação com crianças com síndromes, utilizando a Integração Sensorial de Ayres como mediadora deste processo.

Dessa forma, este trabalho pode subsidiar pesquisas futuras com a mesma população, favorecendo a construção de arcabouço teórico que incrementa a prática baseada em evidência da atuação do terapeuta ocupacional. Sugere-se pesquisas com outros tipos de metodologias, tais como ensaios clínicos randomizados, estudos com grupo controle e outras investigações.

REFERÊNCIAS

ADAMA, E. A. *et al.* The psychosocial impact of rare diseases among children and adolescents attending mainstream schools in Western Australia. **International Journal of Inclusive Education**, v. 27, n. 12, p. 1273-1286, 2023.

ALVES, C.; FRANCO, R. R. Prader-Willi syndrome: endocrine manifestations and management. **Archives of Endocrinology and Metabolism**, v. 64, n. 3, p. 223-234, 2020.

AOTA. American Occupational Therapy Association. Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process - Fourth Edition. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 74, n. Suppl. 2, p. 1-78, 2020.

ARRUDA-BARBOSA, L. *et al.* Extensão como ferramenta de aproximação da universidade com o ensino médio. **Cadernos de**

Pesquisa, São Paulo, v. 49, n. 174, p. 316- 327, 2019.

BALIKCI, A. *et al.* Evaluation of Ayres Sensory Integration® Intervention on Sensory Processing and Motor Function in a Child with Rubinstein-Taybi Syndrome: A Case Report. **Clinical Medicine Insights: Case Reports**, v. 15, p. 1-15, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de atenção à pessoa com Síndrome de Down**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 60 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 199, de 30 de Janeiro de 2014**. Institui a Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doenças Raras, aprova as Diretrizes para Atenção Integral às Pessoas com Doenças Raras no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e institui incentivos financeiros de custeio. 2014. Brasília: Ministério da Saúde, 30 jan. 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0199_30_01_2014.html. Acesso em: 21 fev. 2025.

COSMI, F.; MAXIMOVA, N. Morphological and structural bone alterations in a rare disease. **Materials Today: Proceedings**, v. 12, n. 2, p. 246-251, 2019.

DUIS, J. *et al.* A multidisciplinary approach and consensus statement to establish standards of care for Angelman syndrome. **Molecular Genetics & Genomic Medicine**, v. 10, p. e1843, 2022.

GAYÀ-BARROSO, A. *et al.* Occupational practice in patients with hereditary transthyretin amyloidosis, a qualitative study. **Orphanet Journal of Rare Diseases**, v. 18, p. 1-8, 2023.

GIMIGLIANO, F. *et al.* A systematic review of Clinical Practice

Guidelines for the management of fractures in children to develop the WHO's Package of Interventions for Rehabilitation. **European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 58, n. 2, p. 236-241, 2021.

GUIMARÃES, V. S.; SILVA, A. M. B. F. O uso das acomodações sensoriais na facilitação do brincar sob o olhar da terapeuta ocupacional. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, Teófilo Otoni, v. 12, p. 1-20, 2024.

KNUUT, J. *et al.* 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes. **European Heart Journal**, v. 41, n. 3, p. 407-477, 2020.

KOSZEWICZ, M. *et al.* Sensory dysfunction in SMA type 2 and 3- adaptive mechanism or concomitant target of damage?. **Orphanet Journal of Rare Diseases**, v. 19, n. 1, p. 1-8, 2024.

LARRANDABURU, M. *et al.* Rare Diseases in Uruguay: Focus on Infants with Abnormal Newborn Screening. **Journal of Inborn Errors of Metabolism and Screening**, v. 7, p. e20190002, 2019.

LIMA, M. L. L. C. **Síndrome de Prader-Willi**: uma abordagem sistêmica. 2020. 60 f. Monografia (Especialização em Endocrinologia Pediátrica) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

MORATO, A. P.; PEREIRA, A. P. S.; SILVA, C. C. B. Percepções de familiares sobre as práticas de intervenção precoce na infância em um centro especializado de reabilitação. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 33, p. e33073, 2023.

MUSSI, R. F. F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. Pressuposto para elaboração de relato de experiência como conhecimento científico.

Revista Práxis Educacional, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021.

NERI, I. *et al.* Understanding the Ultra-rare Disease Autosomal Dominant Leukodystrophy: an Updated Review on Morpho-Functional Alterations Found In Experimental Models. **Molecular Neurobiology**, v. 60, p. 6362-6372, 2023.

OH, S. *et al.* Effectiveness of sensory integration therapy in children, focusing on Korean children: A systematic review and meta-analysis. **World Journal of Clinical Cases**, v. 12, n. 7, p. 1260-1271, 2024.

OLIVEIRA, P. L.; SOUZA, A. P. R. Therapy based on sensory integration in a case of Autism Spectrum Disorder with food selectivity. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 30, p. e2824, 2022.

OMAIRI, C. *et al.* Occupational Therapy Using Ayres Sensory Integration®: A Randomized Controlled Trial in Brazil. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 76, n. 4, p. 1-10, 2022.

ORPHAN MEDICINE. **Rare diseases**. A Report on Orphan Medicines in the Pipeline. 2021. Disponível em: <https://phrma.org/-/media/Project/PhRMA/PhRMA-Org/PhRMA-Org/PDF/MID-Reports/MID-Rare-Diseases-2.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2025.

ORPHANET. **Prevalência e incidência das doenças raras**: Dados bibliográficos. 2024. Disponível em: https://www.orpha.net/pdfs/orphacom/cahiers/docs/PT/Prevalencia_da_s_doencas_raras_por_prevalencia_decrescente_ou_casos.pdf. Acesso em: 21 fev. 2025.

PARHAM, L. D.; MAILLOUX, Z. Sensory integration. *In*: KUHANECK, H. M.; O'BRIEN, J. (Eds.). **Case-Smith's**

occupational therapy for children. 8. ed. Missouri: Mosby Elsevier, 2020. p. 515-549.

PASSAMANI, L. D. B. *et al.* Síndrome de Angelman: uma abordagem diagnóstica, evolução clínica e revisão. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 5, p. 21600- 21607, 2023.

ROLEY, S. S. *et al.* Understanding Ayres Sensory Integration®. **OT Prattice**, v. 12, n. 7, CE1-CE8, 2007.

ROLIM, A. F.; LIIDER, L. C. M.; OMAIRI, C. Data-Driven Decision Making (DDDM) from the perspective of Ayres Sensory Integration®. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 31, p. e3541, 2023.

SAMSEN-BRONSVELD, H. E. *et al.* Sensory processing sensitivity does not moderate the relationship between need satisfaction, motivation and behavioral engagement in primary school students. **Personality and Individual Differences**, v. 195, p. 1-8, 2022.

SCHOEN, S. A. *et al.* A Systematic Review of Ayres Sensory Integration Intervention for Children with Autism. **Autism Research**, v. 12, n. 1, p. 6-19, 2019.

SELL, E.; HEYMANS, J. Síndrome de Angelman: abordaje actual y el futuro de las terapias. **Medicina**, Buenos Aires, v. 84, n. Supl III, p. 15- 20, 2024.

SON, M.; KIM, D. Y.; KIM, C. H. Disease Modeling of Rare Neurological Disorders in Zebrafish. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 23, n. 7, p. 1-15, 2022.

STEINBRENNER, J. R. *et al.* **Evidence-based practices for children, youth, and young adults with Autism.** North Carolina:

Frank Porter Graham Child Development Institute, 2020. 143 p.

VERÍSSIMO, T. C. R. A. Diagnóstico e classificação da Síndrome de Down. *In*: UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS. UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. **Atenção à Pessoa com Deficiência I: Transtornos do Espectro do Autismo, Síndrome de Down, pessoa idosa com deficiência, pessoa amputada e órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção.** São Luís: UNA-SUS, 2021. 1-18 p.

VIVE-VILARROIG, J.; RUIZ-BERNARDO, P.; GARCÍA-GÓMEZ, A. Sensory integration and its importance in learning for children with autism spectrum disorder. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 30, p. e2988, 2022.

WEISS, K. *et al.* The CHD4-related syndrome: a comprehensive investigation of the clinical spectrum, genotype–phenotype correlations, and molecular basis. **GENETICS in MEDICINE**, v. 22, n. 2, p. 389-397, 2020.

ZEKA, N. *et al.* Diagnosis of patient with Sifrim-Hitz-Weiss Syndrome, development and epileptic encephalopathy-14, and medium chain acyl-CoA dehydrogenase deficiency. **Frontiers in Pediatrics**, v. 11, p. 1-9, 2023.

CAPÍTULO 10

DESAFIOS NO ATENDIMENTO DE ADULTOS COM DEMANDAS SENSORIAIS

Ana Lydia Rodrigues Barros⁴⁹

Geicielle Santos Paixão⁵⁰

Julye Mayane Castro Corrêa⁵¹

Marla da Conceição Fim⁵²

Tarso Tsuyoshi Trindade Kurogi⁵³

Karina Saunders Montenegro⁵⁴

INTRODUÇÃO

A Terapia Ocupacional é uma ciência que visa promover a saúde e o bem-estar por meio da ocupação, desenvolvendo intervenções que melhoram diferentes habilidades, dentre elas, habilidade motora, percepção sensorial e socialização, promovendo a autonomia e a qualidade de vida, permitindo que os indivíduos sejam participantes ativos nas atividades significativas do cotidiano (AOTA, 2020).

Dentro desse contexto, a Terapia de Integração Sensorial se destaca como uma área fundamental, desenvolvida por Jean Ayres, em

⁴⁹Especialista em Práticas de Terapia Ocupacional pela Faculdade Metropolitana. Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade da Amazônia (Unama).

⁵⁰Especialista em Autismo, Saúde mental e Terapia Ocupacional e Intervenção Precoce pela Faculdade Faveni. Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade Federal de Sergipe (UFS).

⁵¹Especialista em Terapia Ocupacional aplicada à Criança e Adolescente com TEA pela Faculdade de Tecnologia do Vale do Ivaí (Fatec). Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade da Amazônia (Unama).

⁵²Especialista em Neurologia Pediátrica pela Faculdade Santa Rita. Especialista em Reabilitação Físico-motora pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade Franciscana (UFN).

⁵³Graduado em Terapia Ocupacional pela Universidade Federal do Pará (UFPA).

⁵⁴Mestre em Educação em Saúde na Amazônia pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Especialista em Educação na Perspectiva do Ensino Estruturado para Autistas pelo Infoco. Especialista em Psicomotricidade pela Faculdade Ideal (FACI).

1970, em que ela descreveu a Integração Sensorial como a capacidade do cérebro de processar, interpretar e organizar as informações sensoriais recebidas do ambiente. A Terapia de Integração Sensorial é especialmente relevante para pessoas com demandas sensoriais, comumente associado a pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA), Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) e outros transtornos do desenvolvimento que apresentam sinais de Transtorno de Processamento Sensorial, pois busca melhorar a percepção e a resposta a estímulos do ambiente, promovendo habilidades que facilitam a adaptação, atendendo às necessidades individuais e à funcionalidade nas diversas esferas da vida (Posar, 2018).

Segundo Ramos, Xavier e Morins (2012), as características do TEA, apesar de se iniciarem na infância, possuem manifestações que se prolongam ao longo da vida adulta. Influenciada por múltiplos acontecimentos da vida, a apresentação dos sintomas nos adultos é necessariamente diferente da infância.

De acordo com Fombonne (2012), o diagnóstico da pessoa adulta geralmente é feito quando o filho desta recebe o diagnóstico, sendo as manifestações clínicas do filho semelhantes às da pessoa adulta na época da infância ou quando adultos com histórico de dificuldades sociais e comportamentos “problemáticos” são diagnosticados corretamente.

Associando isso à Integração Sensorial, que embora também seja frequentemente associada a crianças, é uma abordagem valiosa e pode ser indicada para aqueles que enfrentam desafios relacionados ao Transtorno de Processamento Sensorial em qualquer período da vida, principalmente quando impactam nas suas Atividades de Vida Diária (AVDs), contudo, para o adulto, seu diagnóstico passa a ser mais comprometido, principalmente quando associado ao diagnóstico tardio de TEA (Sousa *et al.*, 2023; Silva, 2014).

A Terapia Ocupacional, ao utilizar a abordagem da Integração Sensorial, pode ajudar esses indivíduos a processarem e interpretarem informações sensoriais de maneira mais eficaz, auxiliando no seu

repertório ocupacional e atendendo às necessidades atuais desse sujeito, contribuindo na realização de AVDs, como vestir-se, nas participações sociais, na prática de esportes coletivos ou participar de eventos sociais (Mattos, 2019).

Observa-se, na literatura, um aumento nas publicações relacionadas à prática clínica da Integração Sensorial, principalmente com indivíduos com autismo e/ou com Transtorno do Processamento Sensorial. Contudo, pouco se tem discutido sobre a prática com adultos com TEA e com Disfunções de Integração Sensorial (Momo; Silvestre, 2011).

Porém, a demanda para atendimento com adultos está crescendo, embora a intervenção precoce traga benefícios significativos, muitas dificuldades persistem além da infância e juventude, indicando que a necessidade de cuidados e serviços se estenderá por toda a vida do indivíduo, incluindo a fase adulta (Delgado, 2017).

Vale ressaltar que o estudo feito por Engel-Yeger *et al.* (2016) menciona que os fatores psicológicos em adultos podem ser agravantes para apresentar Disfunção Sensorial, uma vez que o diagnóstico principal pode estar atrelado a outros comprometimentos psicológicos, incluindo a DIS, que faz com que o sujeito desenvolva uma dificuldade social, baixa qualidade de vida e autonomia.

Contudo, acredita-se que existam ainda algumas barreiras para encorajar terapeutas ocupacionais a utilizarem a abordagem de Integração Sensorial para intervenção com adultos, uma vez que identifica-se na literatura dificuldades desde o processo de diagnóstico do autismo, comprometimentos psicológicos e do Transtorno do Processamento Sensorial dessa clientela. Portanto, diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi analisar os desafios encontrados por terapeutas ocupacionais atuando com abordagem de Integração Sensorial na realização do atendimento de adultos com demandas sensoriais.

MÉTODO

Este estudo configura-se em uma pesquisa quantitativa, com abordagem descritiva, realizada de modo transversal, no período de setembro a outubro de 2024. Desenvolvido a partir de um questionário aplicado de forma remota para terapeutas ocupacionais das últimas seis turmas de Certificação Brasileira de Integração Sensorial em Belém do Pará. Todos os participantes assinaram o 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 e por aplicativos de mensagens. Um questionário de simples entendimento foi elaborado pelos pesquisadores contendo dez perguntas diretas e objetivas, a fim de identificar dificuldades apresentadas por esse grupo de profissionais em atuar com adultos dentro da abordagem de Integração Sensorial. Para a construção do *checklist*, foi utilizado o material “Estrutura da Prática: Domínio & Processo”, da Associação Americana de Terapia Ocupacional (AOTA, 2020).

Deste modo, o *checklist* foi composto com perguntas fechadas (com respostas diretas de SIM ou NÃO) e semiabertas (citar duas barreiras na atuação com o público adulto), contendo itens que correspondem a: atuação com abordagem de Integração Sensorial; atendimento com o público adulto; possíveis barreiras estruturais e documentais para atuar com esse público; e a importância do uso da abordagem de Integração Sensorial com adultos. As informações colhidas foram transcritas, exportadas para uma planilha do programa Excel e, posteriormente, analisadas quantitativamente através da estatística descritiva.

Este estudo compõe o projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição de ensino sob o número de parecer 59010522.1.000.5174, e foi realizado por um grupo de alunos da VII turma da Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os 250 alunos das seis primeiras turmas da certificação, 100 aceitaram participar da pesquisa. Durante a pesquisa, identificou-se achados importantes. Dentre os participantes, 97% já atuam com a abordagem de Integração Sensorial. E 56% afirmam receber encaminhamentos para atendimento de pacientes adultos. Porém, apenas 26% dos participantes realizam atendimentos voltados ao público adulto.

Em relação à atuação de outros profissionais, 31% dos entrevistados relataram conhecer colegas que trabalham diretamente com adultos dentro dos princípios da Integração Sensorial. No entanto, 54% informaram que nunca realizaram cursos específicos para aplicação dessa abordagem no público adulto.

Além disso, somente 37% dos participantes demonstraram ter conhecimento sobre os protocolos utilizados nesse contexto. A pesquisa também revelou que 92% dos entrevistados enfrentam dificuldades para encontrar recursos adequados e 87% consideram que não possuem um espaço apropriado para atender adultos.

Apesar de todas essas dificuldades, a maioria – 97% dos participantes – reconhece a relevância da intervenção baseada na Integração Sensorial para esse público, evidenciando o interesse e a necessidade de aprimorar a prática mesmo diante das limitações apontadas.

De acordo com os dados e na análise das respostas dos participantes, identifica-se que a maior dificuldade apontada pelos terapeutas foi a falta de espaço adequado para as intervenções.

Segundo Miranda (2012), há a necessidade de salas apropriadas, contendo os equipamentos e materiais comumente usados nos atendimentos de Integração Sensorial (balanços, plataformas, equipamentos suspensos etc.).

Devido à dificuldade de acesso a materiais e recursos específicos para adultos e a falta de uma capacitação especializada, atender clientes adultos pode ser um desafio significativo, porém

necessário para a garantia da qualidade de vida de adultos com Disfunções de Integração Sensorial.

A sala de IS é equipada com uma variedade de dispositivos, tanto suspensos quanto não suspensos, que permitem movimentos em diferentes direções. Esses equipamentos, como balanços, plataformas, redes, lycra, rolos, skates e almofadas, são fundamentais para promover a integração dos sistemas vestibular, tátil e proprioceptivo, contribuindo para o desenvolvimento e bem-estar dos indivíduos que participam dessas intervenções (Oliveira; Souza, 2022).

Os participantes desta pesquisa relataram como maiores desafios a ausência de protocolos de avaliação e a falta de literatura especializada. No estudo recente de Martinic *et al.* (2024), uma revisão narrativa da literatura, destacaram a dificuldade em encontrar evidências e estudos consistentes sobre os métodos e a aplicação de avaliações para investigar o Processamento Sensorial em adultos. Nesse contexto, os autores mencionam três instrumentos que são frequentemente utilizados na prática: o Perfil Sensorial do Adolescente/Adulto (Brown *et al.*, 2002), o Questionário de Processamento Sensorial (Blanche *et al.*, 2014) e o Questionário Sensorial de Glasgow (Robertson; Simmons, 2019).

Vale ressaltar que os instrumentos devem ser bem formulados, com normas claras de aplicação e com resultados/escores quantificados de forma que a adaptação para idiomas e culturas diferentes seja compreensiva e, ainda, devem manter suas propriedades quanto à validade e à confiabilidade após a adaptação (Echevarría-Guanilo; Gonçalves; Romanoski, 2017).

Esses dados apontam para a necessidade urgente de estratégias para superar esses desafios, uma vez que grande parte dos terapeutas consideram uma abordagem importante para uma demanda atualmente crescente. Com o desenvolvimento de espaços terapêuticos mais adequados, a criação de materiais específicos para adultos, a implementação de programas de capacitação contínua para profissionais e a elaboração de protocolos de avaliação específicos.

De acordo com o estudo de Martinic *et al.* (2024), o modelo de Processamento Sensorial indica que muitas pessoas adultas podem enfrentar alterações no processamento e essas mudanças são bastante frequentes. Os autores ainda salientam que alguns indivíduos podem carregar essas dificuldades por toda a vida, seja pela falta de intervenções adequadas no momento certo ou pela intensidade dos problemas, que pode dificultar o desempenho ocupacional durante as atividades de rotina.

Um estudo realizado com duzentos e sessenta e sete participantes atendidos em um hospital na Itália, com idades entre 16 e 85 anos, dos quais 157 tinham diagnóstico de transtorno depressivo maior unipolar e 110 tinham transtorno bipolar tipo I e tipo II, eles responderam o Perfil Sensorial do Adolescente/Adulto, onde apresentaram evidências que sugerem a existência de uma ligação entre sensibilidade sensorial e diversas dificuldades psicológicas (Engel-Yeger *et al.*, 2016).

Nesse ponto, o cenário em que o cérebro processa e interpreta informações sensoriais (por exemplo, visuais, auditivas, relacionadas ao movimento ou táteis entrada) pode também estar associados a dificuldades em desempenho das Atividades de Vida Diária, autoconfiança, mecanismos de enfrentamento e habilidades sociais, nos quais a Integração Sensorial em sua abordagem auxilia em maior qualidade de vida, autonomia e socialização.

Pode-se afirmar que, mesmo na vida adulta, a aprendizagem contínua é possível e relevante. Um dos objetivos essenciais do atendimento nessa fase é capacitar o indivíduo a participar de forma ativa e independente das atividades propostas (Brasil, 2015).

Assim, considera-se que os maiores desafios enfrentados por terapeutas ocupacionais na atuação com adultos com dificuldades sensoriais são a insuficiência de estrutura e equipamentos adequados para esse público. Além disso, a falta de conhecimento de outros especialistas compromete o encaminhamento eficaz dos casos, evidenciando a necessidade de maior articulação multidisciplinar.

Apesar de todas as dificuldades e desafios apresentados neste estudo, os participantes reconhecem a importância e o potencial da abordagem de Integração Sensorial, sinalizando a necessidade urgente de avanços no campo, tanto em termos de suporte prático quanto de desenvolvimento acadêmico.

O estudo buscou destacar a dificuldade que os profissionais enfrentam em encontrar capacitação adequada, espaços apropriados e avaliações específicas para atender às necessidades do público adulto. É importante reconhecer que as crianças de hoje, que enfrentam esses desafios, se tornarão os adultos de amanhã, o que torna ainda mais crucial o desenvolvimento de recursos e formações adequadas para lidar com essa questão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa realizada oferece uma base importante para que outros profissionais da área possam buscar capacitações específicas para atender a essa demanda crescente. É fundamental reconhecer que a intervenção é necessária para melhorar o desempenho funcional desses indivíduos em suas atividades diárias. Além disso, é importante destacar que o objetivo desta pesquisa não foi esgotar a discussão sobre o tema ou generalizar os resultados para toda a população brasileira, em vez disso, os resultados obtidos indicam a necessidade de estudos futuros mais aprofundados e robustos.

REFERÊNCIAS

AOTA. American Occupational Therapy Association. Occupational therapy practice framework: Domain & process, 4th ed. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 74, n. Suppl. 2, p. 7412410010p1–7412410010p87, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5014/ajot.2020.74S2001>.

BLANCHE, E. I. *et al.* Development of an Adult Sensory Processing Scale (ASPS). **Am J Occup Ther**, v. 68, n. 5, p. 531-538, Sept./Oct. 2014. DOI: 10.5014/ajot.2014.012484.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Linha de cuidado para a atenção às pessoas com transtornos do espectro do autismo e suas famílias na Rede de Atenção Psicossocial do Sistema Único de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/linha_cuidado_atencao_pessoas_transtorno.pdf. Acesso em: 20 jan. 2025.

BROWN, C.; DUNN, W. **Adolescent/adult sensory profile**: user's manual. San Antonio: The Psychological Corporation, 2002.

DELGADO, Andrea Schäfers. **Percepção dos cuidadores formais em relação a terapia de integração sensorial em adultos com transtorno do espectro do autismo**. 2017. 112 f. Dissertação (Mestrado em Saúde, Interdisciplinaridade e Reabilitação, área de concentração Interdisciplinaridade e Reabilitação) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Campinas, SP, 2017. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1632596>. Acesso em: 23 fev. 2025.

ECHEVARRÍA-GUANILO, M. E.; GONÇALVES, N.; ROMANOSKI, P. J. Propriedades psicométricas de instrumentos de medidas: bases conceituais e métodos de avaliação - Parte I. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 26, n. 4, p. 1-11, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-07072017001600017>.

ENGEL-YEGER, B. *et al.* Sensory processing patterns, coping strategies, and quality of life among patients with unipolar and bipolar

disorders. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 38, p. 207-215, 2016. DOI: 10.1590/1516-4446-2015-1785.

FOMBONNE, Eric. Autism in adult life. **Canadian Journal of Psychiatry**, v. 57, n. 5, p. 273, 2012.

MARTINIC, Rodrigo Fernando Goycolea *et al.* Aplicações de perfis sensoriais em adolescentes e adultos na área da saúde: uma revisão narrativa da literatura. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 32, p. e3530, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoAR270635303>.

MATTOS, Jací. Alterações sensoriais no Transtorno do Espectro Autista (TEA): Implicações no desenvolvimento e na aprendizagem. **Rev. Psicopedagogia**, São Paulo, v. 36, n. 109, p. 87-95, jan./abr. 2019.

MIRANDA, Laila Pinto. **Investigação da eficácia da teoria de integração sensorial**: revisão integrativa. 2012. 23 f. Monografia (Especialização em Terapia Ocupacional) - Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2012.

MOMO, A.; SILVESTRE, C. Integração sensorial nos Transtornos do Espectro do Autismo. In: SCHWARTZMAN, José Salomão; ARAÚJO, Ceres Alves. **Transtorno do Espectro do Autismo**. São Paulo: Memnon, 2011.

OLIVEIRA, P. L.; SOUZA, A. P. R. Terapia com base em integração sensorial em um caso de Transtorno do Espectro Autista com seletividade alimentar. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 30, p. e2824, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoRE21372824>.

POSAR, Annio. Alterações sensoriais em crianças com transtorno do espectro do autismo. **J. Pediatr.**, Porto Alegre, v. 94, n. 4, jul./ago. 2018.

RAMOS, Jorge; XAVIER, Salomé; MORINS, Mariana. Perturbações do espectro do autismo no adulto e suas comorbidades psiquiátricas. **Psilogos**: Revista do Serviço de Psiquiatria do Hospital Fernando Fonseca, v. 10, p. 9-23, 2012.

ROBERTSON, A. E.; SIMMONS, D. R. Glasgow Sensory Questionnaire (GSQ). In: VOLKMAR, F. (Ed.). **Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders**. New York: Springer, 2019.

SILVA, Elisabete Rodrigues da. **Processamento sensorial**: uma nova dimensão a incluir na avaliação das crianças com perturbações do Espectro do Autismo. 2014. 105 f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga, 2014.

SOUSA, Brenda Medeiros de *et al.* Os impactos do diagnóstico tardio no TEA - Transtorno do Espectro Autista: revisão narrativa de literatura. **Revista Eletrônica de Trabalhos Acadêmicos Universo**, Goiânia, v. 1, n. 11, 2023.

